

PRÉFET DE LA REGION LIMOUSIN

Limoges, le 16 MARS 2015

**Autorité environnementale**  
Préfet de région

**Projet de parc éolien sur la commune Maisonnais sur Tardoire  
présenté par la SAS Parc éolien de la Tardoire**

**Dossier de demande d'autorisation d'exploiter une installation classée  
pour la protection de l'environnement**

**Avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement  
sur l'étude d'impact du projet**

au titre des articles L.122-1 et suivants du code de l'environnement  
(évaluation environnementale)

Synthèse de l'avis

Le projet concerne la construction de 3 éoliennes sur la commune de Maisonnais sur Tardoire en Haute-Vienne. Les 3 éoliennes, de couleur blanche, seront implantées selon une forme de « L » à environ 1,5 kilomètre à l'Ouest du centre-bourg de Maisonnais ; elles représenteront une puissance électrique estimée à 6 MW.

Les informations fournies par le porteur de projet dans l'étude d'impact sont de bonne qualité et en rapport avec le niveau d'exigence requis hormis en ce qui concerne le volet acoustique.

Les enjeux les plus importants ont bien été identifiés ; ils concernent la présence sur le site d'une diversité d'oiseaux et de chauves-souris conséquente, l'intégration paysagère du projet et le bruit généré par le fonctionnement des machines.

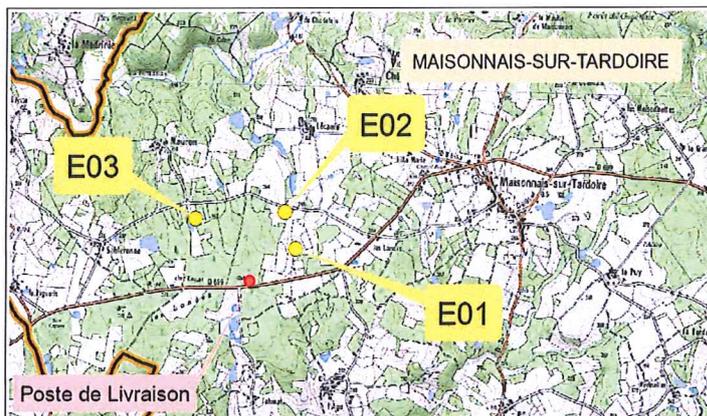
La conception du projet et les mesures prises pour éviter, réduire et compenser les impacts tiennent globalement compte de ces enjeux. Les différentes mesures proposées pourront utilement être reprises et complétées le cas échéant dans l'arrêté autorisant le projet, car leur mise en œuvre effective et pérenne sera déterminante pour la qualité environnementale de l'opération.

En particulier, le plan de fonctionnement des éoliennes (plan de bridage), notamment en période nocturne et dans certaines configurations de vent, a été établi afin de ne pas dépasser le seuil du bruit ambiant de 35 dB(A). En fonction de la situation réelle une fois le parc éolien en fonctionnement, des adaptations du plan de bridage pourront éventuellement être nécessaires ce qui est envisagé par le futur exploitant.

## 1. ELEMENTS DE CONTEXTE ET PRESENTATION DU PROJET

La SAS Parc éolien de la Tardoire (société de projet et d'exploitation créée spécialement par la société WKN pour être le maître d'ouvrage et exploitant du parc éolien) a déposé une demande d'autorisation d'exploiter une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) en vue de la construction de 3 éoliennes sur la commune de Maisonnais-sur-Tardoire.

Les 3 aérogénérateurs (éoliennes) seront constitués d'un mât d'une longueur de 105 mètres et d'un rotor tripale dont l'extrémité culminera à une hauteur de 150 mètres. Les 3 éoliennes de couleur blanche seront implantées selon une forme de L à environ 1,5 kilomètre à l'Ouest du centre-bourg de Maisonnais-sur-Tardoire. La puissance électrique du parc éolien sera de 6 MW.



