



PRÉFET DE LA REGION RHONE-ALPES

**Autorité environnementale**  
**Préfet de région**

**« Projet de parc éolien des Monts de la Madeleine »  
présenté par Monts de la Madeleine Energie  
sur les communes de Cherier et La Tuilière dans le département  
de la Loire**

**Avis de l'Autorité environnementale  
sur le dossier de demande d'autorisation d'exploiter une  
installation classée pour l'environnement  
et d'autorisation de défrichement**

**Avis P n° 2014-1057**

émis le 13 juin 2014 - n° 750

DREAL RHONE-ALPES / Service CAEDD  
5, Place Jules Ferry  
69453 Lyon cedex 06

<http://www.rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr>

Avis validé par : Marie-Odile Ratouis  
DREAL Rhône Alpes  
Service CEPE  
Groupe Autorité Environnementale  
Tél. : 04 26 28 67 57  
Fax : 04 26 28 67 79  
Courriel : [marie-odile.ratouis@developpement-durable.gouv.fr](mailto:marie-odile.ratouis@developpement-durable.gouv.fr)

#### REFERENCE

S:\CAEDD\04\_AE\02\_avisAe\_projets\ICPE\42\_ICPE\_UT\cherier\_la\_tuillere\2014\_mts\_madeleine\avis\attention\_pas\_le\_bon\_fichier\Avis\_AE\_Projet éolien monts de la madeleine\_42.odt

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Le présent avis a été préparé par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Rhône-Alpes, pour le compte de Monsieur le préfet de la région Rhône-Alpes, Autorité environnementale pour le projet concerné.

Le projet de d'exploitation d'un parc éolien de 9 aérogénérateurs sur les communes de Cherier et La Tuilière présenté par Monts de la Madeleine Energie est soumis à l'avis de l'Autorité environnementale conformément aux articles L. 122-1, R. 122-2 et R. 122-7 du code de l'environnement

Le dossier a été déclaré recevable le 14 avril 2014. L'Autorité environnementale a été saisie pour avis le 14 avril 2014 par le service instructeur. Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter une installation classée pour l'environnement du projet comprenait notamment une étude d'impact et une étude de danger datées de janvier 2014. La saisine étant conforme à l'article R. 122-7 du code de l'environnement, il en a été accusé réception le jour même.

Afin de produire cet avis et en application de l'article R. 122-7 (III) de ce même code, le préfet de département et le directeur général de l'agence régionale de santé, ont été consultés le 14 avril 2014.

***Il est rappelé ici que pour tous les projets, plans ou programmes soumis à étude d'impact ou à évaluation environnementale, une « Autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.***

***L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple. Il ne constitue pas une approbation au sens des procédures d'autorisation préalables à la réalisation de travaux. Il ne dispense pas des autres procédures auxquelles le projet, plan ou programme peut être soumis par ailleurs.***

***L'avis de l'Autorité environnementale ne porte pas sur l'opportunité de l'opération, mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par l'opération. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable au projet, plan ou programme. Il vise à améliorer sa conception, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.***

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, le présent avis devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur, ou mis à disposition du public conformément à l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement.

En application de l'article R. 122-7 (II) de ce même code, le présent avis devra également être mis en ligne :

- sur le site Internet de l'Autorité environnementale. À noter que les avis « Autorité environnementale » du préfet de région et des préfets de départements en Rhône-Alpes sont regroupés sur le site de la DREAL : [www.rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr](http://www.rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr), rubrique « Autorité environnementale » ;
- et sur le site Internet de l'autorité chargée de le recueillir, lorsque cette dernière dispose d'un tel site.

## Avis de synthèse

Depuis 2007, à travers l'élaboration d'une Zone de développement éolien (ZDE) les communautés de communes de la Côte roannaise, du Pays d'Urfé, du Pays de la Pacaudière se sont positionnées pour un développement éolien. Les ZDE ont été supprimées par la loi du 15 avril 2013 préparant à la transition énergétique, mais les collectivités ont poursuivi leur projets par la concrétisation d'un parc éolien sur les communes de Chérier et de la Thuillière. Elles ont confiées à la SAS monts de la Madeleine énergie, en partenariat avec la société d'économie mixte SEM SOLEIL créée en 2010 pour le développement des énergies renouvelables dans le département de la Loire.

Le projet porte sur l'implantation de 9 éoliennes ( 5 sur la commune de Chérier et 4 sur la commune de la Thuillière) réparties en deux lignes Nord-Sud distantes de 3 km. Sa réalisation nécessite le défrichement de 3,4 ha essentiellement de résineux pour les aires de montage et les accès aux sites d'implantation des éoliennes. Le dossier décrit les différents éléments du projet mais il manque d'une vision globale et complète.

Le territoire concerné est identifié dans le département de la Loire en zone préférentielle pour le développement éolien mais à enjeux environnementaux assez forts.

L'étude d'impact globale produite conformément aux dispositions du code de l'environnement est satisfaisante. L'état initial est correctement et très complètement développé et de façon proportionnée. A juste raison les volets biodiversité et paysage sont détaillés. Les principaux enjeux et impacts sont identifiés et hiérarchisés. Ils prennent en compte l'ensemble des sensibilités.

Une attention particulière a été portée à la biodiversité pour laquelle les mesures proposées sont satisfaisantes. Certaines participent à la réduction des impacts sur le paysage. Sans remettre en cause le projet et son intérêt l'autorité environnementale regrette que les difficultés rencontrées pour concevoir le projet paysager ne soient pas synthétisées dans un paragraphe ou tableau accessible à toute personne non initiée au projet. On constate également des imprécisions voire des incohérences dans l'analyse des impacts sur la ressource en eau pour l'alimentation des populations.

