



CHARTRE REGIONALE

POUR UN DEVELOPPEMENT DE QUALITE DE LA PRODUCTION D'ELECTRICITE PAR L'ENERGIE EOLIENNE

EN POITOU-CHARENTES

Comité Régional Eolien Poitou-Charentes
Secrétariat : ADEME
Adresse : BP 452 6 86011 POITIERS CEDEX
Téléphone : 05.49.50.12.12 Télécopie : 05.49.41.61.11

SOMMAIRE

	PAGE
CHAPITRE I : Contexte et enjeux	
I - La lutte contre le changement climatique	3
II - Le développement des énergies renouvelables	3
III - La contribution de l'énergie éolienne à ces objectifs	4
CHAPITRE II : La contribution du Poitou–Charentes, le comité régional éolien	
I - Un objectif chiffré de contribution de Poitou-Charentes au développement de l'énergie éolienne, les principes d'une charte	5
II – Le Comité Régional Eolien	
CHAPITRE III : Une charte régionale pour réussir le développement de l'énergie éolienne en Poitou-Charentes	
I - Rôle et place d'une Charte Régionale	8
II - Projets éoliens visés par la charte	8
III - Principes généraux et prescriptions	9
1 - Cohérence et solidarité territoriale	9
2 - Efficacité économique et contribution au développement local	10
3 - Transparence de l'information et participation des populations	10
4 - Bonne insertion paysagère et environnementale	11
ANNEXES :	
- Annexe 1 : Composition du comité régional éolien	15
- Annexe 2 : Fiche d'illustration "activités et intérêts économiques et financiers	17
- Annexe 2 : Fiche d'illustration "sécurité et santé"	18
- Annexe 2 : Fiche d'illustration " paysage"	21
- Annexe 2 : Fiche d'illustration "patrimoine naturel"	23
- Annexe 2 : Fiche d'illustration "patrimoine bâti"	28
- Annexe 3: Elaboration de schémas locaux éoliens (en préparation)	
- Annexe 3 : Suivi de l'impact d'un projet éolien sur l'avifaune. Méthode simplifiée	29
- Annexe 3 : Liste des outils de références (en préparation)	

CHAPITRE I

LE CONTEXTE ET LES ENJEUX

CONTRIBUTION DE LA FRANCE AUX ENGAGEMENTS

INTERNATIONAUX CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET POUR

LE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

Le développement en Poitou-Charentes de la production d'électricité à partir d'installations éoliennes s'inscrit dans le prolongement des engagements de la France et de l'Union Européenne en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre d'une part, et de développement des énergies renouvelables d'autre part. Ces énergies concourent par ailleurs à la sécurité d'approvisionnement énergétique de l'Union Européenne et à son indépendance énergétique.

I. La lutte contre le changement climatique

Afin de réduire les conséquences des activités humaines sur les changements climatiques futurs, la communauté internationale s'est engagée à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Ces engagements sont précisés dans la convention internationale dite « Protocole de Kyoto » et ont été réaffirmés lors du « Sommet Mondial du Développement Durable » à JOHANNESBURG en 2002.

En ratifiant pour ses Etats membres le « protocole de Kyoto », l'Union Européenne s'est fixé pour objectif de réduire d'ici 2010 ses émissions de gaz à effet de serre de 8 % par rapport au niveau de 1990. Pour la France, l'objectif est celui du maintien des émissions à leur niveau de 1990.

II. Le développement des énergies renouvelables

Afin de réduire la proportion de la production d'énergie issue de filière utilisant des gisements fossiles (pétrole, gaz, charbon) ou minéraux (uranium) non renouvelables et de limiter leur impact sur l'environnement, l'Union Européenne et la France ont décidé de promouvoir et de développer les énergies renouvelables (solaire, éolien, bois, biomasse, géothermie, ...).

Pour la France, l'objectif fixé (Directive Européenne du 27 septembre 2001) est d'atteindre, d'ici 2010, 21% de la consommation d'électricité produite à partir d'énergie renouvelable (contre 15 % à ce jour). Par ailleurs, des efforts doivent être également engagés pour réduire et maîtriser les consommations d'énergie (Programme de Maîtrise de la Demande d'Énergie).

III. La contribution de l'énergie éolienne à ces objectifs

La production d'électricité à partir d'installations éoliennes constitue l'une des réponses adaptées pour la réalisation de ces objectifs. En effet elle utilise une énergie renouvelable largement disponible, elle ne produit aucun déchet, et elle est réversible.

La France, qui dispose du second gisement éolien d'Europe, s'est fixé un objectif de production de l'ordre de 8 000 à 14 000 MégaWatt d'ici 2010.

Plusieurs lois (10 février 2000, 3 janvier 2003 et 2 juillet 2003) ont défini le cadre de développement des filières productrices d'électricité d'origine renouvelable dont notamment la filière éolienne : obligation d'achat par Electricité de France et les Régies d'Electricité, tarif d'achat incitatif et conditions réglementaires d'implantation des aérogénérateurs.

En France, le développement de la filière éolienne est très récent. Un appel à projets baptisé « Eole 2005 » a été lancé fin 1996, par le Gouvernement pour initier les premières installations. Cet appel à projets a permis l'installation des premiers parcs (une quarantaine) essentiellement situés dans les régions à fort potentiel éolien (Bretagne, Languedoc - Roussillon, DOM-TOM).

L'accélération du développement de la filière éolienne fait suite à l'obligation d'achat avec la définition d'un tarif incitatif s'inscrivant dans le cadre de la loi relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité du 10 février 2000.

Fin 2003, la puissance installée en France est de 231,245 MW.

Par ailleurs, un appel d'offres national pour le développement de l'éolien Off-Shore est en cours. En effet, ce type d'installation, à fort potentiel, relève de logiques techniques et économiques différentes des installations continentales. Cet appel d'offres s'inscrit également dans les procédures prévues par la loi du 10 février 2000 pour contribuer au développement des filières et au respect des engagements pris par la France.

CHAPITRE II
**LA CONTRIBUTION DU POITOU-CHARENTES AU DEVELOPPEMENT
DE LA FILIERE EOLIENNE
LE COMITE REGIONAL EOLIEN**

I. Un objectif chiffré de contribution de Poitou-Charentes au développement de l'énergie éolienne, les principes d'une charte

Anticipant sur le développement prévisible de la filière éolienne, l'ADEME et la Région ont fait réaliser en 2001, une cartographie du gisement éolien et une évaluation du potentiel éolien du Poitou-Charentes.

En prenant en compte les zones bénéficiant de vents suffisants (6,0 m/s à 50 mètres de hauteur) et les contraintes de ces territoires en terme de réglementation ou de sensibilité paysagère, Poitou-Charentes s'est fixé un **objectif à 2010 de développement de l'éolien à hauteur de 330 MW**, soit environ 25 à 40 parcs éoliens, ce qui représenterait 10 % de la consommation régionale d'électricité.

L'amélioration des performances et l'augmentation de la hauteur des machines observées récemment (80 mètres) permettraient de porter cet objectif à 750 MW d'après une étude récente réalisée par la Fédération Française Eolienne pour le compte de l'ADEME.

Conscients de la nécessité de suivre le développement de la filière éolienne en Poitou-Charentes et de veiller à sa qualité tant du point de vue de l'efficacité économique, de la transparence de l'information et de la concertation avec les populations, que de l'intégration environnementale et paysagère, la Région et l'ADEME et l'Etat ont souhaité constituer un Comité Régional Eolien.

L'ensemble des acteurs associés à ce comité a souhaité que les principes généraux et prescriptions pour un développement d'une filière éolienne de qualité en Poitou-Charentes soient formalisés au travers d'une « Charte Régionale de l'éolien ».

Cette Charte a vocation à être adoptée en premier lieu, par l'Etat et la Région mais également par l'ensemble des collectivités, acteurs associatifs et professionnels régionaux.

Par ailleurs, la loi « Urbanisme et Habitat » du 2 juillet 2003 dispose que les Régions peuvent mettre en place un Schéma Régional Eolien qui n'aura ni valeur de prescription, ni valeur d'autorisation des futurs projets.

Ce schéma est un instrument d'orientation qui doit servir de référence commune pour faire valoir les différents intérêts particuliers sans compromettre l'intérêt général. La Charte Régionale pourrait constituer une première approche d'un tel schéma.

Enfin le développement de l'énergie éolienne a vocation à s'inscrire dans les stratégies de développement durable des territoires et doit par conséquent souscrire aux objectifs et principes d'intégration des dimensions économiques, sociales et environnementales des projets et de participation des populations.

II. Un Comité Régional Eolien

Faisant suite au comité de pilotage constitué pour le suivi de la cartographie et de l'étude sur le potentiel éolien et conformément au souhait exprimé par les membres de ce comité de pilotage, l'ADEME et la Région ont constitué un Comité Régional Eolien, co-présidé par le Délégué Régional de l'ADEME et la Présidente du Conseil Régional ou sa représentante. Sa composition a été fixée en concertation avec les principaux acteurs locaux ; de nouvelles demandes d'intégration pourront être examinées.

