

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

Article R. 122-3 du code de l'environnement

*Ce formulaire n'est pas applicable aux installations classées pour la protection
de l'environnement*

*Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité administrative de l'Etat compétente en
matière d'environnement*

Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'administration

Date de réception :

04 juillet 2013

Dossier complet le :

04 juillet 2013

N° d'enregistrement :

F07413P0113

1. Intitulé du projet

Défrichement de 3,3 hectares au lieu dit les Piauloux sur la commune de Lestards

2. Identification du maître d'ouvrage ou du pétitionnaire

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

La Compagnie du Vent

Nom, prénom et qualité de la personne habilitée à représenter la personne morale

BORIE-BANCEL Laurence, Directrice
Générale Adjointe

RCS / SIRET

1350180616831009581

Forme juridique

SAS

Joignez à votre demande le document CERFA n° 14734*01

3. Rubrique(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de rubrique et sous rubrique	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la rubrique
51° a)	Défrichement d'une superficie de 3.3 hectares

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1

4.1 Nature du projet

Défrichement de 3.3 hectares au lieu dit "les Piauloux", peuplés de résineux et de feuillus.

4.2 Objectifs du projet

L'objectif du défrichement est la construction et l'exploitation d'un parc éolien, composé de neuf éoliennes et d'ouvrages annexes (poste de livraison et pylône de mesures)

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase de réalisation

Le défrichement sera réalisé par abattage, débardage mécanisés et arrachage de souches. L'enlèvement des grumes se fera par camion grumier.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Pas de phase d'exploitation concernant le défrichement ; la phase d'exploitation concernera le parc éolien à réaliser.

4.4.1 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Demande de défrichement, permis de construire et demande d'autorisation d'exploiter pour le parc éolien.

4.4.2 Précisez ici pour quelle procédure d'autorisation ce formulaire est rempli

Demande de défrichement

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale (assiette) de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur
Surface du défrichement	3,3 hectares
Surface du massif	12,2 hectares

4.6 Localisation du projet

Adresse

Les Piauloux
19 170 LESTARDS

Coordonnées géographiques¹

Long. 01° 50' 48" E Lat. 45° 32' 51" N

Pour les rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32° ; 41° et 42° :

Point de départ :

Long. ___° ___' ___" Lat. ___° ___' ___"

Point d'arrivée :

Long. ___° ___' ___" Lat. ___° ___' ___"

Communes traversées :

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ? Oui Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une étude d'impact ? Oui Non

4.7.2 Si oui, à quelle date a-t-il été autorisé ?

4.8 Le projet s'inscrit-il dans un programme de travaux ? Oui Non

Si oui, de quels projets se compose le programme ?

Le défrichement est fonctionnellement lié à la réalisation du parc éolien projeté par La Compagnie du Vent

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

5.1 Occupation des sols

Quel est l'usage actuel des sols sur le lieu de votre projet ?

Plantation de résineux et de feuillus

Existe-t-il un ou plusieurs documents d'urbanisme (ensemble des documents d'urbanisme concernés) réglementant l'occupation des sols sur le lieu/tracé de votre projet ? Oui Non

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

Si oui, intitulé et date d'approbation :
Précisez le ou les règlements applicables à la zone du projet

Pour les rubriques 33° à 37°, le ou les documents ont-ils fait l'objet d'une évaluation environnementale ? **Oui** **Non**

5.2 Enjeux environnementaux dans la zone d'implantation envisagée :

Complétez le tableau suivant, par tous moyens utiles, notamment à partir des informations disponibles sur le site internet <http://www.developpement-durable.gouv.fr/etude-impact>

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ou couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
en zone de montagne ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune de Lestards est soumise à la Loi Montagne
sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (régionale ou nationale) ou un parc naturel régional ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Parc Naturel Régional du Plateau des Millevaches
sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine ou une zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles ou par un plan de prévention des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à l'alimentation humaine ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un site inscrit ou classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
d'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
d'un monument historique ou d'un site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine

6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences suivantes ?

Veuillez compléter le tableau suivant :

Domaines de l'environnement :		Oui	No n	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Coupes de bois
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Perturbations de la faune essentiellement en phase de chantier. L'étude d'impact a conclu que l'impact du projet éolien sur les habitats et la flore peut être considéré comme négligeable (page 194).
	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Faible consommation d'espaces naturels et forestiers

Risques et nuisances	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Commodités de voisinage	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bruit pendant la phase de travaux
	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vibrations lors de la coupe du bois et du passage des engins de chantier
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des rejets polluants dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Pollutions	Engendre-t-il des rejets hydrauliques ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production d'effluents ou de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Production de déchets verts
	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Patrimoine / Cadre de vie / Population	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme / aménagements) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Réduction partielle de l'activité sylvicole (coupes de résineux)

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets connus ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une étude d'impact ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Une étude d'impact sur l'environnement avait déjà été réalisée dans le cadre de la demande de permis de construire pour le parc éolien en 2007.
Cette étude d'impact avait conclu que l'impact du projet éolien sur les habitats et la flore peut être considéré comme négligeable (page 194).