Carte de localisation du projet (Extrait de l'étude d'impact)

Le site d'implantation se trouve sur un secteur bocager majoritairement occupé par des prairies au sein du Parc Naturel Régional Périgord-Limousin. Les habitations les plus proches du projet sont localisées au niveau des hameaux « Les landes », « Mauron », « Lécanie », « chez Faquet » ou encore « Sableronne ». Au vu de leur hauteur conséquente, ces éoliennes seront visibles à plusieurs kilomètres à la ronde.

Différents aménagements et constructions annexes sont également prévus : poste de livraison, pistes d'accès, plateformes, liaisons électriques entre éoliennes et jusqu'au poste de livraison.

Ce projet s'inscrit au sein de l'ex-ZDE (zone de développement de l'éolien) de la commune de Maisonnais sur Tardoire autorisée par arrêté préfectoral du 23 mars 2010 et du Pays d'Huriel autorisée par arrêté préfectoral du 4 mai 2009 ; ce secteur correspond à une zone d'implantation favorable à l'éolien à contraintes modérées définie dans le schéma régional éolien (SRE) du Limousin.

## 2. CADRE JURIDIQUE

La demande, objet du présent avis, porte sur la rubrique présentée ci-dessous de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) :

Rubrique	Désignation de l'activité	Régime
2980-1	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs : - comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m	Autorisation  Rayon d'affichage : 6 km

L'étude d'impact joint à la demande d'autorisation d'exploiter est soumise à l'avis de l'autorité environnementale, conformément aux articles L122-1 et R122-1 et suivants du Code de l'Environnement (Préfet de Région pour ce type de projet).

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Le contenu de l'étude d'impact prévu par le code de l'environnement doit être en relation avec l'importance des travaux et aménagements projetés, et avec leurs incidences prévisibles sur l'environnement.

L'Autorité Environnementale a reçu le présent dossier le 20 janvier 2015, considéré comme complet au titre de l'étude d'impact et jugé recevable au titre des installations classées. L'avis conjoint de l'autorité environnementale doit être rendu avant le 20 mars 2015 ; à défaut, il sera réputé sans observation.

Conformément à l'article R.122-7 du code de l'environnement, l'avis de l'agence régionale de santé (ARS) et du Préfet de département ont été sollicités.

Le présent avis, transmis au pétitionnaire, sera intégré au dossier d'enquête publique. Il ne présume pas des avis et décisions qui seront rendus lors de l'instruction des différentes procédures auxquelles le projet sera soumis.

### **3. ANALYSE DE LA QUALITE DU RAPPORT D'ETUDE D'IMPACT, DU CARACTERE APPROPRIE DES INFORMATIONS PRESENTEES, ET ANALYSE DE LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET**

Le dossier adressé à l'Autorité Environnementale se présente sous la forme suivante :

- volume 1 : demande administrative
- volume 2 a : étude d'impact
- volume 2 b : résumé non-technique
- Volume 3 : étude de danger
- volume 4 : notice hygiène et sécurité
- volume 5 : dossier des annexes

L'étude d'impact a été réalisée par le bureau d'études ENCIS Energie Vertes en collaboration avec divers bureaux d'études et organismes experts : bureaux d'études CALIDRIS, ECOCOOP et SYMBIOSE Environnement pour le volet milieux naturels, bureau d'études SYCOMORE pour le volet paysage, ou encore bureau d'études Soldata Acoustic pour le volet acoustique.

Sur la forme, l'ensemble des rubriques exigibles par le code de l'environnement est abordé dans le dossier.

#### **3.1 Méthodologie utilisée et difficultés rencontrées**

La méthodologie employée ainsi que les difficultés rencontrées pour la réalisation de l'étude d'impact sont développées et détaillées dans la partie 2. Les aires d'études sur lesquelles se sont portées les différentes investigations, au nombre de 4, sont présentées dans cette partie ; elles sont différentes selon les thématiques analysées (avifaune, paysage, chiroptères...).