Le Comité Régional Eolien, dans sa constitution actuelle, se compose de 7 collèges, regroupant environ 40 organismes, représentant les associations, le milieu agricole, les services de l'Etat, les collectivités, les gestionnaires de réseaux et opérateurs éoliens, les financiers et les experts éoliens. La composition de ce Comité constitue l'annexe 1 à la Charte Régionale.

Instance de concertation et de débat, n'interférant en rien avec l'instruction administrative et réglementaire des projets, le Comité Régional Eolien a vocation à permettre le partage des informations, analyses et expertises et à essayer d'établir en commun des principes de développement de l'éolien en Poitou-Charentes.

La transparence en matière d'information constitue un principe fondamental que le Comité Régional Eolien suggère pour atteindre les objectifs de la concertation et du développement de qualité de la filière éolienne en Poitou-Charentes.

▪ Sur le plan du « porté à connaissance »

Il s'agit notamment de permettre à Réseau de Transport Electrique (RTE) et aux services instructeurs de l'Etat (DDE), tout en respectant les règles déontologiques et de secret auxquelles ils sont soumis, de faire état de l'évolution des projets mais également de l'évolution du cadre réglementaire notamment pour les règles d'instruction et d'autorisation.

Les porteurs de projets, les futurs gestionnaires d'installations éoliennes, les élus des territoires, les associations de protection de la nature, et toute forme de représentation de la société civile concernée peuvent également y être entendus ou apporter leurs contributions à la réflexion régionale.

▪ Sur le plan du travail commun et de l'approfondissement des connaissances partagées

En fonction des demandes ou des propositions faites, les membres du Comité Régional Eolien peuvent se saisir de questions ou de thèmes particuliers. Des experts peuvent être conviés pour contribuer aux débats et analyses. Les thématiques sur la prise en compte des paysages et de l'avifaune et des impacts liés ont déjà fait l'objet d'interventions et de réflexions qui ont abouti à des recommandations figurants dans la présente charte.

Au sein du Comité, des groupes de travail peuvent être constitués pour réfléchir sur des sujets et des propositions. Ainsi, deux groupes ont été formés pour définir d'une part le contenu et la méthode pour conduire la réalisation de schémas locaux éoliens (organisation spatiale de l'implantation) et élaborer d'autre part, la Charte Régionale de l'éolien en Poitou-Charentes.

▪ **Sur le plan de la diffusion de l'information**

Le Comité Régional Eolien a vocation à diffuser toute l'information technique, économique, réglementaire ...

Ainsi les premiers éléments d'une communication assurant une information complète sur l'éolien ont déjà été réalisés par une documentation écrite largement diffusée et par la création d'un site Internet (www.eolien-poitou-charentes.com).

Ce site internet a également pour vocation à porter à connaissance l'information relative aux parcs implantés en Poitou-Charentes. Les porteurs de projets sont invités à communiquer les informations figurant dans l'annexe 4. Ces informations seront fournies à la Délégation Régionale de l'Ademe suite à l'obtention du permis de construire et aux phases importantes de réalisation de l'opération. Un partenariat sera établi entre le porteur de projet et le comité régional éolien en matière de stratégie de communication et de visites du site.

Par ailleurs, des visites d'installations à l'intention des élus, et des représentants des futurs sites d'accueil peuvent être organisées.

Les travaux du Comité Régional Eolien sont transparents et accessibles à tous.

▪ **Sur le plan de l'accompagnement des acteurs locaux**

Associant de nombreux acteurs aux compétences multiples, le Comité Régional Eolien apporte son appui aux acteurs locaux :

- en créant une cellule d'appui composée de quelques-uns de ses membres pour répondre rapidement aux sollicitations. Le Comité Régional Eolien précisera sa composition, ses modalités de fonctionnement et de saisie.
- en mobilisant de l'expertise pour «accompagner» les acteurs locaux impliqués dans des projets.

Par ailleurs, la politique menée conjointement par la Région et l'ADEME met à disposition des moyens dans le cadre du Fonds Régional pour la Maîtrise de l'Energie, des Déchets et du Développement Durable, pour soutenir les actions visant le respect des prescriptions et principes prévus dans la charte.

Il pourra permettre notamment de soutenir financièrement la réalisation de schémas locaux éoliens y compris leurs études préalables et actions de concertation. De plus, le Comité Régional Eolien dispose en son sein d'experts compétent notamment sur la thématique "impact des éoliennes sur l'avifaune".

▪ **Sur le plan du suivi des principes et prescriptions de la Charte Régionale de l'éolien**

Par le suivi régulier de l'état d'avancement des projets et par le retour des informations du terrain, le Comité Régional Eolien doit être en mesure d'évaluer la prise en compte des principes de la Charte et de proposer si nécessaire des précisions et adaptations.

CHAPITRE III

UNE CHARTE REGIONALE POUR REUSSIR LE DEVELOPPEMENT DE L'ENERGIE EOLIENNE EN POITOU-CHARENTES

I. Rôle et place d'une Charte Régionale

La Charte Régionale de l'Eolien n'a pas vocation à se substituer aux procédures réglementaires, mais traduit les attentes et les exigences des élus, des collectivités et de la société civile par rapport au développement de cette filière.

C'est un « guide de bonne conduite » proposant des principes directeurs, à l'ensemble des acteurs de l'éolien pour favoriser et réussir un développement de qualité de cette filière en Poitou-Charentes.

Ces principes et prescriptions ont vocation à être pris en compte dans l'élaboration des exercices de planification ou autres réalisés à différents échelons territoriaux tels que :

- les chartes départementales conduites par les services de l'Etat en concertation avec les représentants des collectivités, des associations,...
- les règlements départementaux élaborés par les services de l'Etat.
- les schémas territoriaux éoliens conduits par les Pays ou les Communautés de Communes en concertation avec leur population.

Ces exercices seront conduits dans une étroite concertation entre des représentants de la société civile, des services de l'Etat et des collectivités territoriales.

Une information continue sera faite auprès des territoires limitrophes. Les projets frontaliers des autres territoires seront pris en compte.

Ils seront transmis pour information au Comité Régional Eolien qui veillera à la cohérence des schémas à leurs limites frontalières.

II. Projets éoliens visés par la charte

Les principes généraux et règles de bonne conduite énoncés dans la charte ont vocation à s'appliquer à tous les projets éoliens terrestres (« parcs éoliens » ou « turbines isolées » relevant de l'obligation d'achat du seuil inférieur à 12 MW et des appels d'offre nationaux et à toutes les étapes de leur élaboration (prospection, élaboration du projet, démarches réglementaires, exploitation, démantèlement ...)

Les projets menés en Poitou-Charentes seront exemplaires aux sens de la Charte Régionale et notamment ceux conduits par des opérateurs publics ou leurs émanations.

Les projets éoliens offshore ne relèvent pas du champ d'application de la présente charte du fait qu'ils s'inscrivent dans le cadre d'appels d'offres nationaux. Toutefois, le Comité Régional Eolien proposera le cas échéant à l'initiateur des appels d'offres, des suggestions ou recommandations spécifiques qui pourraient s'y appliquer.

III. Principes généraux et prescriptions

Tout projet éolien doit en Poitou-Charentes viser l'excellence dans toutes les phases tant de sa préparation que de sa mise en œuvre en combinant les enjeux environnementaux, économiques et de participation des populations.

Il est important de veiller à ce que les projets s'insèrent dans une dynamique locale de développement durable notamment dans les domaines liés à la maîtrise de l'énergie et à l'usage des autres énergies renouvelables (solaire, biomasse...). Ces projets doivent également contribuer à la conservation de la biodiversité.

Les équipes associées au développement du projet devront être pluridisciplinaire afin de garantir la qualité des études et des réalisations. En complément des compétences habituelles des développeurs (ingénieries de l'éolien et de la mesure du vent), il est nécessaire de veiller à ce que les équipes comprennent à minima : un architecte paysagiste, un naturaliste, un acousticien.

Les travaux du Comité Régional Eolien amènent à proposer une Charte Régionale de l'Eolien reposant **sur quatre grands principes directeurs** :

- des principes de **cohérence** et de **solidarité territoriale** dépassant l'approche projet par projet,
- des principes d'**efficacité économique** et de contribution au **développement local**,
- des principes de **transparence de l'information** et de **participation des populations**,
- des principes d'**insertion paysagère** et **environnementale**.

L'étude d'impact constitue une pièce importante de l'instruction du permis de construire et de l'information du public lors de l'enquête publique. Le Comité Régional Eolien souhaite que ces quatre grands principes y soient traités au-delà de son contenu réglementaire.

1) **Cohérence et solidarité territoriale**

Les projets d'implantation sont conçus indépendamment les uns des autres et constituent, y compris sur le plan de l'instruction réglementaire, des projets indépendants traités à l'échelle communale.

