

Direction Régionale de l'Environnement  
de l'Aménagement et du Logement Centre

A Bourges, le 23 novembre 2015

Unité territoriale du Cher et de l'Indre

**INSTALLATIONS CLASSEES**

-----  
**FERME EOLIENNE DE IDS SAS**

-----  
**Communes d'IDS SAINT ROCH et TOUCHAY**

-----  
**Rapport relatif à la demande d'autorisation d'exploiter un  
parc éolien**

**Objet :** Installations classées - Demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien composé de 6 aérogénérateurs et d'un poste de livraison sur les communes d'Ids Saint Roch et de Touchay.

## **RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES**

Par lettre déposée en Préfecture du Cher le 20 mars 2014, M. Bertrand BADEL, agissant en qualité de directeur général de la société FERME ÉOLIENNE DE IDS SAS dont le siège social est situé 770 rue Alfred Nobel – 34000 Montpellier, sollicite l'autorisation de créer un parc éolien composé de six aérogénérateurs et d'un poste de livraison électrique sur le territoire des communes d'Ids Saint Roch et de Touchay.

À cet effet, un dossier auquel ont été annexés notamment une étude d'impact, des études paysagère, acoustique et faunistique, une étude des dangers, une notice d'hygiène-sécurité et des plans réglementaires, a été joint à la lettre de demande.

Suite aux remarques formulées par l'inspection des installations classées par courrier adressé à l'exploitant le 28 octobre 2014, un nouveau dossier a été déposé le 3 juin 2015 en préfecture.

Le dossier de demande ainsi complété a été reconnu formellement recevable par le service d'inspection le 18 juin 2015. La recevabilité a été notifiée par le Préfet du Cher le 24 juin 2015.

### **1. OBJET DE LA DEMANDE**

#### **1.1 NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES**

L'installation projetée relève du régime de l'autorisation prévue à l'article L. 512-1 du code de l'environnement au titre de la rubrique suivante :

Rubrique	Alinéa	Régime	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation	Critère de classement	Seuil du critère	Unité du critère	Hauteur maxi de mât	Unités du volume
2980	1	A	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs	6 aérogénérateurs	Comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m	≥ 50	m	99,5	m

A (Autorisation)

### **1.2 LE DEMANDEUR**

La société FERME ÉOLIENNE DE IDS est détenue à 100 % par la société luxembourgeoise DARWIN, appartenant elle-même à 100 % à la société luxembourgeoise LONGWING CAPITAL dédiée aux énergies renouvelables.

La société EUROCAPE NEW ENERGY France (ECNEF) assure le développement, le financement, la construction et l'exploitation du projet de parc éolien pour le compte de la société FERME ÉOLIENNE DE IDS. ECNEF est la filiale à 100% de la société EUROCAPE NEW ENERGY LIMITED qui gère le développement d'environ 1.400 MW de projets éoliens, dont 150 MW en France.

Le demandeur a déposé le 20 mars 2014 une demande de permis de construire pour chaque aérogénérateur. Ces permis de construire ont été accordés par arrêtés de Monsieur le Préfet de la région Centre-Val de Loire en date du 18 août 2015.

La société FERME ÉOLIENNE DE IDS n'est pas propriétaire des terrains sur lesquels les aérogénérateurs sont prévus d'être implantés, mais elle a recueilli toutes les autorisations et accords des propriétaires des parcelles concernées notamment sur leur remise en état après exploitation.

### **1.3 DESCRIPTION DU PROJET**

Un plan de situation et un plan de masse sont joints en annexes au rapport.

#### **Installations**

Le parc éolien projeté se compose de :

- 6 aérogénérateurs identifiés n° E1 à n° E6 ;
- 1 poste de livraison électrique, implanté à proximité de l'aérogénérateur E6.

Le pétitionnaire n'a pas arrêté de modèle précis d'aérogénérateurs dans son dossier de demande d'autorisation d'exploiter. Les études sont menées sur la base de deux modèles différents : 1 de marque Siemens (modèle SWT-3.0-113 de 3 MW de puissance unitaire) et 1 de marque Nordex (modèle N131-3.0 de 3 MW de puissance unitaire).

Ces modèles présentent une hauteur de mât (en sommet de nacelle) respective de 99,5 m et 99 m, un diamètre de rotor respectif de 113 m et 131 m, soit une hauteur totale en bout de pale respective de 155 m et de 164 m.

L'engagement du pétitionnaire porte donc sur un gabarit maximal des aérogénérateurs avec une hauteur de mât de 99,5 m, un rotor de 131 m et une hauteur en bout de pales de 164 m, et sur une puissance unitaire maximale de 3 MW. Ces données entrent dans les limites dimensionnant le projet.

