

PREFET DE LA REGION POITOU-CHARENTES

Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement  
de Poitou-Charentes

Service connaissance des territoires  
et évaluation  
Division évaluation environnementale

Poitiers, le 16 mars 2012

Avis de l'autorité administrative  
compétente en matière d'environnement

Décret n° 2009-496 du 30 avril 2009

Nos réf. : SCTE/DEE - AR - N° 311

Vos réf. :

Affaire suivie par : Aurélie RENOUST

aurelie.renoust@developpement-durable.gouv.fr

Tél. 05 49 55 64 82

Courriel : scte.dreal-poitou-charentes@developpement-durable.gouv.fr

S:\SCTE-  
DEE\dossiers\_instruits\86(Energie)\Production\Eolien\INSTRUCTION\Lizant\_Genouille\_Surin\AvisAE2\avisAE\_mars\_2  
012.odt

**Contexte du projet**

Demandeur : **Société MSE Le Vieux Moulin à LILLE (59)**

Intitulé du dossier : **Projet éolien Sud Vienne – Nord Charente**

Lieu de réalisation : **Communes de LIZANT, GENOUILLE, SURIN (département de la Vienne),  
TAIZE-AIZIE, NANTEUIL-EN-VALLEE, LE BOUCHAGE (département de la Charente).**

Nature de l'autorisation : **Arrêté d'autorisation d'exploiter une Installation Classées pour la  
Protection de l'Environnement**

Autorité en charge de l'autorisation : **Mme la Préfète de la Charente, M. le Préfet de la Vienne, M.  
le Préfet de la région Poitou-Charentes (arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> mars 2011 portant droit  
d'évocation du préfet de région en matière d'éolien)**

Le dossier est-il soumis à enquête publique ? **Oui**

Date de saisine de l'autorité environnementale : **14 février 2012**

Date de l'avis de l'Agence Régionale de Santé : **7 mars 2012**

Date de l'avis du Préfet de département : **14 février 2012**

**Contexte réglementaire**

*Les éléments détaillés relatifs au contexte réglementaire du présent avis sont reportés en annexe 2.*

*Conformément au décret n°2009-496 du 30 avril 2009, le présent avis porte sur la qualité de  
l'étude d'impact et sur la manière dont il est tenu compte des préoccupations environnementales  
dans le projet.*

*Il est porté à la connaissance du public et du maître d'ouvrage et fait partie constitutive du dossier  
d'enquête publique.*

*Il vise en particulier à éclairer le public sur la manière dont le pétitionnaire a pris en compte les  
enjeux environnementaux.*

### **Analyse du contexte du projet**

Le parc éolien Sud Vienne - Nord Charente portant sur les communes de Lizant, Genouillé et Surin (86) et Le Bouchage, Nanteuil-en-Vallée et Taizé-Aizie (16), est composé de 3 postes de livraison et de 21 éoliennes (E1 à E21) de puissance unitaire 2 MW (soit un total de 42 MW) et d'une hauteur en bout de pale de plus de 125 mètres, les mâts ayant une hauteur de 80 mètres.

Le raccordement électrique est prévu par l'intermédiaire d'un poste source spécifique dont la création est permise par ce projet d'envergure.

Le projet se situe en zone rurale, sur les plateaux vallonnés et boisés du Ruffécois et la haute vallée de la Charente, aux paysages non dénués d'attrait touristique.

Le périmètre d'études est à cheval sur plusieurs départements et communautés de communes. Il est concerné par plusieurs zones de développement de l'éolien :

- ZDE du Pays Civraisien, créée par l'arrêté préfectoral du 5 octobre 2011,
- ZDE du Ruffécois, créée par l'arrêté préfectoral du 18 novembre 2011,
- ZDE de la Communauté de Communes des Trois Vallées (en cours d'instruction),
- ZDE du Confolentais (en cours d'instruction).

En matière de faune, le site présente des sensibilités liées notamment à la présence assez importante du Busard cendré (secteurs de chasse et de reproduction), à l'existence de zones de passages d'oiseaux migrateurs (dans la partie ouest) et à la présence de chiroptères (chauves-souris).

Les enjeux environnementaux concernent principalement l'environnement humain (impacts sonores et visuels notamment), le paysage, l'avifaune et les chiroptères.

Ce projet a initialement fait l'objet d'une demande de permis de construire en date du 18 mai 2010. Conformément à la réglementation en vigueur à cette date, cette demande était accompagnée d'une étude d'impact, qui a ensuite été mise à jour en avril 2011, suite à des remarques émises dans les avis de la DREAL en date des 5 août 2010 et 19 janvier 2011 et lors d'une réunion avec le pétitionnaire le 15 mars 2011. Ce permis a ensuite fait l'objet d'un avis de la DREAL le 27 mai 2011 aux DDT de la Vienne et de la Charente portant sur l'étude d'impact et la prise en compte de recommandations en vue de la saisine de l'autorité environnementale et du lancement de l'enquête publique du permis de construire. Un premier avis de l'Autorité environnementale a été émis le 17 août 2011, mais l'enquête publique n'a pas eu lieu du fait des évolutions réglementaires.

En effet, conformément aux dispositions énoncées à l'article 90 de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, les éoliennes terrestres, selon certains critères, constituent depuis le 13 juillet 2011 des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et relèvent donc d'une réglementation différente. L'arrêté d'enquête publique du permis de construire n'ayant pas été signé avant le 13 juillet 2011, le projet a dû faire l'objet d'un dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre des installations classées : c'est ce dossier qui est désormais soumis à l'enquête publique. C'est donc à ce titre que la société MSE Le Vieux Moulin a déposé le 14 septembre 2011 à la préfecture de Charente un nouveau dossier de demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien qui a ensuite été annulé et remplacé par le dossier daté du 27 décembre 2011 suite à des demandes de compléments formulés par l'inspection des installations classées. C'est ce dernier dossier qui fait l'objet du présent avis.