Le risque existe donc de voir ces installations se développer de manière désordonnée, sans prise en compte d'installation ou de projets d'installations proches, sans cohérence d'ensemble à l'échelle d'un territoire. Ce risque est accru lorsque, faute de principes de solidarité intercommunale, les retombées économiques locales ne sont pas partagées.

Il convient donc de promouvoir et favoriser des démarches intitulées « schémas territoriaux éoliens » à l'échelle intercommunale visant à définir à la fois, **des règles** :

- de **répartition spatiale des installations et de leur mode d'implantation** traitant notamment de la densité des installations évitant les co-visibilités, de la définition de zones d'exclusion (sensibilité paysagère ou patrimoniale),
- de **solidarité** entre les communes concernées.

Ces travaux de planification seront intégrés dans les « Schémas de Cohérence Territoriaux » à l'échelle des pays ou agglomérations puis dans les plans locaux de l'urbanisme ou autres documents d'urbanisme permettant d'encadrer l'initiative privée, voire organisant l'initiative publique (Régies départementales d'électricité, collectivités).

La Région et l'ADEME apportent leur soutien à ce type d'initiative dans le cadre des procédures du Fonds Régional pour la Maîtrise de l'Energie, des Déchets et du Développement Durable (FRME3D).

2) Efficacité économique et contribution au développement local

La réussite du développement de la filière éolienne ne peut se faire que **si les installations offrent des garanties en terme de production d'électricité, d'efficacité économique et de contribution au développement local.**

Efficacité économique : il convient d'éviter l'installation de parcs éoliens dans des zones peu favorables sur le plan du potentiel éolien en veillant à ce que les études préalables soient complètes. Tout particulièrement, la réalisation d'une campagne de mesure du gisement éolien sur une période significative est jugée nécessaire pour s'assurer de la réussite du projet et constitue une garantie quant à la qualité du projet.

Contribution au développement économique local : l'examen des conditions dans lesquelles les retombées économiques locales vont être optimisées doivent être traitées avec les porteurs de projet dès la phase de conception, qu'il s'agisse :

- des retombées financières directes (taxe professionnelle, location du foncier),
- de la contribution au développement local (sous-traitance à des entreprises locales, projets touristiques ou pédagogiques, mobilisation des recettes générées en faveur d'une politique de maîtrise de l'énergie et des énergies renouvelables, de la conservation de la biodiversité)
- de l'épargne locale (système coopératif ou autres).

3) Transparence de l'information et participation des populations

Les installations éoliennes, qu'elles soient isolées ou sous forme de parcs, peuvent être considérées comme ayant un impact fort pour les collectivités et les populations qui les accueillent. Les impacts sont d'ailleurs de différents ordres et sont jugés selon les cas, positifs ou négatifs : modification du paysage, retombées financières et fiscales, attractivité et renommée de la commune, ...

o Informations préalables des développeurs

Les collectivités territoriales, les services de l'Etat peuvent être amenés à mettre en place des dispositions locales (règlements, chartes, organisations, méthodologies, ...) pour favoriser une meilleure prise en compte des sensibilités environnementales et paysagères, et répondre aux attentes des populations.

Les services de l'Etat et les collectivités territoriales communiqueront aux structures professionnelles représentatives des opérateurs éoliens (Syndicat des Energies renouvelables, Fédération Energie Eolienne,..) l'ensemble de ces dispositions. Ils mettront également en œuvre les moyens nécessaires pour porter ces informations à connaissance de l'ensemble des opérateurs agissant sur le territoire du Poitou-Charentes (site internet : www.eolien-poitou-charentes.com).

○ **Porter à connaissance**

Pour mener à bien la concertation et favoriser l'organisation de l'implantation spatiale des parcs éoliens, il est nécessaire de connaître très tôt les projets. Les professionnels et les élus locaux sont invités à consulter les Services de l'Etat et à leurs communiquer un certain nombre d'informations relatifs à l'opération le plus tôt possible, en principe avant d'engager la campagne de mesure du gisement éolien ou toute étude approfondie.

L'utilisation de ces informations doit permettre la mise en œuvre d'une concertation en toute transparence entre Services de l'Etat et avec les élus locaux, au vu et au su des porteurs de projet.

Cette information systématique réalisé le plus en amont possible dans la définition des projets:

- favorise une meilleure prise en compte des enjeux liés aux sites,
- limite les risques de contestation des populations locales au titre de la défense de l'environnement ou au titre de voisinage,
- évite un rejet brutal par les services de l'Etat des propositions ou des demandes de permis de construire qui n'auraient pas fait l'objet d'une analyse conjointe entre le porteur de projet et les services techniques.

Les avis formulés par les différents services de l'Etat et bureaux d'études font l'objet d'échanges au stade de la demande d'information et avant l'instruction du dossier de permis de construire ou de tout dossier déposé ultérieurement, au vu et au su des porteurs de projet.

○ **Acceptation et appropriation au niveau local**

L'acceptation et l'appropriation des projets au niveau local nécessite que des procédures d'information complète et de concertation approfondie soient mises en œuvre :

- Lors de la réalisation d'un parc éolien, avec les élus locaux et les populations, à la fois en amont du projet, au cours du chantier et dans le suivi de l'exploitation, voire de démantèlement. Cette disposition s'applique à tous les projets, d'une centaine de kW à plusieurs MW, et doit venir en complément de l'enquête publique pour les projets d'une puissance supérieure à 2,5 MW prévue par la loi du 2 juillet 2003. Pour cela, il sera créé des instances de concertation et de suivi du type « commissions locales de suivi ».

Cette information et cette concertation devront être conduites dans un rayon autour du site d'implantation correspondant à la zone de perception forte des aérogénérateurs (environ 8 à 10 km).

- Lors de l'élaboration de schémas territoriaux éoliens avec les populations.

De telles démarches initiées par les élus locaux peuvent bénéficier d'un appui méthodologique du Comité Régional Eolien. Elles constituent des garanties pour la prise en compte, dès la conception du projet, des souhaits et attentes des populations.

- Sensibilisation du public :

L'implantation des installations éoliennes doit être une occasion et un support pour créer les outils pour informer, sensibiliser le public aux enjeux de la maîtrise de l'énergie et du développement durable.

4) Bonne insertion paysagère et environnementale

Insertion paysagère

Compte tenu de leur grande taille, les aérogénérateurs ne relèvent pas d'une logique classique d'intégration au paysage mais d'une logique de bonne insertion paysagère telle qu'elle s'applique aux ouvrages d'art (ponts, viaduc, etc) qui s'inscrivent dans le paysage en créant un contrepoint. Des zones préférentielles d'implantation pourront être préconisées lors de l'élaboration des chartes départementales ou des schémas territoriaux éoliens.

Soumises à étude d'impact (> 2,5MW) ou à notice d'impact (< 2,5 MW), les installations éoliennes doivent prendre en compte et limiter leurs impacts sur le paysage et prévoir le cas échéant, les mesures compensatoires nécessaires.

Cependant il est nécessaire que des efforts particuliers soient faits dans le choix des sites, dans l'implantation et l'organisation des éoliennes. Sur ce point, l'appel à un architecte - paysagiste est vivement recommandé, à l'instar des préconisations du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.

L'impact paysager est le plus vivement ressenti par les populations locales ou de passage, il convient donc de favoriser :

- **La lisibilité des projets par le choix d'implantations simples et claires**, déterminées par une analyse fine des structures paysagères et des covisibilités, répondant à une démarche de projet menée par un professionnel de la conception spatiale.
- **la prise en compte de l'impact paysager des projets à l'échelle de leur perception visuelle** (8 à 10 km) et non seulement dans leur proximité immédiate. Il convient également de tenir compte des impacts cumulatifs au regard des autres installations existantes ou en projet (voir paragraphe : « cohérence et solidarité territoriale »). Ces considérations peuvent conduire à la définition de zones d'exclusion du fait du trop fort impact négatif sur le patrimoine architectural ou paysager ;
- **une attention particulière aux infrastructures annexes qui seront pensées dans un souci de qualité esthétique, de discrétion, de cohérence avec les paysages et l'architecture locale.**

Intégration environnementale

Un projet éolien, comme toute infrastructure, a des impacts sur l'environnement. Les espèces sauvages (oiseaux, chauves souris ...) et les milieux naturels sensibles sont

susceptibles d'être perturbés. Il convient de favoriser les zones fortement anthropisées et à sensibilités environnementales faibles pour ériger les éoliennes.

Les sites recensés et reconnus pour l'importance et la qualité de leur patrimoine naturel (faune, flore, habitat) doivent être considérés comme très sensibles.

Sur ces sites, l'incidence et l'impact de l'implantation d'éoliennes, au regard des espèces ou milieux pour lesquels le site est inventorié ou reconnu, devront être étudiés avec la plus grande attention.