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

	Objet
<input checked="" type="checkbox"/>	Un plan de situation 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;
<input checked="" type="checkbox"/>	Des photographies datées (2 ans maximum) de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des différentes prises de vue ;
<input checked="" type="checkbox"/>	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42° un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;
<input checked="" type="checkbox"/>	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42° : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
Autorisation de défrichement délivrée par le Préfet de la Corrèze en 2006

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

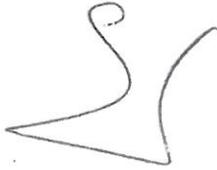
Fait à

Montpellier

le,

4 juillet 2013

Signature



LA COMPAGNIE DU VENT

LE TRIANGLE - Parc d'activités Millénaire II
215 rue Suzanne Lurde - CS 20756
34967 MONTPELLIER CEDEX 2
SIRET 350 505 583 009 58 - APE 3511 Z

H- DESCRIPTION DES MESURES ENVIRONNEMENTALES

Au sein de cette dernière grande partie, nous allons proposer une série de mesures destinées à supprimer, réduire ou compenser les différents effets négatifs des projets sur l'environnement.

H1- PRESERVATION DU MILIEU PHYSIQUE

Le chapitre F précédent a décrit les impacts potentiels du projet éolien sur le milieu physique du site des Piauloux. Nous allons proposer dans le présent chapitre des mesures destinées à compenser ces effets néfastes.

◆ Pour minimiser les perturbations sur les milieux naturels, on utilisera les terres agricoles (planes), comme aire d'assemblage au sol des éoliennes.

◆ En phase de chantier, il sera utilisé ponctuellement des membranes géotextile (cf. photos ci-dessous). En effet, elles possèdent deux particularités :

- éviter de mélanger le tout venant avec le terrain naturel ;
- améliorer les caractéristiques de résistances à la compression du tout-venant compacté.



◆ De même, après l'achèvement du chantier, la largeur des pistes n'a plus de raison d'être aussi importante. C'est pourquoi on procédera à leur réaménagement partiel : au lieu de 5,5 mètres de large, on les réduira à 3 mètres.

◆ De la mise en place de ces mesures, nous attendons une réduction significative de l'emprise du projet.

Projet des Piauloux			
Poste	Détails	Sans mesures	Avec mesure
Total (sans mesures de réduction)		14 455 m²	
Aires de travail	Les aires de travail des grues seront décompactées et revégétalisées.	4 510 m ²	/
Piste de desserte	Rétrécissement des chemins de 5,5 m à 3 m.	9 710 m ²	5 380 m ²
Total			5 615 m² soit 0,56 ha

◆ Du fait de certains convois particulièrement lourds, et du fait de la constitution de leurs chaussées, certains chemins communaux sont susceptibles d'être abîmés durant la phase de chantier. Ces chemins seront remis en état une fois le chantier achevé.

◆ Les risques de **pollution des eaux par des hydrocarbures** sont liés à des phénomènes accidentels sur les engins de chantier ou sur les éoliennes. Pour réduire ces risques, deux mesures préventives devront être mises en place : tout d'abord, pendant le chantier, il s'agira d'opérer l'entretien et la maintenance des engins de travaux et autres camions en respectant les échéanciers ; ensuite, en phase de fonctionnement, il s'agira de procéder à une maintenance préventive respectant le cahier des charges du constructeur.

En cas de fuite d'huile dans une éolienne, cette dernière s'arrête automatiquement. L'huile va alors glisser au fond de la nacelle. Un système de drainage va collecter ces huiles au point bas de la nacelle. Un tuyau descend ensuite à l'intérieur de la tour jusqu'à sa base ; il se déverse dans un récipient dont la capacité est supérieure aux 190 litres susceptibles de s'échapper.

Ce système, simple de fonctionnement, offre de nombreux avantages: contrôle de l'écoulement des huiles depuis la nacelle, conservation de la propreté de la tour, facilité de manipulation des huiles collectées, ...

◆ Dans tous les cas, une sensibilisation/information du personnel et de l'encadrement à ces questions environnementales est la clé de **la réussite d'un chantier « propre »**. L'encadré du chapitre H3 (préservation de l'environnement humain) présente un certain nombre de règles à respecter dans ce cadre-là. Règles de « bon sens », elles participent toutes à l'intégration et à la réussite d'un chantier d'une telle ampleur dans son environnement naturel et humain.

H2- PRESERVATION DU MILIEU NATUREL

Les impacts connus du fonctionnement des parcs éoliens concernent surtout la faune volante - avifaune et chiroptères - puis, dans une moindre mesure et, souvent, au cas par cas, la flore, les habitats et les autres animaux (grands mammifères, reptiles, batraciens...).

Par conséquent, pour le parc éolien des Piauloux, nous nous intéressons ici essentiellement aux impacts sur la flore, l'avifaune et les chiroptères.

H2.1. PRESERVATION DE LA FLORE

Mesures réductrices

Une gestion "écologique" du chantier est recommandée avec en priorité :

- **non utilisation de matériaux extérieurs** (terre végétale, graviers...) pour les plates-formes ou les pistes, ce qui permet de limiter le risque de perturbation de la dynamique végétale locale par apports de semences d'espèces adventices envahissantes par exemple ;
- **obligation d'exporter la végétation coupée ou arrachée lors des travaux**, afin d'éviter que celle-ci ne forme des "talus" favorables notamment au développement de ronciers et autres plantes envahissantes.