Les méthodes utilisées pour caractériser l'état actuel du site et évaluer les effets du projet sont détaillées de manière précise. Elles consistent notamment en : des visites et expertises de terrain de qualité, des analyses bibliographiques, la consultation de services de l'État et de divers organismes et associations ou encore l'utilisation de divers logiciels informatiques notamment pour les modélisations acoustiques, l'analyse des enregistrements de l'activité des chiroptères et les études paysagères. En complément, le porteur de projet aurait pu utiliser les données émanant du camp de migration de Flavignac situé sur le territoire du parc naturel régional<sup>1</sup>.

Selon la présentation de l'historique du projet en page 12 du volume 1, les premières réflexions sur le projet datent de 2006 avec le souhait de travailler sur un projet de ZDE. Deux réunions publiques ont été organisées en septembre et novembre 2007. Les premières investigations de terrain ont quant à elles débuté avril 2010. Sur ce dernier point l'autorité environnementale souligne avec intérêt le travail de terrain qui a été mené à différentes saisons et à des périodes journalières pertinentes et variées (printemps, automne, début d'hivers, aurore, crépuscule...).

#### **3.2 État initial et identification des enjeux environnementaux sur le territoire**

- Sur la forme : la partie 3 de l'étude d'impact est consacrée à « *l'analyse de l'état initial* » (pages 41 à 100). Sont abordées successivement les thématiques suivantes : milieu physique, milieu humain, paysage, et milieu naturel. L'état des lieux environnemental est dressé de façon exhaustive : les principales thématiques y sont développées. Afin d'avoir une approche complète, il convient de se reporter aux différentes études spécifiques jointes en annexes (volume 5 du dossier global). L'autorité environnementale souligne le niveau de détail de ces expertises thématiques réalisées dans le cadre de l'élaboration du projet.

Une synthèse globale de l'analyse de l'état initial, est jointe en fin de partie B de l'étude d'impact.

- Sur le fond : le projet s'inscrit dans un secteur rural bocager présentant une diversité de milieux naturels intéressante. Les parcelles concernées par l'implantation des éoliennes sont des petites prairies situées aux abords de massifs boisés.

Les lisières de boisements ainsi que le réseau de haies sont bien représentés et présentent un intérêt en termes de connectivités écologiques qui est particulièrement favorable aux déplacements des chiroptères (11 espèces répertoriées). Le secteur présente également quelques enjeux avifaunistiques avec 73 espèces d'oiseaux contactées lors des inventaires de terrain et l'identification de passages migratoires au printemps et à l'automne.

Le réseau hydrographique et les milieux humides sont également présents aux abords du site (zones humides, tourbières, ruisseaux, mares).

D'un point de vue paysager, le projet se situe au niveau de l'unité paysagère des Monts de Châlus. Compte tenu de l'impact visuel potentiel induit par la hauteur des éoliennes, l'enjeu réside dans le choix de leur lieu d'implantation et de leur positionnement, ainsi que de la proximité ou co-visibilité d'éléments patrimoniaux.

<sup>1</sup> Cf. <http://www.migration.net>

Les principaux enjeux qui ressortent de l'analyse de l'état initial concernent donc la faune, le contexte paysager et le milieu humain compte tenu de la présence de plusieurs hameaux à proximité du projet susceptibles d'être concernés par le bruit des éoliennes en fonctionnement. D'autres enjeux inhérents à ce type de projet concernent notamment la phase chantier (gestion des déchets, des accidents et des pollutions éventuelles...) et la livraison des différents éléments qui nécessite parfois des aménagements spécifiques sur le trajet retenu.

### **3.3 Raison du choix du projet et évolutions du scénario**

La partie 4 de l'étude d'impact est consacrée aux raisons du choix du site du projet. Un rappel général du contexte énergétique national et régional est présenté ainsi que les différents paramètres pris en compte pour la sélection d'un site. L'appartenance du secteur à une ancienne ZDE correspondant à une zone « favorable à contraintes modérées » du schéma régional éolien Limousin, est notamment mise en avant.