### **Qualité et pertinence de l'étude d'impact**

L'étude d'impact est de qualité globalement satisfaisante et permet d'apprécier les impacts du projet et les mesures correctives envisagées.

Toutefois, certains éléments manquent de précision ou peuvent prêter à discussion. Il s'agit notamment de la caractérisation des impacts du projet sur l'avifaune, du programme de plantation

de haies, de l'insertion paysagère et du choix d'un recours prioritaire aux mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement plutôt qu'aux mesures de suppression.

Ces imprécisions limitent l'appréciation de la pertinence des partis retenus.

### **Prise en compte de l'environnement par le projet**

**Le contenu de l'étude d'impact et les mesures proposées par le porteur de projet témoignent d'un souci de transparence sur les choix retenus et d'une prise en considération de l'environnement dans le projet.**

Cette prise en compte s'inscrit néanmoins dans un choix, assumé par le maître d'ouvrage, conduisant à écarter les mesures les plus contraignantes et à privilégier les mesures de réduction et de compensation. Ainsi, l'ajustement du projet par déplacement voire suppression de quelques éoliennes notamment n'est pas retenu alors qu'il permettrait de mieux prendre en compte certains enjeux naturalistes importants.

En dépit d'une approche sérieuse des enjeux d'environnement, ce parti pris du maître d'ouvrage semble traduire que l'objectif d'optimisation économique tend au final à primer sur la recherche d'un équilibre satisfaisant entre intérêts économiques et enjeux environnementaux. Un projet légèrement réduit (19 éoliennes) accompagné de quelques mesures complémentaires permettant de répondre efficacement aux impacts résiduels pourrait constituer ce point d'équilibre, conciliant dans la durée les performances économiques d'un parc de taille significative et les sensibilités environnementales identifiées sur le secteur d'implantation.

Le Directeur Régional Adjoint

*Signé*

Gérard FALLON

Cette analyse suit les indications données dans la circulaire du 3 septembre 2009.

## **1 - CONTEXTE ET ENJEUX DU PROJET**

Le parc éolien Sud Vienne - Nord Charente portant sur les communes de Lizant, Genouillé et Surin (86) et Le Bouchage, Nanteuil-en-Vallée et Taizé-Aizie (16), est composé de 3 postes de livraison et de 21 éoliennes (E1 à E21) de puissance unitaire 2 MW (soit un total de 42 MW) et d'une hauteur en bout de pale de plus de 125 mètres, les mâts ayant une hauteur de 80 mètres).

Le raccordement électrique est prévu par l'intermédiaire d'un poste source spécifique dont la création est permise par ce projet d'envergure.

Le projet se situe en zone rurale, sur les plateaux vallonnés et boisés du Ruffécois et la haute vallée de la Charente, aux paysages non dénués d'attrait touristique.

Le périmètre d'études est à cheval sur plusieurs départements et communautés de communes. I: est donc concerné par plusieurs zones de développement de l'éolien :

- ZDE du Pays Civraisien, créée par l'arrêté préfectoral du 5 octobre 2011,
- ZDE du Ruffécois, créée par l'arrêté préfectoral du 18 novembre 2011,
- ZDE de la Communauté de Communes des Trois Vallées (en cours d'instruction),
- ZDE du Confolentais (en cours d'instruction).

En matière de faune, le site présente des sensibilités liées notamment à la présence assez importante du Busard cendré (secteurs de chasse et de reproduction), à l'existence de zones de passages d'oiseaux migrateurs (dans la partie ouest) et à la présence de chiroptères (chauves-souris).

Les enjeux environnementaux concernent principalement l'environnement humain (impacts sonores et visuels notamment), le paysage, l'avifaune et les chiroptères.

Ce projet a initialement fait l'objet d'une demande de permis de construire en date du 18 mai 2010. Conformément à la réglementation en vigueur à cette date, cette demande était accompagnée d'une étude d'impact, qui a ensuite été mise à jour en avril 2011, suite à des remarques émises dans les avis de la DREAL en date des 5 août 2010 et 19 janvier 2011 et lors d'une réunion avec le pétitionnaire le 15 mars 2011. Ce permis a ensuite fait l'objet d'un avis de la DREAL le 27 mai 2011 aux DDT de la Vienne et de la Charente portant sur l'étude d'impact et la prise en compte de recommandations en vue de la saisine de l'autorité environnementale et du lancement de l'enquête publique du permis de construire. Un premier avis de l'Autorité environnementale a été émis le 17 août 2011, mais l'enquête publique n'a pas eu lieu du fait des évolutions réglementaires.

En effet, conformément aux dispositions énoncées à l'article 90 de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, les éoliennes terrestres, selon certains critères, constituent depuis le 13 juillet 2011 des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et relèvent donc d'une réglementation différente. L'arrêté d'enquête publique du permis de construire n'ayant pas été signé avant le 13 juillet 2011, le projet a dû faire l'objet d'un dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre des installations classées : c'est ce dossier qui est désormais soumis à l'enquête publique. C'est donc à ce titre que la société MSE Le Vieux Moulin a déposé le 14 septembre 2011 à la préfecture de Charente un nouveau dossier de demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien qui a ensuite été annulé et remplacé par le dossier daté du 27 décembre 2011 suite à des demandes de compléments formulés par l'inspection des installations classées. C'est ce dernier dossier qui fait l'objet du présent avis.

## 2 - QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT

### 2.1 - Caractère complet de l'étude d'impact

L'article R.512-8 du code de l'environnement prévoit que l'étude d'impact d'une installation classée pour la protection de l'environnement présente successivement :

- *Une analyse de l'état initial du site et de son environnement, portant notamment sur les richesses naturelles et les espaces naturels agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, ainsi que sur les biens matériels et le patrimoine culturel susceptibles d'être affectés par le projet* : Ces éléments apparaissent au chapitre IV pages 108 et suivantes.