De plus, il est proposé une **revégétalisation appropriée des espaces décapés** (décompactage léger, favoriser la reprise de la végétation initiale, limiter l'expansion de plantes rudérales et/ou envahissantes...), les méthodes à mettre en œuvre peuvent varier en fonction de la végétation présente. Ces méthodes devront être définies avec un expert botaniste.

Mesures compensatoires

Il a été précisé dans le chapitre « F - Impacts » que la construction du parc éolien des Piauloux entraînerait la destruction d'une faible partie d'un habitat communautaire de l'aire d'implantation possible, soit 5,3 % de la surface en « prairie méso-eutrophe à Rhinanthé à petites fleurs ».

Afin de compenser cette perte d'habitat, nous proposons la restauration pour une surface équivalente d'habitats de valeur patrimoniale similaire (de type landes sèches).

La Compagnie du Vent attribuera donc une enveloppe au **Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin** (CREN). L'acquisition par le CREN d'un milieu identique à celui détruit par le parc éolien n'est pas envisageable étant donné le risque de concurrence avec les exploitations agricoles. Le secteur des Monédières est riche en landes sèches à bruyère ou en tourbières (milieux d'intérêt communautaires) menacées par une dynamique de reboisement naturel suite à l'abandon du pastoralisme. Aussi, dans ce contexte, le CREN se portera acquéreur d'une lande ou d'une tourbière du secteur des Monédières. Ce terrain sera mis à disposition gracieuse des éleveurs locaux.

H2.2. PRESERVATION DE L'AVIFAUNE

H2.2.1. Mesures générales

Un certain nombre de mesures prises dès la conception du projet constitue de solides mesures de préservation :

- **éviter pour l'implantation des zones avifaunistiques sensibles** (ZICO, ZPS, arrêtés préfectoraux de protection de biotope, sites Natura 2000 ...) ;
- **enfouissement de l'ensemble des lignes électriques et téléphoniques de raccordement** ; en effet, les différents suivis de parcs éoliens réalisés à travers le monde montrent que les réseaux aériens de raccordement ont un impact significatif sur l'avifaune (électrocution...)

- **interdiction d'ouvrir les travaux de terrassement** (création de pistes, creusement des fondations, débroussaillage...) **pendant la période allant du 15 avril au 15 juillet** (soit trois mois). L'idée est de ne pas détruire ou de modifier le milieu durant la période de nidification. Ceci signifie que si les travaux de terrassement sont achevés avant cette période, la suite du chantier pourra se dérouler (coulage du béton, assemblage des éoliennes) car ce sont des travaux moins impactants sur le milieu. Ainsi, si les travaux de terrassement n'ont pas débuté à la mi-avril, ils ne pourront commencer que sous réserve d'une demande motivée.

H2.2.2. Mesures spécifiques au projet

Mesures préventives

L'implantation des éoliennes a pris en compte les recommandations suivantes :

- **favoriser une implantation dans un secteur à faible diversité spécifique** (seulement 28 espèces nicheuses répertoriées) ;
- **interdiction de l'ouverture des travaux de terrassement** (création de pistes, creusement des fondations, débroussaillage...) **pendant la période allant de mi-avril à mi-juillet** : *cf. supra* ;

Mesures réductrices

Le projet éolien initial des Piauloux comportait un alignement de 13 éoliennes. Pour plusieurs raisons, dont la prise en compte de l'avifaune, le projet éolien comporte aujourd'hui **deux alignements d'éoliennes positionnés en quinconce**. Une **trouée de 405 m entre les deux alignements** permet le passage des oiseaux migrateurs.

Mesures d'accompagnement

- Dans le but de s'assurer une prise en compte maximale des enjeux de conservation avifaunistiques à l'échelle de ces projets, nous proposons la mise en place de :
 - a) un **suivi des migrateurs post-nuptiaux pendant 3 ans**²⁸.

Ce suivi sera assuré par la SEPOL, qui a réalisé l'étude initiale relative aux oiseaux nicheurs, migrateurs et hivernants du projet de parc éolien des Piauloux.

Nous préconisons un **suivi total de 5 journées**, sur la période allant de d'août à fin novembre.

Ce suivi permettra d'envisager les éventuelles mesures nécessaires afin de minimiser les impacts potentiels que pourrait avoir le projet sur les populations concernées (notamment un éventuel arrêt des éoliennes incriminées aux heures et périodes de pic de présence et de migration définies d'après ces données). Les résultats obtenus permettront de réajuster si besoin les mesures mises en place ou à envisager sur le site.

- b) un **suivi des oiseaux nicheurs pendant 3 ans**.

Ce suivi sera assuré par la SEPOL. Il nécessitera deux passages d'une demi-journée par an et sera réalisé à partir de la méthode des STOC EPS (Suivi Temporel des Oiseaux Communs par Echantillonnages Ponctuels Simples, programme du Muséum National d'Histoire Naturelle) qui nécessite, avant la construction du parc, un premier passage.

²⁸ Il ne paraît pas pertinent de réaliser un suivi des espèces hivernantes et migratrices pré-nuptiales. Les premières sont en effet peu nombreuses et relativement communes (*cf. Etat initial*). La migration pré-nuptiale est, quant à elle, diffuse dans l'espace et le temps, et concerne un faible nombre d'espèces avec des effectifs réduits.