Les risques pour la sécurité sont analysés et les mesures prises sont satisfaisantes.

Le dossier est globalement satisfaisant. Le pétitionnaire a cherché à atténuer les impacts majeurs et à proposer des mesures adaptées.

Toutefois son examen conduit l'autorité environnementale à recommander pour préciser la bonne prise de l'environnement, assurer une information claire du public et éclairer l'autorité décisionnaire de :

- fournir un plan détaillé de l'ensemble du projet (emprise des travaux liés aux voies et aires de montage, du défrichement, les volumes déblais -remblais,... des deux secteurs) ainsi que l'aire de vie du chantier ;
- apporter des précisions sur la présence ou l'absence d'impact des travaux d'installation des éoliennes E1, E4, E5 et de création des voies d'accès sur les périmètres de captage, et d'éclaircir les divergences apparentes entre les conclusions de l'étude hydrogéologique et le rapport de l'hydrogéologue agréé ;
- de compléter l'analyse paysagère par une synthèse des priorités qui ont prévalu au choix retenu et des obstacles à la réalisation du projet paysager.

D'autres remarques figurent dans le corps de l'avis détaillé ci-dessous ;

## Avis détaillé

### I - PRÉSENTATION DU PROJET ET DE SON CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

#### I.1. Le pétitionnaire

La société SAS MONTS DE LA MADELEINE ENERGIE (MME), assure le développement du parc éolien avec l'appui des compétences de son actionnaire EDP RENEWABLES France et de ses partenaires le Syndicat Intercommunal d'Énergie du Département de la Loire (SIEL) et la Société d'Économie Mixte solidarité Innovation Loire (SEM SOLEIL).

La construction et l'exploitation du parc bénéficieront des compétences des services internes d'EDP RENEWABLES France (EDPR) et de ses fournisseurs. L'exploitation sera assurée par les fournisseurs de

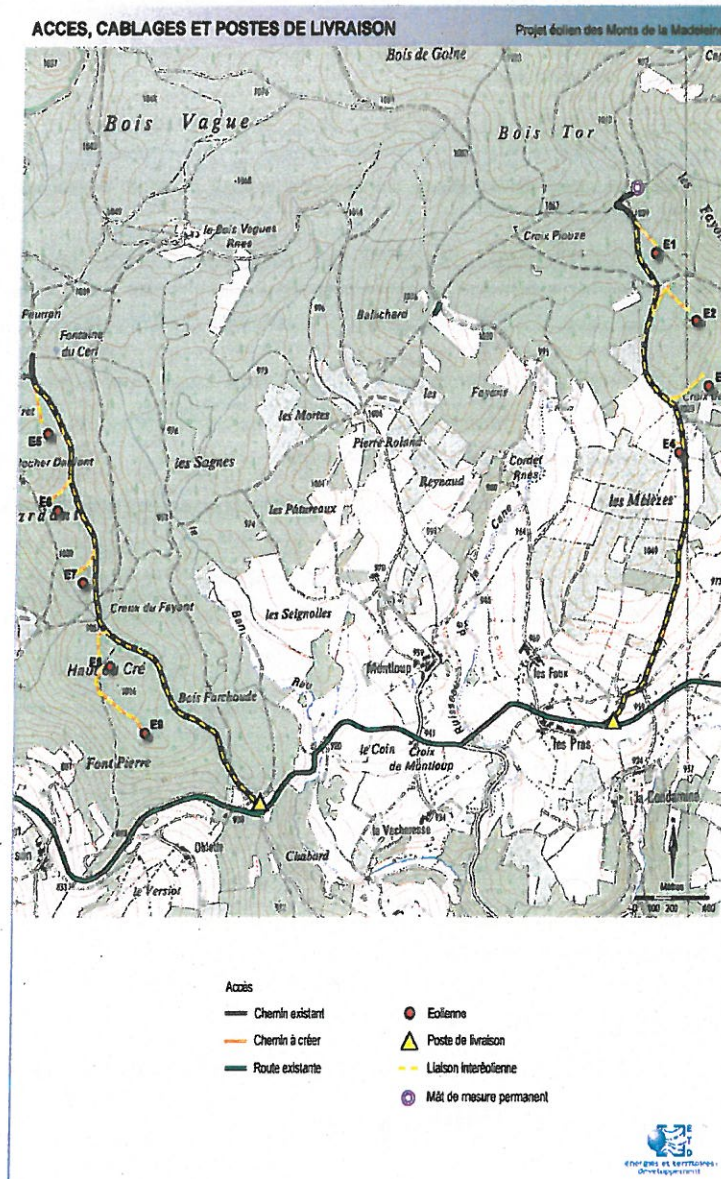
machines.

EDPR est une filiale du groupe EDP Renovaveis (3ième producteur mondial d'énergie éolienne – 7900 MW installés - et filiale de l'énergéticien Energias de Portugal).

Le projet de parc des monts de la Madeleine s'inscrit dans la suite logique de la démarche des collectivités locales qui dès 2007 ont souhaité engager une démarche de développement éolien intégré, garantissant l'implication et le contrôle public des projets dans le respect des territoires.