- *Une analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents de l'installation sur l'environnement et, en particulier, sur les sites et paysages, la faune et la flore, les milieux naturels et les équilibres biologiques, sur la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses) ou sur l'agriculture, l'hygiène, la santé, la salubrité et la sécurité publiques, sur la protection des biens matériels et du patrimoine culturel* : Cette analyse figure au chapitre VI de l'étude, pages 288 et suivantes.

- *Les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue des préoccupations d'environnement, le projet a été retenu parmi les solutions envisagées* : Le choix du site d'implantation et l'évaluation des différentes variantes sont exposés au § 5.1, pages 257 et suivantes.

4° *Les mesures envisagées par le demandeur pour supprimer, limiter et, si possible, compenser les inconvénients de l'installation ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes* : Ces mesures sont synthétisées dans le § 6.7, pages 451 et suivantes.

5° *Les conditions de remise en état du site après exploitation* : Le démantèlement du parc éolien et la remise en état du site sont exposés au § 6.8, pages 461 et suivantes.

6° *Pour les installations appartenant aux catégories fixées par décret, une analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets de l'installation sur l'environnement mentionnant les difficultés éventuelles de nature technique ou scientifique rencontrées pour établir cette évaluation* : Une note méthodologique figure au chapitre VII, pages 471 et suivantes.

Un résumé non technique est de plus produit au chapitre I du dossier.

**L'étude d'impact (« Mise à jour – Décembre 2011 ») répond donc aux attendus réglementaires.**

### 2.2 - Qualité et pertinence des informations apportées par l'étude d'impact

#### 2.2.1 - Caractère proportionné de l'étude d'impact et pertinence des méthodes adoptées et de leur justification

Excepté sur quelques points évoqués ci-après, l'étude d'impact présente globalement un bon niveau de précision et s'appuie sur des méthodes en général adaptées aux enjeux du projet.

#### 2.2.2 - État initial et identification des enjeux environnementaux du territoire

Les investigations initiales sur la faune et la flore se sont basées sur l'hypothèse d'un parc à 16 éoliennes (page 7 de l'annexe II, page 19 de l'annexe III), alors que la version finale du projet compte 21 éoliennes. Le porteur de projet a néanmoins justifié que les investigations réalisées sont suffisamment représentatives de l'état environnemental de l'ensemble du périmètre.

Les différentes synthèses des enjeux fournies facilitent la lecture du dossier.

### 2.2.3 - Analyse des effets du projet sur l'environnement

L'étude prend en compte les principaux aspects du projet : phases de chantier (terrassment, routes pour desserte), période d'exploitation, période après exploitation (remise en état et usage futur du site). Les impacts cumulés avec les autres projets concernant la zone ne prennent en considération que ceux autorisés ou en phase d'instruction avant la date de dépôt de la demande de permis de construire du présent projet (18 mai 2010). Ainsi, la compatibilité avec l'autre projet prévu sur la commune de Nanteuil en Vallée n'est pas démontrée, notamment en terme d'impacts cumulés.

- **Impacts sur la santé humaine**

L'étude d'impact fournie prend bien en compte l'évolution réglementaire en matière de bruit, selon l'arrêté du 26 août 2011. Elle tend à démontrer, pages 351 et 352, que les émergences admissibles en zones d'émergence réglementée (ZER) peuvent être dépassées, en périodes diurne et nocturne, dans certaines conditions de vent (vitesses du vent de 5 à 8 m/s le jour, 5 à 7 m/s la nuit).

Les autres critères à prendre en compte en matière de bruit concernent le niveau maximal en n'importe quel point du "périmètre de mesure du bruit", ainsi que l'existence d'une "tonalité marquée". Ces deux éléments ont été étudiés et n'ont révélé aucun risque de dépassement des valeurs réglementaires.

Enfin, en ce qui concerne les battements d'ombre, l'étude montre qu'aucune habitation parmi les plus exposées du site n'est impactée en excès par les effets stroboscopiques.

- **Impacts sur les paysages et le patrimoine**

Le projet ne prévoit pas d'implanter les éoliennes selon une configuration géométrique régulière (alignement ou courbe régulière d'éoliennes) qui aurait pu contribuer à une intégration plus harmonieuse du parc dans le paysage. Les lignes de force du paysage ne sont pas mises en valeur par le projet.

Le projet vient renforcer la concentration d'éoliennes dans ce secteur. On peut y voir un effet positif (limitation de l'effet de mitage du paysage) ou négatif (sentiment de saturation), d'autant que l'orientation globale du parc est perpendiculaire aux parcs éoliens existant sur la zone. Des covisibilités importantes interviendront avec ces parcs déjà autorisés.

Trois éoliennes se situent à moins de deux kilomètres d'un monument historique (p. 274).

- **Avifaune**

Selon l'étude réalisée :

- l'impact du projet pris isolément est faible sur l'avifaune migratrice, et devient moyen lorsqu'il est cumulé avec celui des autres parcs éoliens (p. 316).
- l'impact du projet sur l'avifaune nicheuse et hivernante est faible à moyen (p. 320).

Ces conclusions reposent principalement sur des données bibliographiques et des études.

Concernant le Busard cendré, l'argumentaire (page 318) s'appuie notamment sur des observations réalisées en Beauce ainsi que sur plusieurs commentaires n'ayant pas fait l'objet de publication. Elle fait également référence à la synthèse des suivis post-implantation des parcs de Maia Eolis, qui portent néanmoins surtout sur le Busard St Martin.

S'agissant de l'Oedicnème, il est fait référence (p. 317) à l'étude réalisée par la LPO sur le parc éolien du Rochereau pour conclure à la probable absence d'impact sur cette espèce. Or, cette étude fournit des résultats contrastés : si des Oedicnèmes ont effectivement été recensés nichant à faible distance d'éoliennes en fonctionnement, un déclin global de la population a été constaté.