- Nous préconisons qu'un engagement soit pris par La Compagnie du Vent de signaler tout oiseau tué ou blessé et retrouvé à proximité des éoliennes. Pour ce faire, il sera mis à disposition du personnel chargé de la maintenance, à l'intérieur des locaux techniques (intérieur des tours des éoliennes ou des postes de livraison électrique), des « **kits de suivi mortalité** », élaborés par le cabinet d'études ABIES. Ces kits sont constitués d'un sachet plastique, d'une notice méthodologique, et d'une fiche de suivi. Sur cette fiche, l'observateur doit mentionner diverses informations dont les conditions de découverte des cadavres. La fiche est à adresser à l'association ornithologique la plus proche ou à ABIES. Pour la première année de fonctionnement, ce signalement devra être plus précis, avec la conservation des cadavres dans un but d'éventuel diagnostic. Même si aucun personnel ne sera présent en permanence, la première année de fonctionnement devrait en effet voir le passage régulier de techniciens et d'ingénieurs.



H2.3. PRESERVATION DES CHIROPTERES

Mesures préventives

L'implantation des éoliennes prend en compte les recommandations suivantes :

- **implantation du parc sur un site très pauvre en chauves-souris** (4 espèces contactées sur l'aire d'implantation possible) ;
- **absence d'éclairage nocturne**, pouvant attirer l'entomofaune (insectes) ; en effet, ceci rendrait les lieux attractifs pour les espèces de chauves-souris qui se nourrissent d'insectes.

Mesures d'accompagnement

Les inventaires effectués et l'état actuel des connaissances ne permettent pas d'aboutir à des conclusions fiables, simplement à des recommandations. Un suivi en phase de fonctionnement des machines sera certainement beaucoup plus riche en enseignements.

Le suivi des gîtes d'hibernation et des éventuels gîtes de reproduction permettra de vérifier la stabilité des populations, une fois le parc construit. Ces comptages sont en effet indispensables pour détecter un éventuel impact des machines sur les chauves-souris.

Par ailleurs, seul un suivi effectué sur site, par la recherche de cadavres éventuels au pied des machines, permettrait d'évaluer l'impact du parc éolien sur les populations locales de chauves-souris et d'affiner les mesures destinées à limiter les dommages sur les chiroptères. Il faut toutefois rappeler que cette technique est trop consommatrice de temps (les cadavres de chauves-souris disparaissent rapidement et sont peu visibles de par leur petite taille).

Enfin, la fréquentation du secteur d'études en période de migration reste l'une des principales inconnues. L'un des moyens de mieux connaître l'importance de la migration serait de procéder à des soirées d'écoute au détecteur d'ultrasons lors de la période la plus favorable, autrement dit durant les mois d'août et septembre.

Dans le but de s'assurer d'une prise en compte maximale des enjeux de conservation chiroptérologiques à l'échelle de ce projet, nous proposons donc :

- la mise en place d'un suivi des gîtes d'hibernation et des éventuels gîtes de reproduction durant les deux premières années ;

- la mise en place d'un suivi en période migratoire pendant les deux premières années de fonctionnement.

Ce suivi sera réalisé en période estivale, lorsque les déplacements des chauves-souris sont les plus nombreux. Les résultats obtenus permettront de réajuster si besoin les mesures mises en place ou à envisager sur le site.

Au regard de la sensibilité du site en période estivale, il n'apparaît pas nécessaire de mener un suivi lourd de mortalité pendant plusieurs années, mais simplement un suivi léger les deux premières années durant la période cruciale.

Le bilan du suivi chiroptérologique se présente ainsi :

	Nombre de demi-journées ou de soirées de suivi	
	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année
Suivi des gîtes d'hibernation	1	1
Suivi des gîtes de reproduction	2	2
Suivi en période migratoire	6	6
TOTAL	9	9

Ce suivi permettra d'envisager les éventuelles mesures nécessaires afin de minimiser les impacts potentiels que pourrait avoir le projet sur les populations concernées (notamment un éventuel arrêt des éoliennes incriminées aux heures et périodes de pic de présence et de migration définies d'après ces données). Les résultats obtenus permettront de réajuster si besoin les mesures mises en place ou à envisager sur le site.

Nous préconisons par ailleurs qu'un engagement soit pris par La Compagnie du Vent de signaler toutes chauves-souris tuées ou blessées et retrouvées à proximité des éoliennes. Pour ce faire, il sera mis à disposition du personnel chargé de la maintenance, à l'intérieur des locaux techniques (intérieur des tours des éoliennes ou poste de livraison électrique), des « **kits de suivi mortalité** », élaborés par le cabinet d'études ABIES (*cf. infra*).

H2.4. PRESERVATION DE LA FAUNE EN GENERAL

Mesures réductrices et compensatoires

- **Gestion écologique du chantier**, avec en priorité un respect des dates de reproduction de la faune pour la réalisation des travaux : période allant de la mi-avril à la mi-juillet (cf. mesures générales de préservation de l'avifaune) Notons que l'automne est aussi une période importante pour la reproduction de certains mammifères et reptiles (août et septembre).

H3- PRESERVATION DU MILIEU HUMAIN

Nous avons décrit aux chapitres F3 et F4 les différents impacts humains et socio-économiques. Nous nous sommes attardés sur les éventuels dangers d'un parc éolien, les possibles nuisances sonores, la compatibilité avec les autres activités économiques et les retombées locales du projet. Dans le présent chapitre nous proposerons plusieurs mesures destinées à atténuer ou supprimer ces effets négatifs.