### 1.1. I.2. Le projet

Le projet objet de l'avis est situé dans le département de la Loire sur les communes de CHERIER et de LA TUILIERE, à l'extrémité sud du massif des Monts de la Madeleine, en limite du département de l'Allier. L'altitude du plateau oscille entre 850 et 1150 m. Le site est occupé pour une grande part par la forêt et est parcouru par de nombreux chemins ruraux. La partie sud est constituée de prairies. L'habitat est dispersé.



Il est prévu la construction de 9 éoliennes d'une puissance unitaire de 2,5 MW soit une puissance totale de 22,5 MW.

Les caractéristiques du parc sont les suivantes :

- une organisation en deux lignes Nord – Sud, de part et d'autre du hameau de Montloup, composées à l'Ouest, sur la commune de La Tuillière, de 5 éoliennes, et à l'Est, sur la commune de Chérier, de 4 éoliennes ;
- des aérogénérateurs d'une hauteur de mât de 100 mètres et un rotor de 100 mètres de diamètre, soit une hauteur totale de 150 mètres (modèle NORDEX N100) ;
- la reprise de chemins existants et la création d'environ 1000 ml de pistes de 5 m de large pour accéder aux sites d'implantation et aires de montage ;
- la construction de deux postes de livraisons, aux carrefours de la route communale de Montloup et des pistes d'accès, d'une surface de 21 m<sup>2</sup> pour celui de l'Est et de 100m<sup>2</sup> pour celui de l'Ouest qui abritera également des locaux techniques de maintenance ;
- un câblage souterrain entre les machines et les postes de livraison ;
- un défrichage total de 3ha 43a 2ca réparti en sept secteurs correspondant aux accès et aires de montage des éoliennes situées en forêt.

Le raccordement au réseau se fera en souterrain en suivant les voies existantes. Le poste de Lentigny à une dizaine de kilomètres est pressenti pour ce raccordement.

Pour confirmer le gisement sur le site, EDPR a installé en août 2011 un mat de mesure du vent de 49,5 mètres de haut. Un sodar permettant de mesurer le vent à 200m de haut a également été positionné pendant

six mois, ceci permettant d'établir des extrapolations en hauteur des données du mât.

Les données provenant du mât corrélées sur le long terme avec les données historiques de Météo France confirment un potentiel de vent de 6,3 m/s de vent à 50m sur une orientation principale sur les secteurs d'Ouest/Sud-Ouest. Ce potentiel est jugé suffisant pour une production d'énergie.

La production prévisionnelle est d'environ 54 GWh par an soit l'équivalent de consommation électrique de 20000 foyers hors chauffage.

### 1.3 le contexte réglementaire

Le projet s'inscrit dans un contexte de débat national sur la transition énergétique, la France est tenue par trois objectifs d'ici à 2020 : réduire de 20 % ses émissions de gaz à effet de serre, réaliser 20 % d'économies d'énergie et porter la part des énergies renouvelables à 20 % de la consommation d'énergie.

Dans un contexte de réduction des gaz à effet de serre et de changement climatique, la France s'est engagée au niveau européen à porter la part d'énergies renouvelables à 23% de sa consommation d'énergie finale d'ici à 2020. L'énergie éolienne doit, pour atteindre cet objectif, représenter plus de la moitié de la production électrique renouvelable additionnelle.

Le plan d'action national en faveur des énergies renouvelables, établi en 2010 en application de la directive 2009/28/CE, table sur une puissance installée d'environ 19 000 MW d'éolien terrestres et 6 000 MW en mer en 2020 pour atteindre le but fixé.

Fin 2013, le parc éolien Français comptait environ 8 100 MW en fonctionnement, l'éolien contribuant ainsi à hauteur de 3,3 % aux consommations intérieures d'électricité.

Le projet occupe le secteur C (sud) de la zone de développement éolien (ZDE) des Monts de la Madeleine approuvée le 20 avril 2010. La localisation du projet est située en zone favorable du Schéma régional éolien au sein de la zone préférentielle productive « Monts du Forez Nord » mais à enjeux environnementaux assez fort qui nécessitent des études particulières adaptées.

Il faut noter que la loi du 15 avril 2013 visant à préparer la transition vers un système énergétique sobre et portant diverses dispositions sur la tarification de l'eau et sur les éoliennes (loi Brottes) prévoit notamment un allègement du cadre réglementaire relatif à l'éolien via la suppression des Zones de développement de l'éolien (ZDE), le Schéma régional éolien devenant donc le schéma de référence pour l'instruction des dossiers éoliens. Celui de Rhône-Alpes a été approuvé le 26 octobre 2012. Il est intégré au Schéma régional climat, air, énergie arrêté le 24 avril 2014.

D'un point de vue réglementaire, aux termes de la loi Grenelle 2 portant Engagement National pour l'Environnement du 12 juillet 2010, les projets éoliens dont les éoliennes présentent une hauteur du mât et de la nacelle supérieure à 50 mètres sont soumis au régime d'autorisation au titre des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Ces installations figurent à la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées (annexe à l'article R511-9 du code de l'environnement). Désormais l'étude d'impact des parcs éoliens est rattachée aux demandes d'autorisations d'exploiter une ICPE.

Les éoliennes doivent en outre respecter une distance minimale de 500 mètres aux constructions à usage d'habitation, aux immeubles habités et aux zones destinées à l'habitation définies dans les documents d'urbanisme opposables en vigueur au 13 juillet 2010 (article L553-1 du Code de l'environnement).