Par ailleurs, il est avancé (p. 313) que le pic de migration des grues s'effectue autour de la deuxième semaine de novembre. En l'absence d'observation de terrain entre le 29 octobre et le 3 décembre (p. 142), l'absence d'enjeu pour cette espèce est justifiée à partir des bases comportementales théoriques connues.

Sans méconnaître l'intérêt des références naturalistes mobilisées, il faut néanmoins en relativiser la portée : rien ne garantit *a priori* que des éléments d'observation et d'étude recueillis dans un contexte donné puissent être transposés sans biais dans un contexte différent ; par ailleurs, nombre

de références citées sont des commentaires, certes de spécialistes, mais non publiés et difficilement extrapolables.

Sans pouvoir être considérées comme non argumentées, les interprétations naturalistes restent donc fragiles. Le porteur de projet en déduit en tout état de cause que les mesures de réduction d'impact proposées par Charente Nature (page 46 annexe II), telles que la réduction du nombre de machines, peuvent ne pas être retenues.

Il aurait été utile, *a minima* pour les dossiers ayant fait l'objet d'une enquête publique, sans toutefois nier la difficulté d'accéder à ces données pour les projets n'ayant pas encore fait l'objet d'une enquête publique, d'intégrer plus largement les résultats des études d'impact réalisées pour les parcs éoliens les plus proches, afin de conclure plus solidement à l'absence d'impacts cumulatifs en ce qui concerne notamment les populations de Busards et les oiseaux migrateurs.

- **Effets sur les haies**

L'étude ne fournit pas de précisions sur les haies affectées par le projet (hauteur, épaisseur, diversité, connectivité...).

- **Chiroptères**

L'étude des impacts sur les chiroptères aurait mérité d'être étayée en intégrant notamment l'analyse de la localisation des haies qui seront détruites ainsi que leur caractérisation.

L'analyse du respect des préconisations d'éloignement des éoliennes par rapport aux boisements et aux haies est explicitée page 327, et un tableau page 329 permet de recenser, éolienne par éolienne, la distance par rapport aux haies et boisements : ceci permet une bonne information du lecteur. On constate ainsi que la majorité des éoliennes ne respecte pas la distance d'éloignement recommandée par rapport aux lisières boisées (200 m minimum selon les recommandations Eurobats, les plus à jour). Une référence bibliographique est fournie, qui permet d'argumenter sur une distance critique de 100 mètres entre les éoliennes et les haies. Six éoliennes sont situées en-deçà de cette distance, deux autres étant à exactement 100 mètres de la haie la plus proche.

- **Amphibiens**

En page 303, l'étude identifie, en phase de travaux, le risque de perturbation de la phase migratoire des amphibiens, ainsi que le risque de destruction d'individus en hibernation lors des arrachages de haies.

- **Prise en compte des raccordements**

Aucune donnée écologique ne concerne le secteur de raccordement. Le dossier aurait gagné à évaluer l'impact des différentes solutions de raccordements, à présenter l'option retenue et à justifier en quoi cette option est celle de moindre impact. L'argument présenté page 285 est en effet uniquement basé sur le comparatif des linéaires en jeu entre l'option de raccordement à un poste existant, et celle de création d'un nouveau poste. Il est par ailleurs prévu que la création d'un poste dédié au parc éolien fera l'objet d'une procédure spécifique avec évaluation environnementale : il aurait été utile de préciser à quelle procédure il est fait allusion.

- **Effets sur le sol et le sous-sol**

La construction des éoliennes nécessitera la mise en place de fondations en béton armé, et donc le décaissement de plusieurs tonnes de matériaux. Si l'étude d'impact ne précise pas les volumes en jeu, la notice hygiène et sécurité mentionne le chiffre de 350 mètres cubes de béton par éolienne. L'évaluation des effets du projet aurait mérité d'être précisée en s'appuyant sur une estimation globale des volumes en jeu, ainsi que sur le devenir des terres excavées, dont il est précisé page 413 qu'elles seront évacuées hors site.

#### 2.2.4 - Justification du projet

La justification du projet appelle en principe la recherche, parmi les diverses solutions envisageables, d'alternatives de moindre impact. De telles alternatives sont présentées en annexes II et III, mais celles de moindre impact ne sont pas systématiquement retenues. En effet, le recours à des mesures compensatoires ou d'accompagnement est privilégié, sans que ce choix soit expliqué (même si l'optimisation économique semble être à l'origine de ce choix).

Les études spécifiques à l'avifaune et aux chiroptères mentionnent des possibilités d'évitement des impacts (suppression des éoliennes à proximité directe de la colonie de Busards cendrés, déplacement d'éoliennes des secteurs les plus sensibles aux chiroptères), mais ces possibilités ne sont pas retenues, alors qu'elles contribueraient de façon tangible à l'optimisation du projet par rapport aux enjeux écologiques identifiés. On constate même une augmentation des éoliennes par rapport au projet initial à 16 éoliennes dans les secteurs sensibles (carte n°15 p. 52, annexe 2).

Une expertise postérieure aux études spécifiques à l'avifaune et aux chiroptères tend néanmoins à démontrer que l'estimation initiale des impacts potentiels était pessimiste et que l'impact résiduel ne justifie pas au final la mise en place de mesures de réduction d'impacts. Cette approche nuit cependant à la facilité d'appréciation de la démarche d'optimisation environnementale du projet.

Néanmoins, une étude approfondie et comparative des différentes variantes aurait permis de mieux expliciter le choix retenu. Si ce comparatif exhaustif a été effectué au plan paysager (p. 260 et suivantes), aucun comparatif biologique précis n'a été établi pour comparer les différentes variantes envisagées, le postulat étant l'impact somme toute faible du projet optimisé à 21 éoliennes, malgré les conclusions des expertises en annexe III. Cette approche aurait permis de mieux expliciter le choix retenu.