◆ **Pendant la phase de travaux**, le respect des riverains et de l'environnement suppose la mise en pratique de règles regroupées sous le vocable de « **chantier propre** » (cf. encadré ci-contre).

A ce titre, les différents déchets et sous-produits générés par les chantiers devront être collectés dans des bennes, en vue d'un traitement approprié ou d'une mise en décharge.

Règles d'un « chantier propre »

- * Véhicules, engins divers, bennes, ... présentant un bon aspect et dont l'entretien et la peinture sont régulièrement effectués.
- * Propreté générale des lieux.
- * Formation et sensibilisation du personnel et notamment des chefs de chantier.
- * Habillement des personnels fait de tenues pratiques et seyantes.
- * Organisation de la récupération des déchets de chantier.
- * Respect des riverains (horaires, bruits) ...

◆ **Pendant le chantier**, nous préconisons que des **panneaux d'information** soient installés à proximité du chantier, dans les lieux passants, afin de préciser la teneur du projet, le nom des partenaires, et la durée du chantier.

◆ **Pendant le chantier**, pour limiter la gêne à l'activité agricole, nous préconisons de dédommager les exploitants des dégâts aux cultures qui pourraient être occasionnés.

◆ A des fins de « bon voisinage », nous préconisons, dès le démarrage du chantier, que les coordonnées et dimensions des éoliennes soient transmises aux services et organismes suivants :

- Direction de l'Aviation Civile,
- Armée de l'Air, ...

◆ Nous avons montré précédemment que des mesures seraient prises pour que les éoliennes ne soient pas réglementairement sources de gêne sonore. En effet, un système de réduction des niveaux sonores (bridage) voire un arrêt temporaire des éoliennes les plus proches des riverains seront mis en place. Ces mesures se programme « à distance » en fonction des conditions météorologiques et de la période de la journée.

H4- PRESERVATION DES PAYSAGES ET DU PATRIMOINE

H4.1. MESURES GENERALES

L'expérience des parcs éoliens nord-américains et européens a conduit à l'élaboration informelle de règles paysagères. La liste suivante reprend les principales règles reconnues.

Elle est donnée à titre indicatif afin de constituer une grille d'analyse du présent projet.

Première règle : Assurer une harmonie et un équilibre visuels.

L'objectif est de rechercher une forme d'harmonie visuelle. Ainsi, un parc éolien doit apparaître comme cohérent, notamment dans l'organisation rationnelle des turbines entre elles. En effet, un parc éolien est un aménagement réalisé par l'homme et un équipement moderne. Il s'agit de respecter cette dominante "aménagée" par une organisation géométrique des éoliennes : alignements, mise en quinconce, espacement, ... Il s'agit également d'employer des éoliennes identiques (type, tour, hauteur, couleur, ...).

↳ Cette première règle est largement respectée avec :

- l'emploi d'un même type d'éoliennes avec des dimensions identiques ;
- un agencement des éoliennes présidé par une réflexion paysagère globale ;
- un espacement aussi régulier que possible des éoliennes.

Seconde règle : Limiter le parc aux seules éoliennes.

L'objectif est de réduire voire de supprimer les aménagements et équipements secondaires. Concrètement, il s'agit d'enfouir les lignes électriques d'évacuation de la production, de limiter les structures auxiliaires (bâtiments annexes, transformateurs, pylônes de mesures, ...) et d'éviter toute clôture spécifique.

Tous ces éléments surchargent en effet le paysage ; un parc éolien limité aux seules turbines est lisible car simple. Ces éléments auxiliaires soulignent également les dimensions des turbines, par juxtaposition à des équipements connus, que l'observateur prend comme étalon.

De même, la clôture d'un parc éolien est inutile sur le plan technique et vis-à-vis de la protection des tiers. Elle ne se justifie pas non plus en termes d'utilisation de l'espace (les occupations antérieures du sol sont généralement compatibles).

↳ C'est pourquoi les transformateurs des éoliennes (et autres équipements électriques nécessaires) seront installés soit à l'intérieur des nacelles soit à l'intérieur des tours.

↳ De même, l'ensemble des lignes électriques et téléphoniques entre les éoliennes et le poste électrique sera enterré.

Troisième règle : Minimiser les chemins d'accès.

Il s'agit de minimiser l'importance des chemins d'accès à créer ou à améliorer, en termes de longueur, mais également en termes de travaux associés (terrassements, pose d'enrobés, ...).

↳ La minimisation de la création des chemins est respectée tant pour la construction du parc que pour son exploitation. Ainsi seuls des chemins de desserte des éoliennes entre elles seront créés. De même une fois le chantier achevé, ces pistes seront réduites en largeur. Rappelons qu'aucune pose d'enrobés ne sera effectuée.

Quatrième règle : Gérer le chantier et l'après-chantier.

Primo, une gestion des déchets de chantier, pour éviter toute pollution visuelle et physique du site, est absolument nécessaire. Il s'agit de ne laisser sur place que les équipements nécessaires et donc de procéder à l'enlèvement des déchets de toutes sortes abandonnés consécutivement au chantier. En fonctionnement, un parc éolien ne produit ni déchets, ni sous-produits ; le chantier de montage doit procéder de la même logique.