La prise de connaissance de la sensibilité particulière de ces sites, l'étude des incidences sur le patrimoine naturel doivent être menées le plus en amont possible des démarches (prospection ...) afin, si nécessaire, d'éviter le développement du projet, d'envisager des lieux d'implantation alternatifs ou des solutions techniques adaptées.

Par ailleurs, le Comité Régional Eolien peut proposer des zones d'exclusion au regard des enjeux environnementaux connus.

L'expérience montre que plus la densité d'éoliennes est grande sur un site donné, plus les risques pour les oiseaux sont importants. Ils augmentent avec la sensibilité environnementale de la zone.

La qualité des études et expertises naturalistes doit permettre de juger des impacts potentiels du projet, de justifier du choix du site retenu, d'apprécier la pertinence et la faisabilité des mesures de suppression, de réduction d'impacts et de compensation.

L'intégration environnementale des projets éoliens y compris leurs travaux annexes (lignes, transformateurs,...) est à traiter de manière approfondie. Ainsi, ces projets devront avec leur étude d'impact, être des modèles de respect de l'environnement (biodiversité, espèces patrimoniales, respect des milieux naturels...).

Le développement d'un parc éolien sur un territoire doit encourager localement les bonnes pratiques environnementales (utilisation d'une partie des revenus fiscaux de la production injecté dans des actions précises de conservation...).

Des suivis post-construction comprenant la mortalité aviaire seront réalisés pour permettre une meilleure compréhension des impacts des parcs éoliens sur l'environnement.

Eoliennes et patrimoine bâti

La Région Poitou-Charentes est particulièrement riche en patrimoine historique. Par exemple, le seul département de la Charente Maritime possède environ 800 bâtiments inscrits ou classés. La nature et l'importance de la transformation du paysage provoquée par l'implantation d'un projet éolien risque de se confronter avec des bâtiments inscrits ou classés.

Les porteurs de projets éoliens sont invités à rechercher des zones d'implantation au-delà d'un rayon de deux kilomètres autour d'un bâtiment protégé sauf étude d'incidences démontrant le faible d'impact.

Un rayon plus important pourra être requis autour de patrimoine majeur tel que ceux classés au titre du patrimoine mondial de l'UNESCO ou ceux les plus visités et les plus symboliques.

Bruit et sécurité des aérogénérateurs

- Les évolutions technologiques récentes des aérogénérateurs ont permis de réduire sensiblement les émissions de bruit. Toutefois, il est nécessaire de s'assurer de la

présence d'un acousticien dans l'équipe de conception et de la qualité des études préalables et de l'impact "acoustique". Par ailleurs, une campagne de mesure de vent est nécessaire pour appréhender la dispersion du bruit lié aux aérogénérateurs et veiller au respect de la loi sur le bruit.

En conséquence, une distance minimum de 500mètres entre l'implantation des parcs éoliens et les habitations est recommandée. Toutefois, compte tenu de particularités locales (relief, végétation,..) et de l'évolution technologique des machines, cette distance pourra être réduite si l'étude acoustique démontre que les exigences réglementaires sont respectées. Cette étude sera réalisée suivant le cahier des charges de l'annexe 2 (fiche 2).

- Une étude de sécurité à la charge du maître d'ouvrage et proportionnée aux risques identifiés, notamment dans le cas d'implantation de parcs éoliens à proximité d'établissement classé pour la protection de l'environnement, d'établissement recevant du public, d'infrastructures de transport ou de sites fréquentés par le public, devra être fournie pour tout projet. La direction Régionale de l'Industrie, de la recherche et de l'Environnement précisera le cahier des charges de cette étude.
D'autre part, les aérogénérateurs retenus par les porteurs de projets devront être certifiés dans leur ensemble (mât, nacelle, pâles,..).

La Charte Régionale de l'Eolien pourra être révisée et complétée suite :

- aux résultats de l'évaluation de son application,
- aux travaux conduits par le Comité Régional Eolien,
- à des évolutions réglementaires

La Charte Régionale de l'Eolien est complétée par des fiches ayant valeur de recommandations.

Les fiches d'illustration suivantes sont jointes à la présente charte en annexe 2 :

- Les activités et les intérêts économiques et financiers.
- La sécurité et la santé
- L'insertion paysagère
- Le patrimoine naturel
- Le patrimoine bâti

Les fiches méthodologiques suivantes sont jointes à la présente charte en annexe 3 :

- Méthode simplifiée de suivi de l'impact d'un projet éolien sur l'avifaune..
- Les schémas territoriaux éoliens : cohérence et solidarité territoriale (en préparation).

Annexe 1

Composition du Comité Régional Eolien

Au 1^{er} avril 2004

Collège 1 - Associations

Centre Régional des Energies Renouvelables
Ligue Française pour la Protection des Oiseaux
Union Centre Atlantique des Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement
Conservatoire d'Espaces Naturels du Poitou-Charentes
Union Fédérale des Consommateurs – Que Choisir
Institut de Formation et de Recherche en Education à l'Environnement

Collège 2 – Milieu Agricole

Chambre Départementale d'Agriculture de la Charente Maritime
Chambre Départementale d'Agriculture des Deux-Sèvres
Chambre Départementale d'Agriculture de la Vienne
Chambre Départementale d'Agriculture de la Charente

Collège 3 - Services de l'Etat

Secrétariat Général à l'Action Régional
Direction Régionale de l'Environnement
Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
Direction Départementale de l'Equipement de la Charente
Direction Départementale de l'Equipement de la Charente Maritime
Direction Départementale de l'Equipement des Deux-Sèvres
Direction Départementale de l'Equipement de la Vienne
Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt
Direction Régionale des Affaires Maritimes
Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine de la Charente
Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine de la Charente Maritime
Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine des Deux Sèvres
Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine de la Vienne

Collège 4 – Collectivités territoriales et locales assimilées

Conseil Régional Poitou-Charentes
Conseil Economique et Social Régional
Conseil Général de la Charente
Conseil Général de la Charente Maritime
Conseil Général de la Vienne
Conseil Général des Deux-Sèvres
Communauté d'Agglomération de la Ville de La Rochelle
Association des Maires de la Charente Maritime
Syndicat Départemental d'Electricité et de Gaz de la Charente
Syndicat Départemental d'Electrification et d'Equipement Rural de la Charente Maritime
Syndicat Intercommunal d'Energie des Deux-Sèvres
Syndicat Intercommunal d'Electricité du Département de la Vienne
Assemblée des Communautés de France (ADCF).

Collège 5 – Gestionnaires de réseaux, producteurs d'énergie et constructeurs

Electricité de France

Réseau de Transport de l'Electricité

SOREGIES (Société de Revente d'Electricité, de Gaz, d'Investissement, d'Exploitation, de Services)

Régie du Syndicat Intercommunal d'Energie des Deux Sèvres

France Energie Eolienne

Syndicat des Energies Renouvelables

Collège 6 – Organismes financiers

Caisse des Dépôts et Consignations

Collège 7 – Experts

Equipe de Recherche sur les Energies Alternatives - Université de La Rochelle

Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

Agence Poitou-Charentes Energie Déchet Eau

Annexe 2

La prise en compte du développement durable dans les projets éoliens (Fiche 1)

Les activités et les intérêts économiques et financiers

Tout projet éolien doit viser l'excellence dans toutes les phases tant de sa préparation que de sa mise en œuvre. L'expérience retirée des premières installations servira à assouplir ou à renforcer ces exigences. En ce sens, Le Comité Régional Eolien attend des acteurs de l'éolien le respect d'une démarche de conduite de projet en terme de développement durable ; ceci passe notamment par un soin particulier sur la prise en compte des activités et des intérêts économiques et financiers.

1. L'occupation du sol

- La location du foncier ne doit pas fragiliser l'activité de l'exploitant des terres lorsqu'il n'est pas le propriétaire. Des dédommagements seront prévus au titre des pertes d'exploitation agricole et / ou forestière des terrains ;
- Les sites d'implantation seront retenus en fonction de l'existence d'infrastructures de communication (routières principalement) dimensionnées pour acheminer les matériels sans travaux importants. L'exploitant du site doit contribuer à l'entretien des voiries d'accès au parc relevant du domaine collectif.

2. Développer l'activité locale

- Un projet éolien se doit de générer de l'activité locale directe ou indirecte à ses différentes étapes (faisabilité, conception, réalisation, exploitation) par le recours à des entreprises locales intervenant dans les champs de l'ingénierie et des travaux ou de la maintenance.
- Pour l'ingénierie, les champs d'intervention sont : études d'identification, études préparatoires aux travaux, études d'impact, maîtrise d'œuvre, contrôle technique.
- Pour les travaux, les champs d'intervention sont : terrassement, génie civil, gros œuvre, maçonnerie, électricité...

3. La distribution de l'électricité

Dans un premier temps, les parcs éoliens seront dimensionnés pour permettre que l'électricité produite soit valorisée en priorité sur les réseaux de distribution locaux tout en limitant les investissements de renforcement de ces réseaux.