Initialement, 3 zones ont été pré-senties sur le territoire de la communauté de communes des Feuillardiers : zone 1 à Cussac, zone 2 à Saint-Mathieu et zone 3 à Maisonnais sur Tardoire. La première zone a été écartée tandis que les deux autres font l'objet de développement de projets éoliens par la société WKN France.

Pour le projet de Maisonnais sur Tardoire, 3 variantes d'implantation sont présentées dans le dossier pour 6 et 7 machines. Parmi ces 3 solutions, la deuxième, correspondant à « 2 lignes courbes parallèles : une ligne de 3 éoliennes + une ligne de 4 », a été retenue.

Cette solution retenue a ensuite été optimisée afin de tenir compte des enjeux environnementaux et des contraintes du site. De ce fait, une première éolienne a été supprimée compte tenu de sa localisation au sein d'un massif forestier et de ses effets négatifs potentiels sur le milieu naturel, et une deuxième éolienne a été abandonnée du fait de sa proximité trop forte du hameau de Mauron. Ensuite, l'abandon de « la règle minimum des 5 mâts » a eu pour conséquence la suppression d'une des 5 éoliennes restantes localisée dans un massif forestier, ainsi que d'une dernière éolienne située à proximité du hameau de Lécanie. Le projet a donc évolué d'un scénario initial comportant 7 machines vers le scénario définitif n'en comportant plus que 3.

### **3.4 Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures pour supprimer, réduire et si possible compenser les impacts du projet**

La présentation de cette analyse est abordée en parties 6 et 7. Ces parties se déclinent selon les thématiques présentées dans l'analyse de l'état initial, et selon les trois phases suivantes : construction, exploitation et démantèlement du parc éolien.

**Sol :** les phases de chantier et de démantèlement sont potentiellement les plus impactantes et revêtent des caractéristiques similaires pour l'ensemble du site d'implantation. La phase chantier et l'organisation des travaux sur le site sont abordées, et le pétitionnaire prévoit des mesures adaptées à ces phases de travaux.

**Eau :** hormis en phase chantier, et en cas d'incident, les effets de ce projet éolien sur la thématique eau sont relativement restreints. Le pétitionnaire prévoit des mesures visant à limiter au maximum les impacts du projet durant la phase chantier (gestion des déchets, organisation du chantier...) et pendant la phase de fonctionnement du site (système de rétention au sein des machines destiné à recueillir les huiles isolantes présentes dans les transformateurs des éoliennes en cas de fuites ou d'incidents).

**Milieu Naturel - Faune-Flore :** l'analyse de l'état initial de l'environnement et des effets du projet, montre que les impacts sur le milieu naturel concerneront principalement l'avifaune et les chiroptères.

**Zone humide :** des secteurs humides sensibles ont été identifiés au sein de la zone d'étude dans l'analyse de l'état initial (cf. carte 31 page 91). Par l'évitement de ces secteurs sensibles lors de l'implantation des aérogénérateurs, les effets sur cette thématique ont été supprimés. Malgré tout, il conviendra d'être vigilant lors des travaux de terrassement (notamment pour l'éolienne E1) compte tenu de la proximité immédiate de secteurs humides sensibles (pour lesquels l'accueil de terres de remblais est à proscrire).

**Avifaune :** les études réalisées dans le cadre de l'état initial ont mis en exergue un enjeu global moyen sur cette thématique. La réalisation du projet est susceptible d'impacter les oiseaux notamment en période de nidification. Afin de réduire ces effets, le pétitionnaire prévoit d'adapter la réalisation du chantier au cycle de vie des espèces. Ainsi les travaux lourds (décapage de terres végétales, terrassements, création des fondations des éoliennes...) débiteront entre août et avril afin d'éviter l'installation des oiseaux nicheurs sur le site.

Une autre mesure prévue par le pétitionnaire consiste à faire intervenir un ingénieur écologue durant les travaux afin de veiller notamment au respect des prescriptions environnementales propres au projet.