D'autre part, le défrichement envisagé étant soumis à autorisation au titre du code forestier et concernant une surface, même fractionnée, de moins de 25 ha mais supérieure à 5000 m<sup>2</sup>, le pétitionnaire en application de l'article R 122-2 du code de l'environnement, a sollicité une demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact. Par décision du 12 février 2013, celui-ci a été soumis à étude d'impact aux motifs qu'il constituait un des impacts du projet et que ceux-ci devaient être étudiés dans le cadre de l'étude d'impact globale du parc éolien.

Le présent avis est donc rendu au titre de la demande d'autorisation d'exploiter une installation classée pour l'environnement et au titre de la demande d'autorisation de défrichement. Il porte sur l'ensemble du projet et des thématiques environnementales susceptibles d'être impactées.

Par ailleurs, l'article R 421-2 1) c) du code de l'urbanisme soumet l'implantation d'éoliennes dont la hauteur du mât et de la nacelle est supérieure ou égale à 12 mètres à l'obtention d'un permis de construire. l'étude d'impact a été jointe au dossier de demande de permis de construire.

## **II - ANALYSE DU CARACTERE COMPLET, DE LA QUALITE DES INFORMATIONS CONTENUES DANS L'ETUDE D'IMPACT ET DANS L'ETUDE DE DANGER**

### **II. 1. Avis sur la qualité et sur le caractère approprié de l'étude d'impact**

Sur la forme, l'étude d'impact est globalement conforme aux dispositions du code de l'environnement. Elle est assortie de huit annexes présentant les études préalables détaillées et argumentées sur les principaux enjeux environnementaux (paysage, impacts sonores, habitats naturels, flore, faune, avifaune et chiroptères, micro-habitats arboricoles, géologie et hydrogéologie). Ces études réalisées par des prestataires qualifiés sont de bonnes qualités. Elles sont globalement proportionnées aux enjeux environnementaux représentés par le projet de parc éolien.

Le contenu de l'étude d'impact ne suit pas l'ordre défini à l'article R 122-5 du code de l'environnement, mais l'ensemble des éléments exigés sont abordés.

– La description du projet (conception et dimensions, caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, exigences techniques en matière d'utilisation du sol, procédés de stockage, quantité de matériaux utilisés...) et des différentes étapes qui ont jalonné son élaboration est faite dans les parties 2 et 5 et dans la demande d'ICPE. Sur ce point l'autorité environnementale regrette l'absence d'un plan à un stade d'avant projet détaillé présentant sur un même document l'ensemble du projet (emprises des travaux liées aux voies et aires de montage, du défrichage, les volumes de déblais déblais... des deux secteurs) ainsi que l'aire de vie du chantier qui n'est pas localisée et dont les impacts ne sont traités.

**Afin de faciliter la compréhension de l'ensemble du projet et éclairer utilement le public, l'autorité environnementale recommande de fournir ce plan détaillé.**

– l'analyse de l'état initial est développée dans les parties 3 et 4, Les aires d'étude sont justifiées en partie 3 ;

– l'analyse des effets intégrant une approche des effets cumulés et abordant les effets sur la santé figure en partie 6, 7 et 8 ;

– l'esquisse des principales solutions de substitution et les raisons du choix retenu sont présentés en partie 2.3 et 5 ;

– les éléments d'appréciation de la compatibilité avec l'affectation des sols et de l'articulation avec les plans sont en partie 6.5 ;

– les mesures pour éviter, réduire ou compenser les impacts sont exposées en partie 9 ;

– la présentation des méthodes utilisées et des difficultés rencontrées est faite en partie 10. Les auteurs des études sont cités en préambule de l'étude, toutefois leurs qualités ne sont pas précisées. Ces compléments peuvent être facilement produits.

L'étude d'impact se base sur une exploitation satisfaisante des données existantes. Sa rédaction est claire, synthétique et illustrée. Toutefois, l'échelle des cartes et l'absence de légende ne permettent pas toujours une lecture facile, certaines mériteraient d'être précisées (carte p 53 sur les captages) à une échelle mieux adaptée.

Pour chaque thème, les enjeux sont identifiés et hiérarchisés dans des tableaux (habitats naturels, chiroptères p 67, 68, 84, 86), des cartes (avifaune p 77, 81) et synthétisés dans un tableau global p 135 à 137.

**Pour l'analyse de la biodiversité**, plusieurs campagnes d'inventaires de terrain menées par différents bureaux d'études viennent se compléter et recouvrent les périodes optimales d'observation des différents groupes. Globalement, la pression d'observation peut être considérée satisfaisante.

**L'évaluation des incidences au titre de Natura 2000** est intégrée dans la partie impact sur les milieux naturels (6.2.5) et conclut à l'absence d'effets dommageables notables. L'argumentaire est recevable dans la mesure où le projet est en dehors des sites et des dispositions sont prises pour éviter les impacts indirects en particulier sur les zones humides et sur la fonctionnalité des habitats de hêtraie.

**Le volet paysager** de l'étude d'impact est assez correctement traité, le paysagiste a bien exploré le terrain. L'étude apporte des éléments de compréhension aux choix retenus pour la conception du parc. Il tient compte de certaines recommandations paysagères du Schéma régional éolien. Les points de vue identitaires sont globalement explorés. Les éléments fournis dans le dossier sont sur le principe assez objectifs pour évaluer les impacts (plans, zones d'influence visuelle, coupes et photomontages). La rédaction est claire, les blocs diagrammes illustrent de façon parlante le contexte. Des photomontages accompagnés de coupes permettant d'évaluer la prégnance du parc sont établis en grand nombre. Cependant, des photomontages depuis les hautes chaumes et depuis l'A 89 complèteraient utilement les éléments d'appréciation.