4. Les retombées pour les collectivités territoriales

Les impacts financiers pour les collectivités territoriales (taxe professionnelle, TDENS pour le département, ...) pourront favoriser la mise en place de politique locale de maîtrise de la demande d'énergie et de développement des énergies renouvelables ou encore des actions favorisant la conservation de la biodiversité.

5. L'implication locale

La participation des populations locales, entreprises, collectivités peut également se traduire dans une participation au financement du projet par le recours à toute forme de financement "coopératif".

Annexe 2

La prise en compte du développement durable dans les projets éoliens (Fiche 2)

La sécurité et la santé

Tout projet éolien doit viser l'excellence dans toutes les phases tant de sa préparation que de sa mise en œuvre. L'expérience retirée des premières installations servira à assouplir ou à renforcer ces exigences. En ce sens, Le Comité Régional Eolien attend des acteurs de l'éolien le respect d'une démarche de conduite de projet en terme de développement durable ; ceci passe notamment par un soin particulier porté aux principes de sécurité des biens et des personnes et de leur santé.

1. la sécurité

Les règles de sécurité liées à un projet relève de la loi Barnier. Cependant, suivant les conclusions de l'étude visée au paragraphe IV- 3^{ème} partie de la charte, des distances de sécurité seront établies par les services de l'Etat compétents en fonction des risques particuliers d'un lieu (établissement classé SEVESO, établissement recevant du public, lieu touristique, infrastructures de transport, ...). Cette disposition reste valable tant que des règles nationales n'ont pas été arrêtées.

Toutefois, le Comité Régional Eolien recommande que l'implantation des parcs éoliens soit si possible :

- Dans les zones d'activité économique ou commerciale ou à proximité d'infrastructures d'utilité publique visibles recevant des personnes de manière permanente et autres que les infrastructures routières et électriques, soit à une distance minimale égale à la hauteur de l'éolienne, pale en position verticale augmentée de 10 mètres,
- Pour les principaux axes et infrastructures de circulation (autoroutes, routes nationales, voies ferrés principales), une bande d'interdiction est établie de part et d'autre de l'axe de l'ouvrage d'une largeur égale à la hauteur de l'éolienne, pale en position verticale augmentée de 20 mètres.
- Pour les habitations, la distance retenue pour la protection contre le bruit est compatible avec le périmètre de sécurité souhaité.
- Pour les réseaux électriques HTB, les éoliennes devront être éloignées d'une distance minimale égale à la hauteur de l'éolienne, pale en position verticale augmentée de 10 mètres par rapport à l'axe de la ligne.

Pour les réseaux électriques THT, ces distances sont régies par des arrêtés techniques qui classent ces lignes en deux catégories :

- les lignes aériennes dont la perte par chute d'une éolienne ne remet pas en cause l'alimentation de la clientèle
- les lignes dont la perte affectent la clientèle et/ou la sécurité d'alimentation d'une zone électrique

Ce classement des ouvrages et les distances à respecter dans chaque catégorie sont donnés par le RTE après la consultation légale par la demande d'Intention de Commencement de Travaux.

2. la santé

Les éoliennes sont des équipements d'une durée de vie d'une vingtaine d'années. Leur impact sonore (nuisances dues au bruit que l'on mesure en fréquence et en intensité) relève de l'étude d'impact environnementale, mais aussi des craintes exprimées a priori par les populations locales ; on distinguera les bruits d'origine mécanique (entraînement du générateur électrique disposé à plus de 50/80 m de hauteur) et les bruits d'origine aérodynamique (écoulement de l'air sur les pales et accessoirement le long du mât. Ces différentes composantes du bruit émis évoluent avec la vitesse du vent et avec la présence d'autres nuisances sonores (ex: infrastructure routière ...) ou d'autres obstacles au vent situés à proximité.

Selon le code de la santé publique (décret n°95-408 du 18 avril 1995), l'émergence ne doit pas dépasser 5 dB(A) le jour et 3 dB(A) la nuit.

Il est recommandé d'analyser avec rigueur ces niveaux sonores dans l'étude d'impact.

L'analyse du bruit doit notamment prendre en compte la direction des vents dominants, la topographie des lieux (avec éventuellement des effets d'écran), l'atténuation due à l'effet de sol, la présence ou non de végétation et les puissances sonores des éoliennes à implanter. Cette analyse permettra d'estimer la distance à partir de laquelle les exigences relatives à l'émergence seront respectées, au regard du code de la santé publique. Ces calculs sont d'autant plus pertinents lorsqu'il s'agit de projets concernés par un contexte urbanistique proche.

Pour mener à bien ces objectifs, une campagne de mesure de vent est nécessaire.

Le porteur de projet du parc éolien s'attachera donc à apporter les éléments nécessaires à la vérification de la réglementation dans l'étude d'impact suivant le contenu et la méthode ci-dessous établis par la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales de la Charente Maritime.

Les éléments d'information demandés pourront être avantageusement présentés selon les quatre étapes de la démarche d'évaluation de risque.

A défaut, le dossier comprendra au minimum les informations suivantes :

- 1** - Description de l'aire d'étude et des populations qui y résident (zone d'habitat et établissements sanitaires et sociaux éventuels.

2 - Etat acoustique initial : mesuré en des points représentatifs des zones d'habitat et des établissements sensibles. Cet état devra avoir été réalisé avant l'implantation des éoliennes (ou hors fonctionnement de celles-ci en cas d'extension ou de modification), dans des conditions variables de force et de direction de vent (comparaison de situation de vents faible-< 2m/s, modéré-< 5m/s, fort->8 m/s au sol) et accompagné d'une description des conditions météorologiques du moment des mesures. La situation nocturne par vents modérés au sol sera préférentiellement prise en compte.

3 - Etat acoustique prévisionnel : Cet état fournira une prévision des niveaux sonores engendrés par le projet, vis à vis des zones d'habitat précédemment identifiées. La prévision pourra être réalisée à l'aide de modèles de propagation sonore (les paramètres utilisés par le modèle, notamment les données du constructeur des machines sur les niveaux sonores d'émission, seront décrits) et/ou de données disponibles sur des sites équivalents (des données météorologiques sur site existant pourront être présentées).

Cette prévision portera sur des valeurs calculées, exprimées en dBA, ainsi que sur les fréquences émises par les éoliennes (niveau en dB et valeur de la bande de fréquence-1/3 d'octave au minimum et en bande fine selon les données constructeur). A cet égard, il sera examiné la situation résultante en terme d'émergence globale, de tonalité marquée (au sens de la norme NFS 31010) et de fréquence particulière (ton pur ou bande fine) et, éventuellement, de présence d'infrasons.

La prévision comportera plusieurs situations de vent (en vitesse et direction) et, notamment, examinera les conditions de fonctionnement des éoliennes en situation de vent modéré (au sol, mais suffisant à hauteur du moyeu de l'éolienne pour générer la production), avec vent portant vers une ou plusieurs zones habitées.

Cette prévision devra préciser les hypothèses et les limites du modèle (effets de sol, effets du relief, effets de la propagation en atmosphère instable ou stratifiée,..) et fournir des résultats accompagnés de leur marge d'incertitude.

4 - Conclusion sur l'impact du projet et description des mesures compensatoires :

Les résultats obtenus seront comparés aux limites réglementaires, mais également discutés au regard des effets connus sur la santé (gêne, perturbation du sommeil, effets cardiovasculaire, stress,...).

Les périodes et durées de fonctionnement prévisionnelles des éoliennes (année météorologique normale) seront exposées au regard des résultats acoustique présentés. Ainsi, une discussion devra présenter les conditions d'occurrence de la gêne éventuelle.

Les mesures compensatoires éventuelles présenteront des solutions en rapport avec l'importance de l'impact et l'occurrence temporelle de la gêne.

Annexe 2

La prise en compte du développement durable dans les projets éoliens (Fiche 3)

L'insertion paysagère

Tout projet éolien doit viser l'excellence dans toutes les phases tant de sa préparation que de sa mise en œuvre. L'expérience retirée des premières installations servira à assouplir ou à renforcer ces exigences. En ce sens, Le Comité Régional Eolien attend des acteurs de l'éolien le respect d'une démarche de conduite de projet en terme de développement durable ; ceci passe notamment par un soin particulier porté sur l'insertion paysagère du projet.

L'impact paysager est celui qui est le plus vivement ressenti par les populations locales ou de passage. Deux domaines de raisonnement doivent être distingués :

- le sens que l'on donne au paysage, notamment vis à vis d'un projet d'implantation des éoliennes, lequel relève du domaine affectif exclusivement.

Les sites emblématiques exceptionnels ou identitaires seront préservés.

Partout ailleurs, le travail sur l'agencement des éoliennes d'un même parc, en fonction de la configuration paysagère locale est indispensable. Les principales règles paysagères à retenir sont les suivantes : assurer une harmonie et un équilibre visuels, travailler l'implantation par rapport aux spécificités des espaces, limiter le parc aux seules éoliennes (limiter les aménagements et équipements secondaires), minimiser les chemins d'accès, gérer le chantier et l'après chantier et assurer une maintenance régulière des éoliennes.