**Chiroptères :** un des principaux enjeux identifiés concerne la diversité de chauves-souris inventoriées aux abords du projet. Cette diversité est due principalement à la présence d'un réseau de haies et de lisières conséquent aux abords du projet. Compte tenu des caractéristiques du projet retenu, seuls environ 120 mètres linéaires de haies seront arrachés ; ils seront compensés par la plantation d'un linéaire de haies au moins équivalent. Une mesure de réduction présentée par le porteur de projet consiste quant à elle, à mettre en place un « *Bridage des éoliennes de mi-mars à septembre, les trois premières heures du crépuscule et une heure avant l'aube* » afin de réduire les risques de collision des animaux avec les pales des machines. En complément de la prise en compte de créneaux horaires favorables aux déplacements des chiroptères, il aurait été intéressant de considérer d'autres paramètres comme la température ambiante ou la force du vent<sup>2</sup>.

En outre, comme mesure d'accompagnement, le pétitionnaire prévoit d'acquérir une parcelle boisée favorable aux oiseaux et aux chiroptères contactés sur le site, et d'y installer 5 gîtes artificiels à chauves-souris.

Enfin, un suivi de la mortalité des chauves souris et des oiseaux est prévu conformément à l'article 12 de l'arrêté ICPE du 26 août 2011 sur une durée de 3 ans (a minima, seront réalisés un suivi de la mortalité oiseaux et chiroptères sur 3 ans et un suivi comportemental pour les oiseaux de plaine sur une durée de 3 ans).

**Amphibiens :** un lieu de ponte de Sonneurs à ventre jaune a été identifié à l'Est du site d'études. Dans le cadre de la mesure « *C13 – surveillance écologique du chantier* », en complément de la vigilance annoncée vis-à-vis de l'avifaune, et en fonction de la période de réalisation du chantier, une attention particulière pourrait être nécessaire sur cette espèce qui affectionne particulièrement les ornières créées lors des travaux de terrassement.

**Paysage :** la perception des aérogénérateurs est un aspect incontournable de ce type d'aménagement. À ce titre, le pétitionnaire a transmis une annexe développée en termes d'analyse paysagère du projet. De nombreuses simulations visuelles de qualité permettent au lecteur de bien appréhender l'implantation des aérogénérateurs sur le site. Le projet est situé sur une ligne de crête (qui s'étend du Grand Puycaonnieux au hameau de Trioux à Bussière-Badil ; cf page 13 de l'annexe 3) perceptible à l'échelle du grand paysage mais peu lisible à une échelle plus rapprochée. Sur cet aspect, l'implantation en « L » retenue (à angle droit) est justifiée vis-à-vis de la ligne d'horizon et non de la ligne de force paysagère identifiée.

La notion de « *tel que perçu par les populations* », définie par la Convention européenne du paysage<sup>3</sup>, est évoqué dans le dossier (cf. page 29-30 de l'annexe 4).

**Hygiène, sécurité, santé :** durant la phase chantier, estimée à une durée de 8 mois, des nuisances seront générées ; le pétitionnaire prévoit des mesures afin de limiter les gênes inhérentes à la réalisation de travaux de cette ampleur.

Le bruit généré par les éoliennes sera fonction de la vitesse du vent. Sur ce point, l'impact acoustique du projet éolien est appréhendé dans une étude spécifique au sein de l'annexe 4, dont certains éléments sont repris dans l'étude d'impact. Le plan de fonctionnement des éoliennes (plan de bridage), notamment en période nocturne et dans certaines configurations de vent, a été établi afin d'atteindre juste le seuil du bruit ambiant de 35 dB(A).

Toutefois, l'autorité environnementale estime que la qualité de l'étude fournie ne permet pas de conclure définitivement quant à l'absence d'impact acoustique des machines sur les riverains les plus proches. En fonction de la situation réelle une fois le parc éolien en fonctionnement, des adaptations du plan de bridage pourront éventuellement être nécessaires.