↳ C'est pourquoi, pendant la période de travaux, on procédera à la pose de bennes de collecte sélective des différents déchets. Et, à l'achèvement des chantiers, on réalisera un enlèvement systématique des déchets abandonnés.

Secundo, il est nécessaire de soigner la finition. C'est parfois grâce à une bonne finition, dans le soin apporté aux détails, qu'un parc éolien peut être qualifié de réussi ou non.

↳ L'intégration des transformateurs à l'intérieur des nacelles est un facteur positif.

↳ L'enfouissement des lignes électriques et téléphoniques participe également à cette démarche.

Cinquième règle : Assurer une maintenance régulière des éoliennes

Les éoliennes sont des objets conçus pour tourner. Elles fonctionnent de façon quasi-permanente. C'est pourquoi l'arrêt, volontaire ou non, du fonctionnement d'une machine, heurte l'observation. L'arrêt d'une seule machine marque la vision d'une irrégularité dérangeante, que n'estompe pas le bon fonctionnement du restant du parc.

Une maintenance préventive et soignée des éoliennes devra donc être assurée.

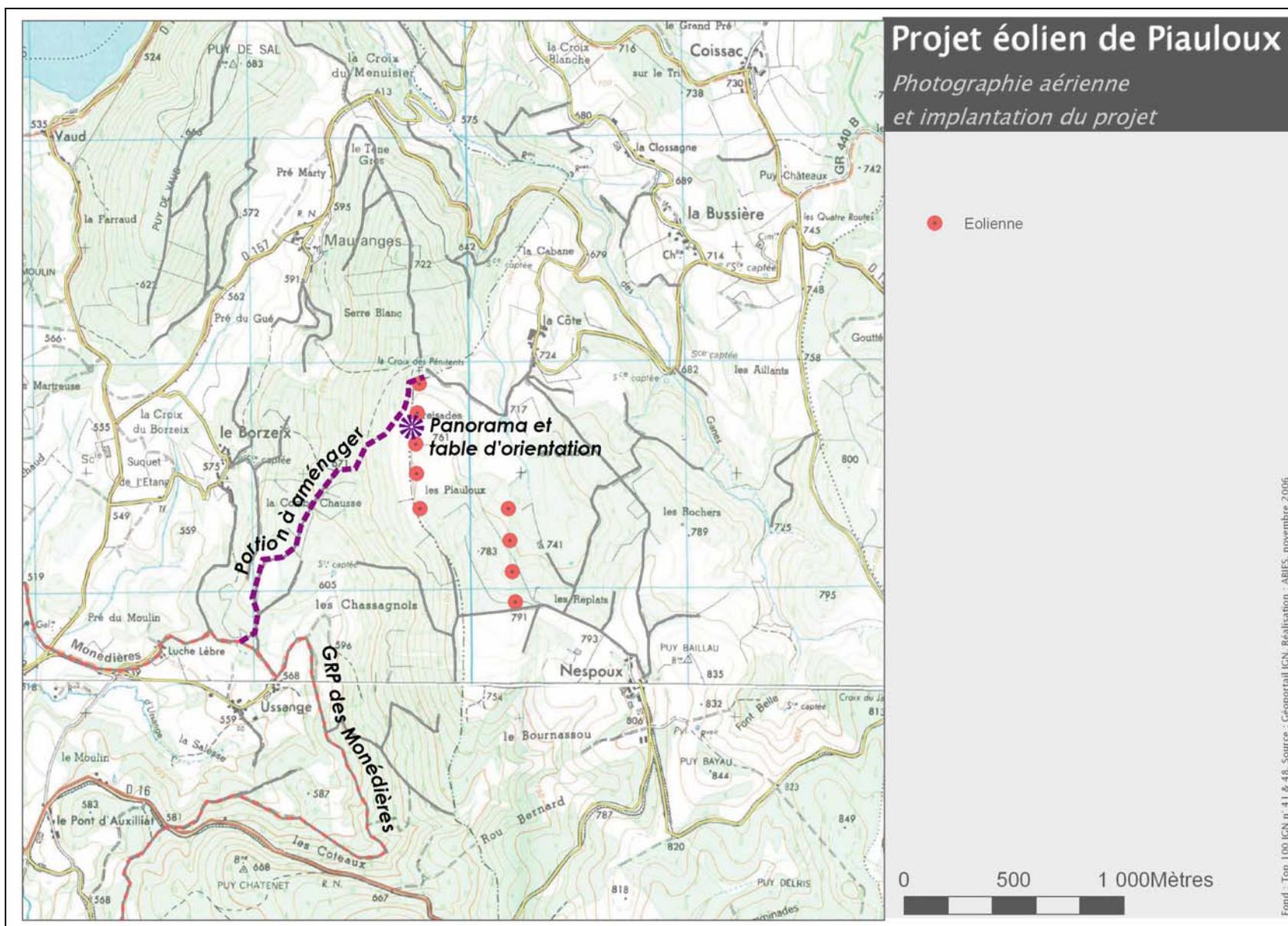
H4.2. MESURES SPECIFIQUES AU PROJET

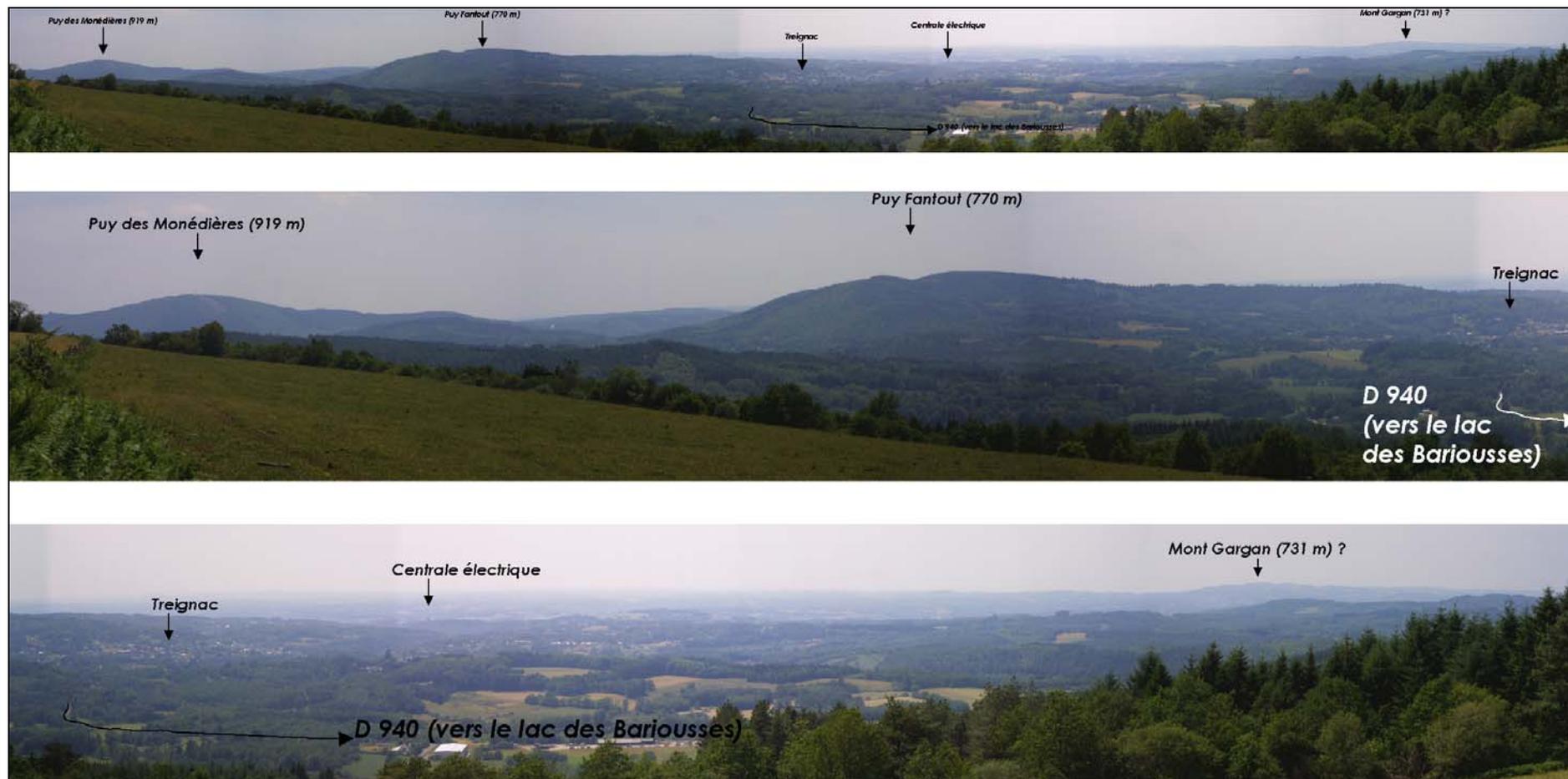
Le GRP des Monédières passe à proximité du site et aura à ce niveau une visibilité sur le projet.

Un accès aménagé jusqu'aux éoliennes depuis ce GRP permettrait de se faire une idée de la perception, visuelle et auditive, d'un parc éolien.