Toutes les solutions d'implantation paysagère doivent être envisagées, y compris avec des discontinuités visuelles pour éviter toute banalisation paysagère: équidistance variable entre machine, altitudes différentes, en nombre pair, en grappe ou alignées.

Toutefois pour des raisons techniques, fonctionnelles, esthétiques et d'acceptation sociale, les regroupements de machines voire de projets sont à préférer aux dispersions sous réserve du respect des autres volets environnementaux.

Le volet paysager de l'étude d'impact doit s'inspirer de la logique du projet de paysage.

De plus, le sens donné à un parc éolien doit être clair et s'inscrire dans un projet de territoire de développement durable notamment par un recours aux énergies renouvelables, aux économies d'énergies et à la conservation de la biodiversité. Il s'agit là de valoriser ce nouveau paysage afin d'en faire un outil de sensibilisation au développement durable. Sur ces aspects, le territoire accueillant un parc éolien doit être particulièrement exemplaire.

- l'acuité de la perception visuelle, qui fait que l'on voit toujours une (ou plusieurs) éolienne(s) de 100m de hauteur à 8/10 km de distance, surtout en plaine. On étudiera donc avec soin les zones d'influence visuelle (ZVI) et on encouragera la recherche d'un masque végétal (au titre des mesures compensatoires), notamment par des strates arborescentes, arbustives et une trame bocagère créant un labyrinthe végétal occultant la perception visuelle de proximité (100 m minimum). On étudiera les différents seuils de visibilité du site depuis des éléments patrimoniaux comme les châteaux, chapelles, lieux touristiques...

Ici, les enjeux se posent en terme de répétition d'implantation dans le paysage, ainsi que de densité des éoliennes à l'échelle d'un site.

De ce fait, l'organisation spatiale de l'implantation de parc éolien prévue par les **schémas territoriaux éoliens** menés sur l'initiative des territoires (communautés de communes, pays, communautés d'agglomération) est une réponse adaptée à cette préoccupation.

En l'absence de schémas locaux éoliens, chaque développeur de projet devra prendre en compte dans l'organisation spatiale de son implantation la présence des autres réalisations existantes ou en projet (autres parcs éoliens ou infrastructure) sur un territoire proche. Les études préalables et le volet paysager de l'étude d'impact mentionneront cet aspect.

Par ailleurs, les travaux effectués par les services départementaux de l'équipement (DDE), en charge de l'instruction des dossiers, constituent une référence en l'absence de schémas territoriaux éoliens.

D'une façon générale, on retiendra six grands principes :

Principe 1 :

Dans un paysage régional dont il faut conserver les valeurs et les caractères, les éoliennes ne pourront être perçues que de temps en temps et non pas de manière continue.

Principe 2 :

Les éoliennes ne pourront être implantées qu'à titre exceptionnel dans les territoires à l'identité paysagère emblématique.

Dans les territoires à « identité paysagère caractérisée » ou à proximité des monuments historiques, elles ne pourront être implantées que de manière très restrictive.

Principe 3 :

Dans les territoires non mentionnés dans le principe 2, les éoliennes seront implantées dans le respect du principe 1. De plus, deux fermes éoliennes ne devront pas être visibles simultanément dans un même champ de vision, sauf si elles sont contiguës.

Il conviendra donc de respecter des espaces suffisants entre les fermes éoliennes afin d'éviter le « mitage » visuel des horizons.

Principe 4 :

La valeur paysagère et patrimoniale des territoires régionaux se rattache à la valeur de l'économie liée à la culture et au tourisme qu'elle contribue à engendrer ou à maintenir. Les implantations d'éoliennes devront, dans ces conditions, mesurer les incidences financières des transformations qu'elles sont susceptibles d'engendrer.

Principe 5 :

Sachant qu'un parc éolien possède une réelle prégnance en deçà de 6 kilomètres d'éloignement, on s'attachera à le localiser dans des territoires où les reliefs et les boisements limitent considérablement l'aire de visibilité.

Principe 6 :

Les EPCI (établissements publics de coopération intercommunale) en charge de la planification territoriale définiront les secteurs d'implantation des éoliennes lors de l'élaboration de leur ScoT par l'intermédiaire des schémas territoriaux éolien. Dans la période transitoire où ce document n'est pas opposable, les principes exprimés aux échelles territoriales supérieures (département, région) tiendront lieu de règles d'implantation.

Les principes précités font office de règles régionales.

Le Conservatoire Régional des Espaces Naturels a réalisé un document intitulé « Eolien et Paysage : Constats, enjeux et proposition de méthode de travail » qui servira de guide aux maîtres d'ouvrage dans l'élaboration de leurs projets éoliens. Ce document est joint à la charte régionale de l'éolien.

Annexe 2

La prise en compte du développement durable dans les projets éoliens (Fiche 4)

Le patrimoine naturel

Tout projet éolien doit viser l'excellence dans toutes les phases tant de sa préparation que de sa mise en œuvre. L'expérience retirée des premières installations servira à assouplir ou à renforcer ces exigences. En ce sens, Le Comité Régional Eolien attend des acteurs de l'éolien le respect d'une démarche de conduite de projet en terme de développement durable ; ceci passe notamment par un soin particulier porté à la prise en compte du patrimoine naturel.

Les risques identifiés concernent principalement les oiseaux et les chauves-souris. Avec des impacts potentiels du type :

- collision directe avec les pâles ou le mat
- dérangement (voie de migration et rupture de fonctionnalité écologiques)
- perte d'habitat (perte de territoire de chasse, de nidification, de nourrissage, de repos,...)

Même si un certain nombre de documents semblent indiquer un faible impact direct sur la mortalité des oiseaux, le recul sur ces questions est encore faible et des biais méthodologiques sont possibles quant à l'estimation de cette mortalité.

Il semble apparaître que les oiseaux apprennent normalement à éviter les éoliennes pendant leur déplacement. Ceci peut toutefois avoir des conséquences perturbantes tant sur les voies de migration (des mortalités induites ont été mise en évidence dans certain cas par un effet déviant des vols vers des lignes électriques par exemple) que sur les corridors entre zones de reproductions, de repos ou d'alimentation sur les sites accueillant un grand nombre d'oiseaux .

D'autres études signalent un impact comportemental négatif défavorable à la territorialisation des oiseaux au sein même des champs d'éoliennes et dans un rayon autour de celui-ci.

Devant ces incertitudes, le Comité Régional Eolien propose d'appliquer le principe de précaution et de classer les zones en fonction de leur degré de sensibilité.

« zones d'exclusion »

- les Réserves Naturelles et Réserves Naturelles Régionales
- les Arrêtés de Protection de Biotope
- les sites classés ou inscrits
- les espaces remarquables au titre de la loi Littoral
- les zones humides remarquables au titre des Schémas Départementaux d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
- les terrains du Conservatoire du Littoral ou du Conservatoire Régional des Espaces Naturels

« zones très sensibles »

- les sites Natura 2000 (PSIC, futures ZSC, ZPS ou projets de ZPS)
- les ZNIEFF (type I et II)

« zones sensibles »

- les espaces interstitiels inclus entre zones sensibles proches, notamment quand celles-ci présentent un riche potentiel d'accueil pour les oiseaux migrateurs : large bande littorale englobant les marais atlantiques du marais poitevin au marais de l'estuaire de la Gironde (et les îles), axe vallée de la Charente, de la Boutonne et de la Seugne (en 16 et 17), grands ensembles de plaines céréalières à Outardes et autres espèces patrimoniales, et tout autre axe migratoire et milieu important qui pourrait être mis en évidence.

« Zones à faible sensibilité »

- zones fortement anthropisées (zones industrielles, , le long de grandes routes...)

Les sites recensés et reconnus pour l'importance et la qualité de leur patrimoine naturel (faune, flore, habitat) doivent être considérés comme très sensibles. Sur ces sites, l'incidence et l'impact de l'implantation d'éoliennes, au regard des espèces ou milieux pour lesquels le site est inventorié ou reconnu, devront être étudiés avec la plus grande attention. Les projets situés à l'extérieur de ces sites et susceptibles de les affecter de façon notable devront également suivre la même démarche (cf la circulaire du 10 septembre 2003) .

La prise de connaissance de la sensibilité particulière de ces sites, l'étude des incidences sur le patrimoine naturel doivent être menées le plus en amont possible des démarches (prospection ...) afin, si nécessaire, d'éviter le développement du projet, d'envisager des lieux d'implantation alternatifs ou des solutions techniques adaptées.

La carte des zones Natura 2000 correspondantes est accessible sur le site <http://www.poitou-charentes.environnement.gouv.fr>

Concrètement, dans le cas où un tel projet est envisagé dans une telle zone, **le maître d'ouvrage est invité à rencontrer les Services de l'Etat et notamment la DIREN, la cellule d'appui du comité régional éolien et les acteurs locaux**, le plus en amont possible dans la définition des projets (avant toute étude préalable) afin d'assurer une bonne information et une meilleure prise en compte des enjeux liés aux sites. Leur décision et leurs prescriptions devront être respectées par le maître d'ouvrage du projet.