#### *2.2.5 - Mesures pour supprimer, réduire et si possible compenser*

Plusieurs mesures proposées par le porteur de projet sont tout à fait pertinentes : périodes de travaux, suivi comportementaux et de mortalité de l'avifaune et des chiroptères...

Toutefois, on regrette que la cohérence des mesures de réduction d'impacts et de compensation proposées pour les différents projets éoliens connus aux alentours n'ait pas été examinée.

Par ailleurs, certaines mesures font l'objet des observations suivantes :

- **Mesures sonores**

Des mesures (bridage, voire arrêt nocturne de 4 éoliennes, dont 3 en Vienne, pour des vitesses de vent de 5 et 6m/s) sont proposées pages 327 et 328 pour revenir à la conformité réglementaire (p. 330).

Comme le maître d'ouvrage s'y est engagé dans l'étude acoustique (p. 25 de l'annexe IV), une nouvelle étude sonométrique devra être réalisée après mise en service des éoliennes, afin de vérifier le respect permanent des émergences réglementaires, et, le cas échéant, de mettre en œuvre des mesures compensatoires complémentaires.

- **Plantations de haies**

Par ailleurs, si un programme de reconstitution de haies est annoncé (plantation de 2000 mètres linéaires et de 4000 mètres aux abords des hameaux), ses modalités précises ne seront définies qu'après la réalisation du parc. Il n'est donc pas possible d'apprécier la pertinence des plantations proposées, ni d'en garantir la pleine faisabilité (localisation, accord des propriétaires), et le contrôle de cette mesure sera d'autant moins réalisable.

On rappelle par ailleurs que l'effet des nouvelles plantations n'est pas immédiat et que les suppressions de haies provoqueront, au moins dans un premier temps, une dégradation de l'environnement.

- **Réduction des impacts généraux sur la faune et la flore**

Le comparatif entre les variantes à 18 et 21 éoliennes est très succinct (pages 260, 446 et suivantes). Le tableau de comparaison des avantages de chacune des deux variantes (p. 449), souffre d'un manque de détails sur la faune et la flore. Bien qu'ayant été utilisée pour les expertises biologiques, la variante à 16 éoliennes se révèle n'être qu'une hypothèse de départ, abandonnée par la suite.

L'absence de prise en compte des mesures de suppression d'impacts sur la faune repose sur une ré-évaluation *a posteriori* des expertises par un troisième bureau d'études, Calidris. Il en résulte parfois une difficulté de compréhension du document qui justifie pourquoi les expertises annexées sont considérées comme caduques.

L'adaptation du calendrier des travaux en évitant la période hivernale pour les opérations d'arrachage de haies est une mesure adaptée pour répondre au possible impact sur les amphibiens et, plus globalement, sur les espèces susceptibles d'hiberner.

#### • Réduction des impacts spécifiques sur les oiseaux

Les éoliennes 1, 2, 3 et 21 sont situées dans la zone de sensibilité élevée pour les Busards cendrés, ce qui a suscité une préconisation de Charente Nature (p. 46, annexe II) visant à déplacer, voire supprimer des éoliennes. L'argumentaire qui conduit à ne pas prendre en considération les recommandations de Charente Nature repose sur la ré-évaluation *a posteriori* de Calidris, tendant à affirmer l'absence d'impacts pour le Busard cendré.

Un arrêt de fonctionnement de ces machines en période sensible pour l'avifaune pourrait également constituer une mesure pertinente, notamment en phase de reproduction des Busards et de migration d'oiseaux.

#### • Réduction des impacts spécifiques sur les chiroptères

Le statut de protection dont bénéficient les chiroptères impose au maître d'ouvrage de prendre toute mesure pour garantir l'absence de destruction de ces animaux, sauf – en cas de nécessité avérée – à détenir une autorisation de dérogation. Le maître d'ouvrage ne juge pas nécessaire de solliciter une telle autorisation.

Pour minimiser les impacts sur les chiroptères, l'expertise faunistique réalisée par Vienne Nature propose (page 36 de l'annexe III) des déplacements d'éoliennes, et la suppression de 3 d'entre elles. Ces propositions de déplacements d'éoliennes ne prenant pas en compte les contraintes foncières ou les perturbations entre éoliennes trop rapprochées, une analyse détaillant les problématiques de chaque proposition de déplacement aurait permis de conforter ces arguments qui, faute de précisions, restent vagues et donc de portée limitée.

Les éléments fournis page 331 et 334 tendent à démontrer l'existence d'un impact potentiel des éoliennes 14, 17 et 18 sur les chiroptères. L'absence d'impact reposerait uniquement sur l'efficacité absolue des mesures de bridage proposées. L'évitement par déplacement/suppression n'est pas envisagé (cf supra, l'impossibilité du déplacement n'est pas démontrée). De plus, le bridage des aérogénérateurs est une technologie prometteuse, mais encore expérimentale, dont le retour d'expérience est trop faible (quelques parcs seulement en France) pour garantir qu'il s'agit d'une mesure fiable d'évitement d'impact.

Pour ce qui concerne la protection de la grotte de Grobost, il est noté une incohérence au sein du dossier, qui mentionne une volonté de conventionnement pour sa gestion et sa protection ( tableau page 458), et la participation au suivi de la population (page 338 et page 42 de l'annexe III). Le différentiel entre ces deux mesures est significatif et l'ambiguïté méritera d'être levée.