On peut toutefois regretter leur taille réduite qui en limite la lecture. Afin de mieux comprendre et mieux lire les

illustrations, il est nécessaire de se référer à l'annexe volet paysager et photomontage annexé à l'étude d'impact.

L'autorité environnementale regrette aussi la non justification du périmètre d'étude éloigné tronqué à l'Ouest. Il lui semble nécessaire de renforcer l'argumentaire et la démonstration de l'absence d'enjeux paysager en particulier sur les rapports d'échelle et l'insertion du projet dans le grand paysage.

## II. 2 Analyse de l'État initial

On peut retenir que :

- l'état initial est particulièrement détaillé pour les enjeux de biodiversité pour lesquels les éoliennes constituent un risque d'impact important, en particulier pour l'avifaune et les chauves-souris (chiroptères) ;
- le site est aussi concerné par plusieurs captages destinés à la consommation humaines. Il aurait été utile de les dénombrer et de localiser les périmètres de protection par rapport à l'implantation des éoliennes évoqués, ce que la carte p 53 ne permet pas. Ces informations lèveraient toute ambiguïté. La partie hydrologie et hydrogéologie paraît un peu succincte eu égard aux effets potentiels et au développement accordé aux enjeux de biodiversité.
- L'approche acoustique est conduite selon les recommandations du guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens
- Les principaux enjeux du territoire et risques d'impact identifiés concernent :
  - la biodiversité, la présence de treize zonages dans l'aire d'étude signalent la sensibilité des milieux (. trois ZNIEFF de type 1, trois ZNIEFF de type 2, trois sites Natura 2000 et quatre tourbières répertoriées par la DREAL Rhône-Alpes). Les principaux habitats à enjeux identifiés sont les forêts naturelles, les complexes humides et tourbeux et les prairies hygrophiles. Les parcs éoliens peuvent avoir aussi potentiellement impacter la faune et la flore, notamment les oiseaux et les chauves-souris ;
  - le paysage de moyenne montagne qualifié de naturel dans l'observatoire régional des paysages et le patrimoine ; le site inscrit de la vallée de Renaison est situé à proximité du site ;
  - la sécurité ;
  - les nuisances sonores, l'habitation la plus proche est située à environ 600 mètres ;
  - la protection des ressources en eau.

L'état initial est donc globalement bien appréhendé, les enjeux environnementaux sont clairement identifiés, localisés et présentés dans les éléments du dossier.

## II. 3 Les principaux effets du projet sur l'environnement

L'étude a pris en compte différents aspects du projet :

- ◆ les travaux préalables à l'exploitation ;
- ◆ la période d'exploitation ;
- ◆ la remise en état et l'usage du site après exploitation.

Les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires sont correctement prises en compte dans le dossier.

Par rapport aux enjeux du territoire et aux effets du projet sur l'environnement, le dossier présente une analyse plutôt satisfaisante des impacts du projet sur les différentes composantes environnementales. Les impacts sont identifiés et généralement bien traités. Les risques accidentels mettant en jeu la sécurité sont évoqués.

L'examen du dossier suscite les remarques suivantes :

### ➤ **Impact sur les ressources en eaux :**

L'absence de précisions sur la situation des éoliennes E1, E4 et E5 et/ou de leur voies d'accès dans ou à proximité immédiate de leurs périmètres rapprochés ou éloignés de protection par rapport aux captages ne permet pas d'apprécier les éventuels impacts du chantier sur la qualité des eaux. Une étude doit démontrer l'absence de risques liés aux travaux de réalisation du parc.

Par ailleurs, l'étude d'impact fait apparaître une divergence entre les conclusions du bureau 2G, auteur de l'étude hydrogéologique et celles de l'hydrogéologue agréé pour la définition des périmètres de captage et des prescription liées.

**Il est nécessaire par une analyse argumentée de lever cette divergence et de confirmer la**

## **démonstration d'absence de risques liés aux travaux de réalisation des éoliennes citées ci-dessus.**

### ➤ **L'impact du projet sur la biodiversité**

L'étude hydrogéologique conclut à un risque faible de pollution des cours d'eaux et des milieux tourbeux compte tenu du choix d'emplacement des éoliennes. Les travaux entraîneront le défrichage de 3,4 ha et concernent majoritairement des plantations de résineux (2,4 ha).

Une seule station de Buxbaumie verte (protection nationale depuis mai 2013) a été recensée; hors emprise mais proche de l'éolienne E6. Une attention particulière devra alors être portée en phase travaux pour cette espèce.

Concernant la faune terrestre et aquatique, le projet ne touche pas les secteurs de forte sensibilité ou de sensibilité modérée.

La faible importance de l'ouverture des milieux n'engendrera pas d'effet notable sur le maintien des espèces forestières du secteur.

Les parcs éoliens constituent un risque potentiel d'impact fort pour les chauves-souris. L'analyse met en évidence un impact assez fort attendu sur la Noctule commune et la Grande Noctule et fort pour la Noctule de Leisler. Un asservissement des éoliennes aux conditions climatiques dangereuses pour les chauves-souris est prévu. De ce fait, l'impact du projet sera faible à modéré pour les noctules et faible pour les autres espèces.

L'état initial n'a pas mis en évidence la présence de cavités naturelles favorables aux chiroptères dans les emprises des travaux.