Impacts et recommandations

Les impacts liés à la faune sont complexes à identifier. Il est nécessaire d'avoir recours à des spécialistes. Les infrastructures doivent être abordées dans leur globalité en étudiant les dérangements induits par les travaux d'implantation (privilégier les interventions pendant les périodes de moindre vulnérabilité des espèces concernées), et en prenant en compte l'impact et la sécurisation des dispositifs de raccordement (lignes électriques sécurisées afin d'éviter les collisions et électrocutions). Ces impacts peuvent être atténués, supprimés ou compensés par la mise en place de différentes mesures. Des mesures compensatoires sont envisageables dès lors qu'aucune possibilité de supprimer ou réduire les impacts d'un projet n'a pu être mise en œuvre. Ces mesures seront étudiées avec soins. Elles peuvent relever des domaines techniques, réglementaires ou financiers. Par ailleurs, la qualité de l'étude d'impact doit être exemplaire. Un chapitre doit démontrer la faisabilité technique et financière des mesures de réduction, de suppression ou compensatoire.

Dans les zones très sensibles, une analyse plus fine est nécessaire (étude d'incidence) sur les thématiques inérantes à la zone en question (hivernants, nicheurs, rapaces, espèces emblématiques – Outardes -, milieux...).

Si le doute n'est pas levé, le projet peut être incompatible avec la Directive oiseaux (79/409 CEE) ou/et Habitat (92/43 CEE).

Dans le cas de projets dans une zone relevant de la compétence Européenne (Natura 2000, ZPS, ZSC), et dont l'objet de la création de la zone est susceptible d'être affecté, l'avis de la commission Européenne est requis.

Enfin, la création d'un schéma local éolien (démarche de planification concertée) est un préalable indispensable à la réalisation d'un parc éolien dans ou en bordure de zones sensibles.

Les impacts sur les milieux naturels sont à étudier :

Un pré diagnostic permet de se faire rapidement une idée sur la sensibilité environnementale de la zone d'implantation. A ce stade, un avis d'expert est nécessaire ainsi que la consultation des administrations compétentes (DIREN, DDE...). Si cette étape ne révèle pas une sensibilité forte, on passe à la seconde étape : le diagnostic détaillé.

a) Le diagnostic détaillé s'étale sur un cycle biologique complet (un an) et prends en compte les aspects suivants : habitats naturels ; flore ; Invertébrés terrestres ; Invertébrés aquatiques ; Poissons ; Amphibiens ; Reptiles ; Oiseaux nicheurs ; Oiseaux hivernants ; Oiseaux migrateurs ; Autres mammifères ; Chauves souris au sol, pour la flore et la faune sauvage, que ce soit pendant la phase de construction (la plus invasive et la plus destructrice) ou pendant la phase d'exploitation,

b) en vol, au titre de la mortalité aviaire directe (collisions) ou indirecte (déviation des trajectoires de vol vers d'autres obstacles présents), mais aussi au titre des diverses perturbations que les éoliennes représentent en tant qu'obstacles au libre passage des oiseaux (présence de couloirs de migration, orientation vis à vis des axes migratoires) et à leur mode de vie (nidification, zones de repos, zones de nourrissage et zones de chasse).

Par ailleurs, des suivis post-construction sont à développer afin de mieux comprendre les impacts des parcs éoliens. L'annexe 3 intitulé « méthode simplifiée de suivi de l'impact d'un projet éolien sur l'avifaune en Poitou-Charentes » constitue un outil d'aide à la décision sur ce sujet.

L'étude d'impact implique :

- Une analyse de l'état initial de l'environnement
- Une analyse des effets sur l'environnement et notamment les effets directs ou indirects, permanents ou temporaires ;
- Des propositions de mesures visant à supprimer, compenser ou réduire les effets sur les milieux naturels ;
- Une analyse des méthodes employées

Durée : un cycle annuel au minimum est nécessaire à l'étude des caractéristiques écologiques

Zone d'étude

- 0 à 500 m autour du lieu prévu pour l'implantation des éoliennes

Etude Flore / végétation, invertébrés terrestres, invertébrés aquatique, poissons, amphibiens, reptiles, oiseaux nicheurs, oiseaux hivernants, oiseaux migrateurs, chauves-souris, autres mammifères.

Rendu cartographique par thématique

- 0 à 3000 m analyse des milieux

Analyse de la dynamique écologique (comportement des oiseaux nicheurs, oiseaux hivernants, oiseaux migrateurs, chauves-souris ...)

Rendu cartographique (milieux et dynamiques)

Analyse des impacts cumulatifs

- 0 à 15 000 m

- Analyse synthétique des milieux

Rendu cartographique

- Analyse de la dynamique écologique

Rendu cartographique

- Analyse des impacts cumulatifs

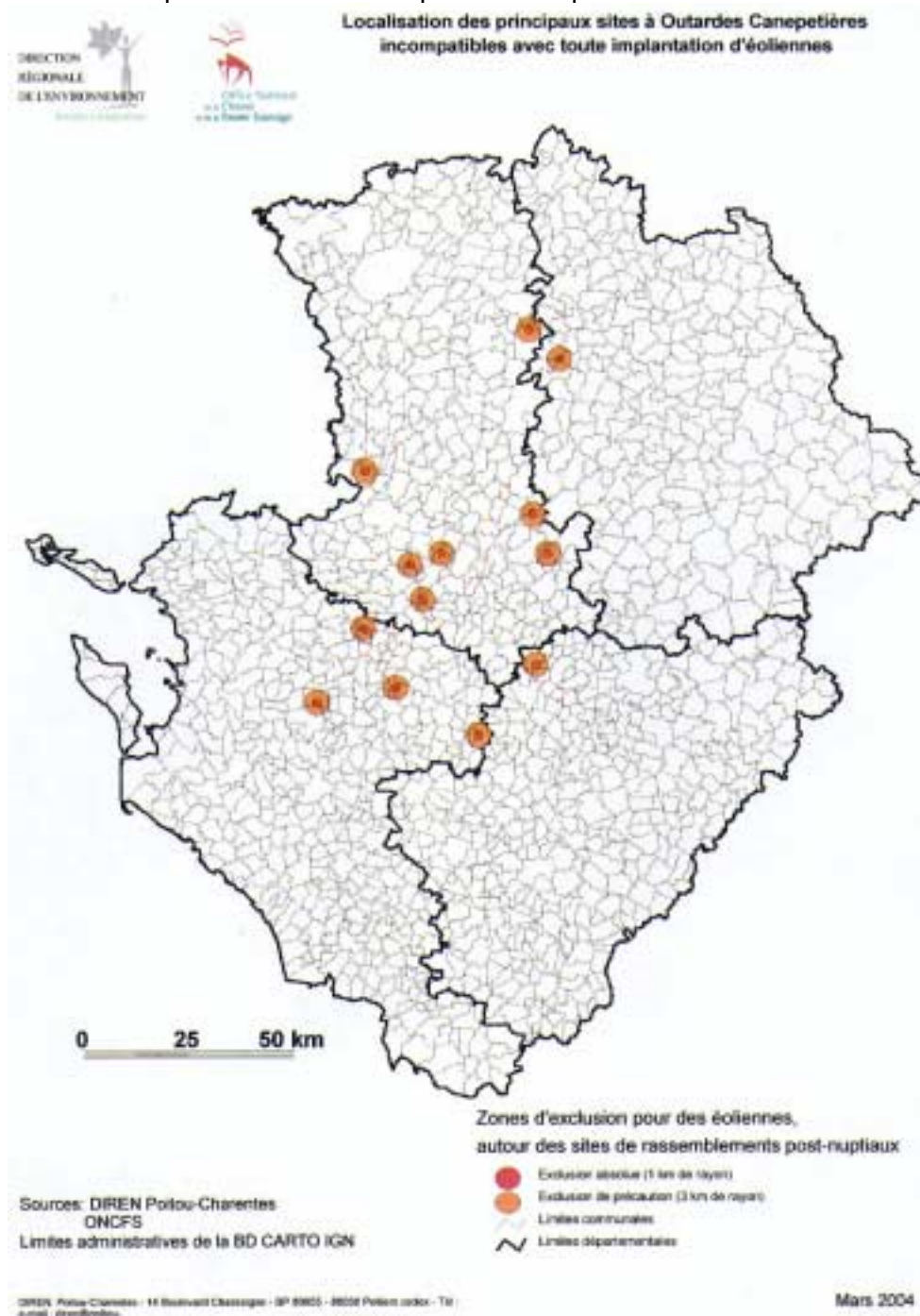
Remarque : les distances sont indicatives. Les périmètres sont à définir en fonction des caractéristiques biologiques de chaque site.