#### • Reconstitution d'habitats favorables aux Busards

Les mesures de reconstitution d'habitats favorables aux Busards ne sont pas précisément localisées, ni finement caractérisées (absence de cahier des charges précis). Il est néanmoins prévu page 321 de les mettre en place sur le secteur de Saint Gaudent et dans la zone d'étude concernée par le projet. Pour ce dernier secteur, on peut s'interroger sur la pertinence de créer une attractivité supplémentaire à proximité des éoliennes, augmentant ainsi la probabilité de collisions. Par ailleurs, la faisabilité n'est pas acquise (absence de promesses d'engagement des agriculteurs). Par

ailleurs, le choix d'une durée de gestion de ces habitats de 6 ans (p. 297) n'est pas proportionné avec la durée d'exploitation du parc (20 ans). Il est donc prévu page 322 de prolonger cette mesure sur la durée d'exploitation du parc en cas de baisse avérée de fréquentation par les Busards des parcelles concernées par le projet éolien. Or, le suivi des populations de Busards n'est prévu que sur 3 ans, durée potentiellement trop courte pour caractériser une évolution nette des populations.

- **Espèces protégées**

Selon l'étude présentée, le projet ne nécessite pas de déposer une demande de dérogation pour destruction d'espèces ou d'habitats d'espèces protégées (p. 341). Ce point demeure néanmoins incertain, compte tenu des impacts possibles sur les chauves-souris (voir ci-avant) mais aussi sur les Busards (impact qualifié de « moyen » sur les colonies de reproduction). Pour cette espèce, les mesures préconisées par l'étude de Charente Nature s'avèrent en tout cas indispensables (arrêt du fonctionnement des éoliennes 1, 2, 3, 20 et 21 du 1<sup>er</sup> juin au 31 juillet).

- **Accompagnement financier des communes**

Il est proposé (page 436) une mesure d'accompagnement sous la forme d'une mise à la disposition des communes d'une enveloppe financière *a priori* non négligeable (20 000 euros par éolienne). Le contenu des projets ainsi envisagés aurait gagné à être précisé, afin de s'assurer de leur cohérence avec les enjeux environnementaux identifiés dans le cadre de l'étude d'impact. Il est néanmoins précisé que la majeure partie de ces projets consistent en des opérations de valorisation du patrimoine communale et d'aménagements paysagers. Il sera ainsi attendu *a minima* un compte-rendu *a posteriori* de ces opérations, permettant de confirmer la volonté de ne pas générer d'impacts supplémentaires.

#### 2.2.6 - *Conditions de remise en état et usage futur du site*

Au vu des impacts réels ou potentiels présentés et de l'état initial, la remise en état, la proposition d'usages futurs, et les conditions de réalisation proposées sont présentées de manière claire et satisfaisante pages 461 à 463.

#### 2.2.7 - *Résumé non technique*

Le résumé non technique est clair et lisible. Il permet au public d'avoir une connaissance du contexte et des caractéristiques du projet, des enjeux et contraintes environnementaux relatifs au site retenu, des raisons motivant le choix du site, des impacts du projet sur l'environnement et de mesures proposées.

**En conclusion, l'étude d'impact est de qualité globalement satisfaisante et permet d'apprécier les impacts du projet et les mesures correctives envisagées. Toutefois, certains éléments manquent de précision ou peuvent prêter à discussion. Il s'agit notamment de la caractérisation des impacts du projet sur l'avifaune, du programme de plantation de haies, de l'insertion paysagère et du choix d'un recours prioritaire aux mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement plutôt qu'aux mesures de suppression d'impact. Ces imprécisions limitent l'appréciation de la pertinence des partis retenus.**

### 3 - ANALYSE DE LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE PROJET

### **3.1 - Étude de dangers**

#### *3.1.1 - Identification et caractérisation des potentiels de dangers*

Les potentiels de dangers des installations sont identifiés et caractérisés.

L'exploitant a motivé les choix techniques et économiques conduisant à envisager la mise en œuvre des procédés présentant des risques.

#### *3.1.2 - Estimation des conséquences de la concrétisation des dangers*

L'étude de dangers permet une bonne appréhension de la vulnérabilité du territoire concerné par les installations dans la mesure où les enjeux sont correctement décrits.

#### *3.1.3 - Accidents et incidents survenus, accidentologie*

Les événements pertinents relatifs à la sûreté de fonctionnement survenus sur d'autres sites mettant en œuvre des installations comparables ont été recensés. Néanmoins, il aurait été intéressant de tenir compte du retour d'expérience au niveau européen en matière d'accidentologie.

#### *3.1.4 - Étude détaillée de réduction des risques*

L'analyse détaillée des risques doit étudier tous les scénarios menant aux phénomènes dangereux et accidents potentiels majorants quelle que soit leur probabilité. Ils font l'objet d'une analyse de réduction complémentaire des risques à la source, fondée sur l'état de l'art, et ce, même si ils n'ont pas été recensés dans l'accidentologie.

A partir de ces scénarios, une démarche itérative de réduction des risques à la source doit être menée jusqu'à atteindre un niveau de risque résiduel le plus bas possible : une telle démarche itérative a été menée à bien. Toutefois, il aurait été souhaitable que l'exploitant intègre dans son dossier la situation des techniques qu'il prévoit de mettre place au regard des mesures de maîtrise des risques définies dans l'arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif aux dispositions applicables aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement. Notamment, l'article 23 de ce dernier impose la transmission de l'alerte aux services d'urgence dans un délai de 15 minutes. Le respect de ce délai n'est pas précisé dans le dossier.

#### *3.1.5 - Quantification et hiérarchisation des différents scénarios en tenant en compte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection*

L'étude de dangers expose clairement les phénomènes dangereux que les installations sont susceptibles de générer. Néanmoins, la probabilité telle qu'elle est calculée correspond à une probabilité de choc. Le porteur de projet s'intéresse ainsi au problème d'atteinte de la cible (gravité) et non plus à la probabilité d'avoir un phénomène dangereux en un point donné. Compte tenu des enjeux (humains) faibles dans la zone et de la distance minimale avec les habitations de 700 m, l'étude de dangers peut être considérée comme satisfaisante au regard de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées.