En ce qui concerne les oiseaux, le travail sur des variantes a permis d'éviter la partie Nord de la Zone de développement éolien (ZDE), secteur d'axes migratoires et de cantonnement d'espèces patrimoniales et potentiellement sensibles.

Au sein de la partie Sud-Ouest, les micro-voies de passages migratoires de passereaux ont été préservées. Ce secteur est un secteur de moindre risque d'impact.

La partie Sud-Est du site présente une activité migratoire locale et une sensibilité des espèces concernées de type grands voiliers. La ligne d'éoliennes est donc susceptible de générer des réactions de déviation des vols de colombidés migrateurs, déviation toutefois limitée à quelques centaines de mètres vers le Nord ou le Sud de la ligne d'éoliennes. Elle est également susceptible de provoquer des collisions de rapaces, à l'automne principalement, lorsque les conditions climatiques sont défavorables (visibilité limitée ou vent soutenu limitant l'agilité des oiseaux).

Pour limiter la recrudescence des insectes dans les coupes forestières réalisées et l'attractivité que cela représente pour la faune volante (oiseaux et Chiroptères), il est prévu de

- maintenir une homogénéité des essences et structures arborées en lisières ;
- réaliser une couverture des aires d'entretien en gravillons de couleur claire pour éviter la formation d'ascendances thermiques ;
- éviter la régénération de pelouse ou friche herbacée sous les éoliennes par un entretien mécanique, pour éviter l'installation d'insectes ou de mammifères, chassés par les rapaces.

**L'autorité environnementale recommande néanmoins d'étudier les impacts paysagers de ces mesures et de mieux argumenter sur l'efficacité de ce dispositif.**

Pour la ligne Sud-Est, une régulation des éoliennes E3 et E4 par détection vidéo sera mise en œuvre pour la période de migration post-nuptiale. Ainsi, l'impact du projet sur l'avifaune est considéré comme faible, voire faible à modéré pour les éoliennes E3 et E4 en période post-nuptiale.

Avec la mise en place de la mesure de réduction par détection vidéo des risques un effet résiduel faible est attendu concernant cette période pour les rapaces et grands voiliers notamment.

### ➤ **L'impact sur le paysage**

Les impacts sont appréhendés sous l'angle de la visibilité à l'échelle des trois aires d'études : périmètre éloigné (jusqu'à 20 km), périmètre intermédiaire (jusqu'à 10 km), périmètre immédiat, et sous l'angle de l'inter-visibilité avec les parcs éoliens voisins en particuliers ceux de l'Allier.

Il faut noter que l'appréciation des impacts d'un parc éolien ne porte pas uniquement sur la notion de visibilité mais aussi sur son insertion dans le paysage et sa capacité à s'appuyer sur des lignes forces. Ces deux critères sont peu développés dans l'étude, tout du moins les choix retenus sont peu justifiés.

Le projet conduit à s'interroger sur l'intégration d'un « bouquet d'éoliennes » (un parc en deux lignes distantes



de près de 3 km) qui se rapproche d'une analyse de la coexistence de deux parcs. Depuis certains points de vue (Corne d'Urfé) le panorama montre que le projet par rapport au paysage constitue deux unités distinctes.

Sur la visibilité et les perceptions du parc, l'étude d'impact précise que :

- à l'échelle du périmètre éloigné, les vues principales sont organisées au sud. Les vues d'ensemble de sites patrimoniaux comme la chapelle de Grézolles ou le château des cornes d'Urfé induisent toutefois une sensibilité culturelle ;
- des Hautes-Chaumes (à 30 km), de Cervières et du Col de l'ermitage l'impact du projet paraît faible, il serait judicieux d'appuyer ce constat par un photomontage depuis Pierre sur Haute ;
- au Nord, d'après les documents fournis, il ne semble pas qu'il y ait de point de vue sensible. Renaison, Les Noës et Saint-Haon-le-Chatel ne seraient pas impactés par le projet. Une attention particulière doit cependant être accordée au secteur de Renaison, site protégé en contrebas du projet.
- dans le périmètre intermédiaire, le projet est perçu de manière générale comme cohérent depuis les axes de circulation. De Saint-Jean-Saint-Maurice le projet est éloigné et partiellement visible.
- l'impact visuel le plus fort concerne les hameaux présents dans un rayon de moins de 2 km.

D'après les photomontages, le projet n'est que partiellement visible avec des vues soit sur la ligne d'éoliennes Est soit sur celle Ouest. Les deux secteurs ne sont visibles simultanément que depuis le Pays d'Urfé.

**L'autorité environnementale recommande de mieux argumenter le degré d'importance de co-visibilité des deux lignes en particulier dans une vision dynamique.**

L'examen des inter-visibilités avec les parcs voisins montrent :

- pour le projet éolien de Saint-Nicolas-des-Biefs une perception depuis la plaine roannaise et le seuil de Neulise avec des vues éloignées à très éloignées, considérées peu sensibles ;
- pour le parc éolien du Chemin de la Ligue une concentration des éoliennes sur les reliefs du Pays d'Urfé dans un axe au Sud et dans le prolongement de la vallée de la Bresbe ;
- l'inter-visibilité des trois parcs se localise à l'Ouest de la vallée de la Bresbe et au Nord du massif des Bois Noirs, deux secteurs peu habités.
- le secteur A de la ZDE des Monts de la Madeleine, est distant de plus de 18 km au Nord. Les inter-visibilités potentielles depuis la plaine roannaise seront ponctuelles et très éloignées et l'espacement entre les deux projets devrait en atténuer l'impact cumulé.
- au sein du secteur B de la ZDE des Monts de la Madeleine et des secteurs libres de la ZDE de la Montagne bourbonnaise, localisés entre le projet de St-Nicolas-des-Biefs et le projet des Monts de la Madeleine, aucun projet éolien n'est connu à ce jour.
- s'agissant de secteurs boisés et fermés, les inter-visibilités potentielles devraient rester limitées dans un périmètre proche et seulement présentes de manière plus importantes sur des points de vues éloignés (plaine roannaise, vallée de la Bresbe).