La création d'une table d'orientation sur le site même permettrait de découvrir un panorama important vers le sud-sud-ouest et notamment sur le Puy des Monédières.

La carte suivante montre la portion à aménager depuis le GRP jusqu'au niveau du site et de la table d'orientation. Une fois le promeneur sur site, il pourra emprunter les chemins d'exploitation du parc éolien pour se promener entre les éoliennes.





Le panorama très vaste depuis le site : en haut, totalité du panorama, puis zooms (à gauche sur la photo du milieu, à droite sur la photo du bas).

Ce panorama permet de voir sur plus de 180° depuis le Puy des Monédières jusqu'au Mont Gargan (ce dernier sommet a été repéré sur la photo et sa situation n'est pas certaine sur le cliché).

H5- COUT DES MESURES COMPENSATOIRES

Afin de préciser les réels efforts fournis par le concepteur du projet pour en respecter l'environnement humain et naturel, il y a lieu d'estimer le coût financier des différentes mesures compensatoires mises en place.

Deux approches d'estimation du coût de ces mesures compensatoires sont possibles : soit on additionne les coûts unitaires des différentes mesures mises en place comme l'enfouissement des lignes électriques et téléphoniques, soit on estime le surcoût global du projet respectueux de l'environnement par rapport à un projet brut.