#### *3.1.6 - Résumé non technique de l'étude de dangers – représentation cartographique*

L'étude de dangers contient un résumé non technique de son contenu faisant apparaître la situation actuelle résultant de l'analyse des risques, sous une forme didactique. Il comporte notamment une cartographie des zones de risques significatifs.

### **3.2 - Prise en compte des enjeux environnementaux dans la conception du projet**

- Aspects paysagers

Les plantations de haies ne rempliront leur office qu'après plusieurs années et certains impacts visuels pourront rester importants pendant près de la moitié de la durée de vie du parc éolien (tel est le cas, par exemple, des plantations visant à limiter les vues depuis la terrasse du château de Cibioux - p. 433).

Il pourrait de plus être bienvenu, compte tenu de l'envergure du projet, que le maître d'ouvrage apporte une contribution significative à la politique locale de protection des structures fixes du paysage au titre de l'article R.421-23-i du code de l'urbanisme (recensement et protection après enquête publique), en finançant une étude spécifique à l'échelle des communes concernées.

Un suivi et un contrôle du programme de plantation seront en tout état de cause nécessaires en phase de réalisation du projet.

- Aspects biologiques

Le pétitionnaire a étudié plusieurs variantes dans une perspective de prise en compte optimale des enjeux environnementaux compatible avec son projet économique.

Toutefois, après un état initial réalisé sur la base d'un parc à 16 éoliennes et malgré des recommandations concernant la suppression de certaines éoliennes, le porteur de projet fait le choix d'un projet à 21 éoliennes.

Des variantes permettant d'éviter ou de réduire certains impacts sont présentées dans les annexes de l'étude mais ne sont finalement pas retenues. Une étude plus succincte postérieure aux expertises initiales tend à montrer que les impacts auraient été surestimés. Cette approche est toutefois uniquement bibliographique et les conclusions des études auxquelles il est fait référence ne peuvent pas toujours être sorties de leur contexte et extrapolées à d'autres sites.

Le porteur de projet semble attacher une importance particulière à un double objectif d'optimisation économique et d'insertion paysagère. Ce choix conduit le pétitionnaire à ne pas rechercher la solution de moindre impact écologique, première étape à envisager, mais à proposer d'emblée des mesures de réduction et de compensation. L'autorité environnementale appelle à la vigilance sur cette approche, assumée par le demandeur, mais qui peut fragiliser son projet.

Pour autant, le site d'implantation ne paraît pas incompatible avec un parc éolien, sous réserve de tenir plus finement compte des sensibilités environnementales et de mettre en œuvre des mesures appropriées de suppression et de réduction d'impact.

A ce titre, le déplacement des éoliennes E3, E10, E18 et E21 s'avère nécessaire pour respecter une distance minimale entre les éoliennes et les haies, boisements et arbres isolés, tout en notant que la distance de 100 mètres proposée sur la base d'une seule étude, reste inférieure aux recommandations internationales (Eurobats notamment). Par ailleurs, l'autorité environnementale retient l'intérêt, conformément aux préconisations de Charente-Nature, d'une limitation du fonctionnement de certaines machines en période sensible pour l'avifaune, et invite le maître d'ouvrage à préciser en ce sens les modalités de fonctionnement du parc.

Enfin, le maintien des éoliennes n<sup>os</sup> 14 et 15 en secteur de forte sensibilité pour les Busards est inopportun. A défaut de déplacement en secteur moins sensible, une suppression de ces deux machines permettrait de ne pas porter atteinte à cette espèce protégée.

- Aspects acoustiques

En ce qui concerne les mesures de réduction de l'impact sonore, celles-ci sont mises en œuvre dans les cas pris en compte par la réglementation, c'est-à-dire dans des conditions de bruit ambiant supérieur à 35 dB(A). Or, dans le contexte spécifique d'implantation des éoliennes, le bruit nocturne ambiant est assez fréquemment en-dessous de ce seuil, et l'émergence sonore des éoliennes n'a pas été caractérisée. Bien qu'en-deçà des valeurs réglementaires applicables aux ICPE, ces situations peuvent malgré tout constituer une gêne pour les habitants, et auraient mérité d'être précisément analysées, au regard par exemple de la réglementation sur les bruits de voisinage (émergence calculée à partir d'un bruit ambiant de 30 dB(A)). Des mesures complémentaires de

bridage auraient ainsi pu être envisagées : l'instruction ultérieure, ainsi que les études sonométriques postérieures à la mise en service du parc, permettront si nécessaire d'approfondir cet aspect.

### **Conclusion générale**

**Le contenu de l'étude d'impact et les mesures proposées par le porteur de projet témoignent d'un souci de transparence sur les choix retenus et d'une prise en considération de l'environnement dans le projet.**

**Cette prise en compte s'inscrit néanmoins dans un choix, assumé par le maître d'ouvrage, conduisant à écarter les mesures les plus contraignantes et à privilégier les mesures de réduction et de compensation. Ainsi, l'ajustement du projet par déplacement voire suppression de quelques éoliennes notamment n'est pas retenu alors qu'il permettrait de mieux prendre en compte certains enjeux naturalistes importants.**

**En dépit d'une approche sérieuse des enjeux d'environnement, ce parti pris du maître d'ouvrage semble traduire que l'objectif d'optimisation économique tend au final à primer sur la recherche d'un équilibre satisfaisant entre intérêts économiques et enjeux environnementaux. Un projet légèrement réduit (19 éoliennes) accompagné de quelques mesures complémentaires permettant de répondre efficacement aux impacts résiduels pourrait constituer ce point d'équilibre, conciliant dans la durée les performances économiques d'un parc de taille significative et les sensibilités environnementales identifiées sur le secteur d'implantation.**

### **1. Cadre général :**

La réglementation sur les études d'impact existe en France depuis la première grande loi de protection de l'environnement de 1976. Ses principes anticipaient les dispositions prises au niveau européen par la directive européenne 85-337 CEE du 27 juin 1985 modifiée, concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

Il manquait cependant jusqu'ici à la transposition complète de cette directive, la désignation d'une "autorité environnementale" compétente pour donner un avis sur le projet et l'étude d'impact fournie par le maître d'ouvrage, cet avis devant rendre compte à l'autorité en charge de la décision d'autorisation et au public de la démarche d'évaluation et d'adaptation environnementales mise en œuvre par le porteur de projet.