Ces analyses reposent sur les cartes de visibilité pour lesquelles il serait nécessaire pour une bonne information et appréciation des impacts de préciser si elles intègrent les effets de masques de la végétation.

Enfin, l'accès des transports exceptionnels livrant les éléments d'éoliennes nécessitent des rectification des routes d'accès. Les impacts devraient être analysés et des mesures proposées.

L'autorité environnementale regrette qu'au vu des enjeux paysagers et des effets potentiels, le chapitre des impacts ne conclut pas sur une stratégie paysagère pouvant servir de cadre de référence à la composition du parc.

#### ➤ **Les impacts sanitaires**

Ils concernent essentiellement les nuisances sonores potentielles. Elles sont traitées en partie dans l'analyse des impacts et dans une partie santé (6.4.15) sans que pour autant ne soit développé une interprétation sanitaire des résultats de l'impact sonore. La modélisation ne fait pas apparaître de dépassement de seuil, mais une présentation des valeurs guides en milieu spécifique définis par l'OMS comparées aux résultats obtenus apporterait une meilleure transparence de l'étude d'impact.

## **II. 4 analyse des effets cumulés**

L'étude répertorie les projets et leur nature ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale dans un périmètre allant jusqu'à 28 km. Un traitement spécifique avec les parcs éoliens voisins sur la biodiversité et

sur le paysage est fait respectivement page 169 et page 245.

L'autorité environnementale regrette que les effets cumulés potentiels de barrière des parcs sur les couloirs de migration ne soient pas abordés.

## **II. 5 compatibilité avec les documents d'urbanisme et articulation avec les plans**

Les communes de Cherier et La Tuilière ne sont dotées d'aucun document d'urbanisme. C'est donc le Règlement national d'urbanisme qui s'y applique. La zone concernée par le projet éolien est située en dehors des parties actuellement urbanisées. En référence à l'article L.111-1-2 du code de l'urbanisme, le projet est conforme avec le Règlement national d'urbanisme.

L'orientation du SCoT roannais sur la préservation des ressources, des espaces agricoles et naturels dans un objectif de gestion durable des territoires cible une action sur la promotion des énergies renouvelables, notamment l'éolien. Elle fait référence à la ZDE des monts de la Madeleine et encourage ce type d'initiative. Elle vise aussi une bonne prise en compte de la biodiversité et de préservation des espaces agricoles productifs. Au vu des dispositions prises, le projet est compatible avec les orientations du SCoT.

L'examen de la compatibilité avec le SDAGE et le SAGE - Schéma d'aménagement et de gestion des eaux – de la Loire en Rhône-Alpes aurait pu mieux cibler l'absence d'incompatibilité avec leur orientations.

Le SRCE - Schéma régional de cohérence écologique – en cours d'élaboration au moment de la conception du projet est évoqué.

Il est fait référence à certains éléments du SRE - Schéma régional éolien qui identifie le secteur du projet en zone préférentielle à enjeux environnementaux. Le projet suit certaines recommandations du schéma comme l'utilisation des chemins existants, un alignement Nord-Sud, une localisation hors site Natura 2000. En revanche, certains choix prêtent à discussion et nécessitent un meilleur argumentaire notamment en ce qui concerne l'éclatement du parc en deux secteurs parallèles distants d'environ 3 km.

## **II.6. Analyse des méthodes**

L'étude d'impact présente les méthodes utilisées pour analyser les effets sur l'environnement ainsi que leurs auteurs. Il aurait été intéressant que la méthodologie utilisée pour l'analyse paysagère soit plus développée. Certains éléments figurent dans l'annexe volet paysager, mais les méthodes de réalisation des photomontages et des aires d'influence visuelle ( logiciels de référence...) mériteraient d'être précisées.

## **II. 7 L'étude de dangers est établie conformément aux dispositions de l'article R 512-9.**

Elle reprend la structure et la méthode d'analyse des risques préconisés par le ministère en charge de l'écologie.

L'analyse est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L.211-1 et L.511-1 du code de l'environnement. Les risques liés au projet sont caractérisés, analysés et évalués.

L'étude de dangers explicite correctement la probabilité, la cinétique et la gravité des accidents potentiels liés à la présence de personnes ou d'infrastructures.

Les principaux scénarii d'accident retenus sont clairement caractérisés.

Les mesures prises pour limiter ces risques et réduire leurs conséquences sont adaptées. L'efficacité des dispositifs de sécurité est étudié.

L'étude de dangers conclut que les risques résiduels sont acceptables pour le site choisi.

**II. 8 Les résumés non techniques** de l'étude d'impact et de l'étude des dangers figurent au dossier. Ils contiennent toutes les informations relatives à la prise en compte de l'environnement et nécessaires à la compréhension du projet.

## **III LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT**

Il faut tout d'abord noter la contribution importante de la création de parcs éoliens dans la lutte contre l'émission des gaz à effets de serre, mesure positive du projet.