En définitive, cette seconde approche serait la seule pertinente, car elle seule prend en compte le (sur)coût des mesures globales, comme l'installation des transformateurs à l'intérieur des tours. Mais elle est pratiquement impossible à évaluer, car le projet de référence (avec des impacts environnementaux extrêmes) n'existe pas.

Nous avons donc entrepris une évaluation point par point du coût des principales mesures environnementales préconisées. Ces surcoûts environnementaux totalisent ainsi **470 000 euros Hors taxes (soit environ 6 % du coût total du projet).**

On trouvera en page suivante un tableau résumant les principales mesures environnementales préconisées au titre de la suppression, de la réduction ou de la compensation des impacts du parc éolien des Piauloux.

Il est à noter que le bridage des éoliennes (mis en place sous certaines conditions) entraîne une perte de production électrique ne remettant en aucun cas la viabilité économique du site.

Tableau résumé des mesures réductrices, compensatoires ou d'accompagnement des impacts proposées

Thèmes	Type de mesures	Objectifs	Commentaires
Botanique	Préventive	Préserver les habitats d'intérêt du site.	Implantation dans les secteurs cultivés éloignés des lisières et hors des zones accueillant des espèces d'intérêt
	Réductrice	Eviter le développement d'espèces envahissantes.	Eviter l'utilisation de matériaux extérieurs. Exporter la végétation coupée. Eviter la création de talus.
	Compensatoire	Compenser la perte aux cultures.	Indemnisation financière.
	Accompagnement	Compenser la perte d'habitats d'intérêt communautaires	Aide financière à la restauration d'habitats à valeur patrimoniale
Avifaune	Préventive	Préserver les zones les plus sensibles en avifaune.	Implantation dans les secteurs cultivés éloignés des lisières.
	Réductrice	Respecter la période de nidification en évitant de détruire l'habitat dans lequel nichent les oiseaux.	Ouverture des gros travaux de terrassement en dehors des trois mois de mi-avril à mi-juillet
	Réductrice	Réduire les risques de perturbation et d'électrocution de l'avifaune sur les sites.	Enfouissement de l'ensemble des lignes électriques et téléphoniques de raccordement. Pas d'éclairage des éoliennes.
	Accompagnement	Evaluer la mortalité occasionelle sous les éoliennes	Mise à disposition de kits de suivi ornithologique pour le personnel de maintenance.
	Accompagnement	Evaluer les impacts du parc sur l'avifaune migratrice	Suivi ornithologique pendant trois ans des migrations post-nuptiales
	Accompagnement	Evaluer les impacts du parc sur l'avifaune nicheuse	Suivi ornithologique pendant trois ans des espèces présentes sur le site
Chiroptère	Préventive	Préserver les corridors (lisières forestières) : zones majeures de déplacements et de chasse des Chauves-souris.	Eloignement des éoliennes des lisières forestières.
	Réductrice	Décourager la fréquentation du site	Pas de plantations d'espèces ligneuses, ni d'engazonnement au niveau du poste de livraison ou du parking
	Accompagnement	Evaluer les impacts du parc sur les chiroptères	Suivi chiroptérologique pendant les deux premières années de fonctionnement du parc
Faune en général	Réductrice	Respecter la période de reproduction en évitant de détruire l'habitat.	Ouverture du chantier de terrassement en dehors des 3 mois cruciaux de mi-avril à mi-juillet.
Sécurité	Accompagnement	Sécuriser la circulation aéronautique.	Balisage aéronautique diurne et nocturne du parc éolien : lampes à éclats blancs sur la face supérieure de la nacelle de certains aérogénérateurs
Milieu physique	Réductrice	Rétablir la possibilité de circuler normalement.	Remise en état des chemins communaux : certains convois pouvant endommager les chemins existants
	Réductrice	Préserver le site	Utilisations de membranes géotextile sur le chantier
Paysage	Préventive	Limiter les impacts visuels.	Mise en souterrain des lignes électriques de raccordement vers le poste-source.

	Préventive	Intégrer le parc éolien dans le grand paysage.	Organisation harmonieuse des éoliennes
	Réductrice	Limiter les impacts visuels	Intégration harmonieuse du poste de livraison et du parking
<i>Pollution</i>	Réductrice	Préserver le site éolien	Mise en place d'une benne de collecte sélective des déchets pendant toute la durée du chantier
	Réductrice	Préserver le site éolien	Mise en place d'une Charte de « Chantier propre » auprès des entreprises chargées des travaux.
	Réductrice	Adaptation du fonctionnement des éoliennes en fonction des contraintes sonores	Bridage temporaire des éoliennes (et donc diminution de la production électrique) voire arrêt de certaines machines pour satisfaire à la réglementation sonore.
<i>Patrimoine</i>	Accompagnement	Protéger le patrimoine archéologique : déclaration de toute découverte archéologique au Service Régional de l'Archéologie et respect de l'existant.	Sauvegarde du patrimoine archéologique
		Mettre en valeur le parc éolien et le panorama vers le Suc au May	Création d'un aménagement depuis le GRP des Monédières jusqu'au site des Piauloux et création d'une table d'orientation
<i>Acceptation</i>	Accompagnement	Information du public dès le démarrage des travaux : installation de panneaux d'information.	Favoriser l'acceptation du projet