Le décret n°2009-496 du 30 avril 2009 cité en référence, complétant ce dispositif réglementaire, désigne le préfet de région comme autorité administrative compétente en matière d'environnement pour les projets soumis à étude d'impact dont l'autorisation relève du niveau local.

En application de l'article L.122-1 du code de l'environnement et des articles R.122-1 et suivants modifiés par le décret sus-visé, l'autorité compétente pour prendre la décision d'autorisation transmet, pour avis, le dossier comprenant l'étude d'impact et la demande d'autorisation à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement.

Cette dernière rend son avis dans un délai de deux mois maximum après avoir consulté *"au titre de leurs attributions dans le domaine de l'environnement les préfets des départements sur le territoire desquels est situé le projet..."*.

L'avis de l'autorité compétente en matière d'environnement est transmis à *"l'autorité compétente pour prendre la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution des travaux, de l'ouvrage, ou de l'aménagement projetés"*. Cette dernière transmet l'avis au pétitionnaire et publie l'avis sur son site internet. L'avis est joint au dossier d'enquête publique, lorsqu'il y a lieu.

### **2. L'"avis de l'autorité environnementale" : objectifs et caractéristiques**

Ainsi qu'indiqué dans la circulaire du 3 septembre 2009 relative à la préparation de l'avis de l'autorité environnementale<sup>1</sup> prise en application du décret n°2009-496 du 30 avril 2009 (extraits des pages 6 et 7) :

*"l'avis émis au titre de l'autorité environnementale porte à la fois sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet conformément à l'article 6 §1 de la directive 85/337 (avis sur "la demande d'autorisation").*

*Il comporte : une analyse du contexte du projet, une analyse du caractère complet de l'étude d'impact, de sa qualité et du caractère approprié des informations qu'il contient et une analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet, notamment la pertinence et la suffisance des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des impacts.*

*L'avis de l'autorité environnementale vise en particulier à éclairer le public sur la manière dont le pétitionnaire a pris en compte les enjeux environnementaux [... ] L'avis de l'autorité environnementale est un des éléments dont l'autorité compétente pour prendre la décision d'autoriser ou d'approuver le projet tient compte pour prendre sa décision. Elle transmet cet avis au maître d'ouvrage : le dispositif repose sur la responsabilisation du maître d'ouvrage, sur son obligation de transparence et de justification de ses choix".*

### **3. Contenu de l'étude d'impact (cas des ICPE)**

<sup>1</sup> Circulaire du 3 septembre 2009 du Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, référencée NOR : DEVD0917293C

L'article R.512-8 du Code de l'environnement précise :

*I.-Le contenu de l'étude d'impact mentionnée à l'article [R. 512-6](#) doit être en relation avec l'importance de l'installation projetée et avec ses incidences prévisibles sur l'environnement, au regard des intérêts mentionnés aux articles [L. 211-1](#) (gestion de la ressource en eau) et [L. 511-1](#).*

*II.-Elle présente successivement :*

*1° Une analyse de l'état initial du site et de son environnement, portant notamment sur les richesses naturelles et les espaces naturels agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, ainsi que sur les biens matériels et le patrimoine culturel susceptibles d'être affectés par le projet ;*

*2° Une analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents de l'installation sur l'environnement et, en particulier, sur les sites et paysages, la faune et la flore, les milieux naturels et les équilibres biologiques, sur la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses) ou sur l'agriculture, l'hygiène, la santé, la salubrité et la sécurité publiques, sur la protection des biens matériels et du patrimoine culturel. Cette analyse précise notamment, en tant que de besoin, l'origine, la nature et la gravité des pollutions de l'air, de l'eau et des sols, les effets sur le climat le volume et le caractère polluant des déchets, le niveau acoustique des appareils qui seront employés ainsi que les vibrations qu'ils peuvent provoquer, le mode et les conditions d'approvisionnement en eau et d'utilisation de l'eau ;*

*3° Les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue des préoccupations d'environnement, le projet a été retenu parmi les solutions envisagées. Ces solutions font l'objet d'une description succincte ;*

*4° a) Les mesures envisagées par le demandeur pour supprimer, limiter et, si possible, compenser les inconvénients de l'installation ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes. Ces mesures font l'objet de descriptifs précisant les dispositions d'aménagement et d'exploitation prévues et leurs caractéristiques détaillées. Ces documents indiquent les performances attendues, notamment en ce qui concerne la protection des eaux souterraines, l'épuration et l'évacuation des eaux résiduelles et des émanations gazeuses, ainsi que leur surveillance, l'élimination des déchets et résidus de l'exploitation, les conditions d'apport à l'installation des matières destinées à y être traitées, du transport des produits fabriqués et de l'utilisation rationnelle de l'énergie ;*

*b) Pour les catégories d'installations définies par arrêté du ministre chargé des installations classées, ces documents justifient le choix des mesures envisagées et présentent les performances attendues au regard des meilleures techniques disponibles, au sens de la directive [2008 / 1 / CE du 15 janvier 2008](#) relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, selon les modalités fixées par cet arrêté ; **[ne concerne pas le présent projet]***

*5° Les conditions de remise en état du site après exploitation ;*

*6° Pour les installations appartenant aux catégories fixées par décret, une analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets de l'installation sur l'environnement mentionnant les difficultés éventuelles de nature technique ou scientifique rencontrées pour établir cette évaluation [Non exigible en l'absence de décret]*

*III.-Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude, celle-ci fait l'objet d'un résumé non technique.*