Exemple d'illustration : le cas de l'outarde canepetière

Il est proposé les zones d'exclusion sur la base des modalités suivantes :

- autour des rassemblements post-nuptiaux reconnus dans une zone d'un rayon d'1 km
- un périmètre de protection supplémentaire de 3 Km de rayon autour de ces points de rassemblement dans l'attente d'études sérieuses permettant d'appréhender l'impact réel.

La carte ci-dessous indique les zones visées par cette disposition.



Annexe 2

La prise en compte du développement durable dans les projets éoliens (Fiche 5)

Le patrimoine bâti

Tout projet éolien doit viser l'excellence dans toutes les phases tant de sa préparation que de sa mise en œuvre. L'expérience retirée des premières installations servira à assouplir ou à renforcer ces exigences. En ce sens, Le Comité Régional Eolien attend des acteurs de l'éolien le respect d'une démarche de conduite de projet en terme de développement durable ; ceci passe notamment par un soin particulier porté à la prise en compte du patrimoine bâti.

La Région Poitou-Charentes est particulièrement riche en patrimoine historique. Par exemple, le seul département de la Charente Maritime possède environ 800 bâtiments inscrits ou classés. La nature et l'importance de la transformation du paysage provoquée par l'implantation d'un projet éolien risque de se confronter avec des bâtiments inscrits ou classés. Les porteurs de projets éoliens sont invités à rechercher des zones d'implantation au-delà d'un rayon de deux kilomètres autour d'un bâtiment protégé sauf étude d'incidences démontrant le faible d'impact.

Ils devront se mettre en relation très tôt avec les Services Départementaux de l'Architecture et du Patrimoine.

Un rayon plus important pourra être requis autour de patrimoine majeur tel que ceux classés au titre du patrimoine mondial de l'UNESCO ou ceux les plus visités et les plus symboliques.

Lors des études, les enjeux patrimoniaux et paysagers du secteur d'implantation concerné seront définis, et notamment les paysages remarquables, les points de vue exceptionnels, les monuments historiques et le « petit patrimoine ».

Un périmètre de covisibilité du projet éolien devra être défini en considérant les effets proches et lointains (vues depuis le site et vues vers le site depuis les points les plus remarquables), statiques et dynamiques. Une carte des covisibilités et des simulations visuelles doivent être produits en privilégiant des moyens visuels. Les Services Départementaux de l'Architecture et du Patrimoine préciseront les modalités de réalisation de ces études.

Annexe 3

Méthode simplifiée de suivi de l'impact d'un projet éolien sur l'avifaune en Poitou-Charentes

Ce document a pour objectif de proposer des éléments de réflexion, permettant aux maîtres d'ouvrages de projets éoliens, susceptibles de faire réaliser des suivis scientifiques de l'impact sur l'avifaune de leur projet, de disposer d'un cadre méthodologique ; il a pour vocation à être décliné au plus près des réalités du contexte de chacun des projets auxquels il sera appliqué. De tels suivis ne sont pas à prendre comme des mesures de compensation, mais comme des mesures d'accompagnement du projet éolien.

La nécessité d'un référentiel préalable

Le suivi de l'impact d'un projet d'éolien ne peut être considéré comme pertinent sur le plan scientifique que si l'on dispose d'un ensemble d'observations portant sur le territoire précis d'implantation des éoliennes, et susceptible de décrire sa fréquentation avant tout aménagement, en faisant abstraction de la variabilité inter annuelle.

En outre, des zones tests présentant des caractéristiques identiques à la zone d'implantation des éoliennes peuvent servir de témoins.

La typologie des espèces qu'il convient d'étudier

Le suivi portera, selon l'intérêt du site, sur une ou plusieurs familles d'oiseaux, distinguées par leurs comportements et leur sensibilité spécifique :

- petite avifaune nicheuse,
- rapaces nicheurs
- migrants
- hivernants

➤ *Petite avifaune nicheuse*

L'impact majeur à considérer est la perte d'habitats (reproduction, alimentation). Une accoutumance des couples en place est possible, mais reste à vérifier ; par contre, le problème de recrutement de nouveaux couples est à étudier sur un périmètre dépassant le site d'implantation des éoliennes.

Sur le territoire ainsi déterminé, une série de comptages établie sur au moins 2 années après mise en service des éoliennes (et, de préférence, 5 années) :

- soit par la méthode des points d'écoutes,
- soit par la méthode de l'échantillonnage par quadrats,
- soit par la méthode de l'itinéraire - échantillon.

Les résultats acquis chaque année seront mis en perspective au regard des comptages effectués au titre du référentiel préalable.

➤ **Rapaces nicheurs**

Le suivi portera sur le comportement des rapaces nicheurs en distinguant :

- le territoire de nidification
- le territoire de chasse privilégiée
- les territoires d'émancipation des jeunes.

La méthode retenue portera sur le suivi visuel quotidien des trajectoires des rapaces pendant la période de nidification et d'émancipation des jeunes et la détermination des formes et superficies des trois territoires ci-dessus.

Le cas échéant, le baguage et le suivi par télémétrie des rapaces proches du projet éolien pourra être substitué au suivi quotidien visuel. Cette méthode pourrait être mise en œuvre en parallèle un suivi quotidien sur 1 ou 2 sites afin de tester la fiabilité respective de chaque méthode et d'en comparer les coûts.

➤ **Migrateurs**

Le problème majeur à prendre en considération est celui des pertes d'énergie qu'entraînent les modifications de trajectoires générées par l'implantation des éoliennes. Dans ce cadre, l'impact cumulé des équipements réalisés dans, ou à proximité immédiate des axes de migration, mérite d'être particulièrement étudié.

Toutefois, cette approche, qui nécessite des moyens lourds et à une échelle géographique souvent plus vaste que le territoire régional doit s'inscrire dans le cadre d'études globales pour les problèmes énergétiques liés à la migration.

Le suivi visera donc, dans un premier temps, à mettre en évidence, la modification du comportement des oiseaux dans les couloirs de migrations influencés par des projets d'éoliens.

Trois aspects doivent être précisés :

- quantification de la modification des comportements,
- comptages des mortalités d'oiseaux,
- impacts cumulés liés aux différents projets éoliens proches d'un même couloir de migration.

Il est à noter que la bibliographie sur ce sujet est assez importante : il faut mettre en commun et analyser cette bibliographie.

Reste le problème des migrateurs nocturnes qui ne peuvent être étudiés par la simple observation visuelle.

➤ **Hivernants**

De nombreuses espèces hivernent en Poitou-Charentes notamment sur le littoral et les zones humides.

Les déplacements sont rythmés par la recherche de nourriture, les marées, la météo et l'effarouchement / dérangement des colonies en période de chasse.

Il convient donc de connaître les zones de reposoir et de nourrissage et de déterminer les axes de déplacement journalier des espèces hivernantes.

Un rendu cartographique mettant en relief la dynamique comportementale locale est nécessaire avant la construction d'un parc éolien. On veillera à ne pas perturber cette dynamique en créant une barrière aux mouvements.

Le suivi post construction permet de mieux connaître le comportement des hivernants, de quantifier les situations à risques et de déterminer le degré de sensibilité selon les espèces.

Les méthodes de travail sont :

- Analyse des milieux naturels et des dynamiques.
- Observations et analyse bibliographique des fréquentations sur les zones de reposoir et de nourrissage.
- Observations des comportements sur le site éolien.
- Comptage de mortalité

Annexe 4

Informations sur les sites éoliens en Poitou-Charentes Éléments nécessaires pour une mise en ligne sur le site internet

Le Comité Régional Eolien a une mission de diffusion de l'information relative au développement de la filière éolienne en Poitou-Charentes. Le site internet www.eolien-poitou-charentes.com constitue un des moyens d'information mis à disposition de l'ensemble des acteurs régionaux. Ce site comporte une rubrique intitulée « état des lieux » qui vise à donner un certain nombre d'informations sur les projets en cours de réalisation.

Les porteurs de projet sont invités à fournir les informations suivantes suite à l'obtention du permis de construire et de l'accord de raccordement :

- Nom et coordonnées du porteur de projet.
- Lieu d'implantation du parc (lieu dit, commune, département) et caractéristiques du site (altitude, vocation des terres,...).
- Descriptif du parc (Nombre d'aérogénérateurs, puissance nominale unitaire, hauteur de la nacelle,...).
- Puissance totale nominale du parc, capacité de production annuelle prévisionnelle.
- Coordonnées du poste source de livraison ou du lieu de raccordement.
- Date de l'obtention du permis de construire.
- Planning de réalisation du chantier.
- Fiche technique du constructeur relatif à l'aérogénérateur choisi pour le site.
- Plan de situation de l'implantation du parc/ territoire communal ou intercommunal.
- Plan d'implantation des aérogénérateurs par rapport au parcellaire et aux villages et habitations les plus proches.
- Photos montage du parc.

Ces données seront fournies sur format informatique (word, jpeg,...)