### **III. 1 esquisse des solutions de substitution et raisons pour lesquelles le projet a été retenu**

La motivation du projet et la démarche de concertation importante conduite sous l'égide des élus sont exposées en introduction de l'étude d'impact. Le chapitre 5 à travers la présentation des différents scénarios

étudiés présente la démarche itérative suivie et de manière explicite les raisons pour lesquelles le projet a été retenu.

Au sein de la ZDE, une première variante à 37 éoliennes a été étudiée (capacité maximale) en ne tenant compte que des caractéristiques topographiques et d'espacement inter-éoliennes. Les impacts environnementaux paysagers et avifaunistiques (micro-voies de passages) étaient trop forts en particulier au nord du site.

La seconde variante à 16 éoliennes évoquée a cherché à prendre en compte les sensibilités dans chacun des domaines étudiés (notamment l'évitement des prairies hygrophiles et des complexes tourbeux). Cependant le parc dans une configuration plus dispersée était moins lisible et ne résolvait pas les interrogations sur une zone de passages migratoires. La contrainte de balise VOR de l'aéroport de Roanne bloquait l'implantation de 5 éoliennes dans un rayon de 10 à 15 kilomètres. Enfin, un accord foncier n'a pas pu être trouvé pour deux autres éoliennes.

La variante finale tente d'intégrer au mieux les différents enjeux environnementaux. Elle propose l'implantation de 9 éoliennes en deux groupes.

En matière de paysage les mesures les plus efficaces sont des mesures de conception du projet s'appuyant sur les caractéristiques du paysage. **Dans le cas présent, il serait nécessaire dans le cadre de la présentation des variantes de mieux argumenter l'abandon de 4 éoliennes dans le secteur Est et le maintien de deux secteurs espacés et de mettre en relief les limites de la démarche paysagère confrontée aux autres enjeux environnementaux, en particulier ceux de biodiversité pour aboutir à un projet totalement satisfaisant.**

### III. 2 Mesures prises pour supprimer, réduire, à défaut compenser les impacts

Les mesures sont présentées et chiffrées dans un tableau récapitulatif pages 276 à 281.

L'autorité environnementale retient que :

- les principales mesures prises concernent l'évitement des zones à forts enjeux de biodiversité :
  - implantation des éoliennes évitant tous les espaces les plus sensibles, habitats à enjeux forts et en particulier les complexes humides et tourbeux ;
  - localisation dans des habitats à faibles enjeux (plantations d'épicéas et de douglas) pour les chiroptères ;
  - reprise de chemins existants pour éviter l'impact de l'ouverture des milieux sensibles ;
  - évitement des secteurs où la présence d'espèces protégées a été identifiée (Buxbaumia), et n'entraînant pas d'obligation de demande de dérogation pour destruction ;
  - configuration du parc éolien en 2 groupes concentrés d'éoliennes à l'Ouest et à l'Est de l'aire d'étude pour limiter géographiquement les risques sur les espèces forestières nicheuses (perturbation, destruction de nichée en phase de travaux, perte d'habitat...) et notamment les plus patrimoniales ;
  - choix d'éoliennes laissant un espace d'au moins 30 m entre le bas de pâle et la canopée, une autre mesure préventive a été adoptée.
- Sur le plan du paysage, la suppression d'une éolienne isolée impactant fortement le paysage. On peut également considérer que l'utilisation des chemins existants limitant la création de nouvelles pistes constitue une mesure de réduction.
- Les mesures de réduction proposées pour la phase travaux sont globalement satisfaisantes et permettent de :
  - limiter le risque de pollution ;
  - limiter l'emprise des travaux et de veiller à la préservation des espèces protégées par un balisage des zones sensibles ;
  - prendre en compte le cycle biologique des espèces par l'évitement des périodes sensibles du calendrier écologique ;
  - de limiter l'introduction de terre végétale extérieure.
- Pendant la phase d'exploitation, il est prévu notamment de mettre en place :
  - un dispositif de régulation des éoliennes par système de détection automatique vidéo des oiseaux ;
  - une régulation des éoliennes à faibles vents et en périodes sensibles pour éviter les collisions avec les chauves-souris ;

– une régulation acoustique des éoliennes.

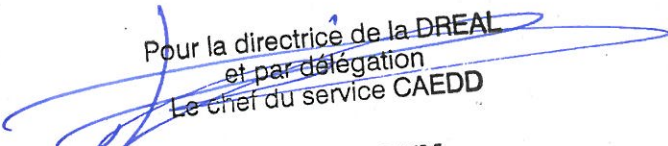
➤ Des mesures compensatoires relatives au défrichement de 3,4 ha sont proposées consistant à des replantations et une valorisation des milieux forestiers et, en cas d'impact avérés sur les chiroptères, une action de sensibilisation.

➤ Des suivis environnementaux des chauves-souris sur deux ans, de comportement et de mortalité des oiseaux afin de proposer si besoin des actions correctrices. Il serait intéressant de préciser les corrélations qui seront faites entre ces suivis et les mesures de régulation des éoliennes pour éviter les collisions. Il est aussi nécessaire de préciser la durée des suivis de l'avifaune.

➤ Les conditions de remise en état sont clairement présentées.

D'une façon plus générale, les conditions de mise en œuvre des mesures et les effets attendus devraient être repris dans l'étude d'impact.

Pour le préfet de la région, par délégation,  
la directrice régionale

  
Pour la directrice de la DREAL  
et par délégation  
Le chef du service CAEDD

**Gilles PIROUX**