**Dangers :** les cinq accidents majeurs identifiés (effondrement de l'éolienne, chute d'éléments de l'éolienne, chute de glace, projection d'éléments, projection de glace) ont fait l'objet d'une analyse adaptée. Tous ces scénarios sont acceptables notamment au regard de l'éloignement des machines et des cibles potentielles.

2 Cf. bulletin n° 7 de liaison du plan national d'actions chiroptères - juillet 2011 : « Pour limiter l'impact de la mortalité, il existe une solution qui consiste à asservir les machines en fonction de la vitesse du vent et de la température. Les chauves-souris volent peu par des températures inférieures à 8°C et leur activité décroît considérablement lorsque le vent dépasse 7 m/s. »

3 La Convention européenne du paysage - appelée également la Convention de Florence - a pour objet de promouvoir la protection, la gestion et l'aménagement des paysages européens et d'organiser la coopération européenne dans ce domaine. Elle a été adoptée le 20 octobre 2000 à Florence (Italie) et est entrée en vigueur le 1er mars 2004 (série des Traités du Conseil de l'Europe n° 176). En France, elle est entrée en vigueur le 1er juillet 2006 et a été publiée au Journal Officiel le 22 décembre 2006.

L'exploitant a identifié les mesures de sécurité qui concourent à l'acceptabilité des différents scénarios (chutes de glace par exemple) ; ces mesures seront reprises dans le futur arrêté d'autorisation le cas échéant.

### **3.5 Évaluation des incidences Natura 2000**

En application de l'article R414-19 du code de l'environnement qui prévoit que les travaux ou projets soumis à étude d'impact doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000, un document spécifique est dédié à cette évaluation des incidences en annexe 2. Les éléments joints dans cette évaluation, principalement orientée sur les enjeux chiroptérologiques, permettent de conclure à l'absence de susceptibilité d'incidence sur les objectifs de conservation des 3 sites Natura 2000 les plus proches (Zones Spéciales de Conservation de la « Vallée de la Tardoire » située à 5 km, du « Réseau hydrographique de la Haute-Dronne » et de « La Grotte de Rancogne » situées à plus de 19 km).

### **3.6 Analyse des effets cumulés**

Comme prévu à l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact aborde la notion d'effets cumulés du présent projet avec les projets connus à proximité de la zone d'étude. Les projets pris en compte dans cette analyse sont les suivants : centrale photovoltaïque de Les Salles Lavauguyon, centre de recyclage de Saint-Mathieu, et ZDE de Saint-Mathieu. Concernant cette dernière, dans la mesure où il est indiqué qu'un projet est en cours de développement par la société WKN France<sup>4</sup> au sein de cette ZDE, quelques précisions sur ce dernier auraient été intéressantes (état d'avancement, prise en compte des interactions entre les deux parcs...). Cependant, le pétitionnaire indique à juste titre, que « *les impacts cumulés seront étudiés dans le cadre du projet éolien de Saint-Mathieu* » compte tenu du dépôt ultérieur de ce projet.

### **3.7 Remise en état**

La remise en état du site d'implantation est abordée dans le dossier par le porteur de projet. Des mesures associées aux travaux de démantèlement et les modalités garantissant sa faisabilité à terme sont présentées ; conformément à l'arrêté du 26 août 2011, les garanties financières qui doivent être produites au moment de l'exploitation du site sont estimées à 150 000 €.

### **3.8 Résumé non technique de l'étude d'impact**

Ce document est présenté de façon adaptée à la lecture d'un large public. Il décline les mêmes rubriques que l'étude d'impact. Il est lisible, clair et bien illustré.

Le Préfet



Laurent CAYREL

The signature block consists of the text 'Le Préfet' at the top, a circular official stamp of the Prefecture of the Haute-Dronne department (Préfecture de la Haute-Dronne) on the left, and a handwritten signature 'Laurent CAYREL' on the right. The signature is written in black ink over a horizontal line.

<sup>4</sup> Le présent projet de Maisonnais sur Tardoire est également développé par la société WKN France