D'une puissance totale maximale de 18 MW, le parc permettra une production annuelle estimée comprise entre 36 300 (modèle Siemens) et 42 800 MWh (modèle Nordex), ce qui représente la consommation de 10 300 à 12 200 foyers environ. Sous réserve de l'accord d'ERDF et des capacités d'accueil suffisantes, le parc éolien sera raccordé via une liaison enterrée à un poste source du réseau électrique. Les postes prévus sont situés à Bigny (à 14,5 km environ) ou à Venesmes (à 16,5 km environ). Les coûts inhérents à ce raccordement sont à la charge du demandeur.

## Implantation

Cinq des aérogénérateurs sont implantés sur la commune d'Ids Saint Roch (E2 à E6) et un sur la commune de Touchay (E1). Un poste de livraison électrique est prévu près de l'éolienne E6.

Le projet de parc éolien vient s'implanter sur les parcelles suivantes : n° ZI 11 de la commune de Touchay et n° ZC 61 et 8, ZD 13 et 12 et ZE 1 de la commune d'Ids Saint Roch.

Les communes d'Ids Saint Roch et de Touchay ne disposent d'aucun document d'urbanisme : le régime applicable en matière de droit des sols est donc le Règlement National d'Urbanisme.

La zone d'implantation du projet se situe en partie sud-ouest du département du Cher, à 2,4 km environ au nord du bourg de la commune d'Ids Saint Roch et à 2,1 km environ au nord-est du bourg de la commune de Touchay.

Le territoire se caractérise par des paysages semi-bocagers, où la grande culture s'estompe et laisse place à l'élevage. Il s'agit d'une terre de transition entre la Champagne Berrichonne et le Boischaut, avec des boisements, bordée au sud par la vallée de l'Arnon.

Le bâti est composé de hameaux et de fermes isolées.

Un ruisseau temporaire coule à environ 295 m de l'éolienne E1. L'étang de Boisroux se trouve à environ 250 m de l'éolienne E3. Le ruisseau de l'étang d'Habert est situé à environ 1 km des éoliennes E5 et E6. La rivière l'Arnon est au plus près à 3,9 km environ de l'éolienne E1.

Le projet ne se situe pas dans un périmètre de protection de captage d'eau potable.

Un site Natura 2000 est recensé à proximité du projet : « Basse Vallée de l'Arnon » à 2,25 km au sud.

Le principal axe routier est la RD 925 qui relie Lignièrès et Saint Amand-Montrond et se situe à plus d'1 km au nord de l'éolienne la plus proche (E6). La RD 144, qui croise la RD 925, passe à plus de 500 m à l'est de l'éolienne la plus proche (E5).

Le projet est implanté sur le territoire des communes d'Ids Saint Roch et de Touchay qui est identifié comme favorable au développement de l'énergie éolienne d'après le Schéma Régional Éolien annexé au Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Énergie du Centre validé par le Préfet de région par arrêté préfectoral n°12.120 du 28 juin 2012. Il est situé dans la zone n° 15 « Champagne Berrichonne et Boischaut Méridional ».

### 1.4 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La production d'électricité éolienne repose sur la transformation d'une énergie mécanique (le vent et le mouvement des pales) en énergie électrique.

Les pales de chaque aérogénérateur tournent à une vitesse comprise entre 6 et 17 tours par minute. Le mouvement lent du rotor est ensuite accéléré par un multiplicateur et l'énergie mécanique créée est transformée en énergie électrique par le générateur. L'électricité ainsi produite à une tension d'environ 690 volts est traitée grâce à un convertisseur puis la tension est augmentée à 20 000 volts par un transformateur installé au niveau de la nacelle ou au pied du mât. L'électricité est acheminée par câble enterré jusqu'au poste de livraison où elle transite avant d'être injectée sur le réseau public via le poste source.

### 1.5 CADRE ADMINISTRATIF DE L'INSTRUCTION

La construction et l'exploitation d'un parc éolien sont encadrées par les dispositions réglementaires fixées par l'arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement. Ces dispositions sont partiellement modifiées par l'arrêté ministériel du 6 novembre 2014.

Ces dispositions ont pour objet de maîtriser les risques et nuisances de l'installation sur les enjeux visés par l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

La remise en état du site dans le cadre de la cessation d'activité de l'installation incombe à l'exploitant en application de l'article L. 553-3 du code de l'environnement. Les conditions de remise en état sont définies par l'arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent. Ces dispositions sont partiellement modifiées par l'arrêté ministériel du 6 novembre 2014.

La société FERME ÉOLIENNE DE IDS s'est engagée, dans son dossier de demande d'autorisation d'exploiter, à respecter l'ensemble des prescriptions imposées par les arrêtés susvisés.

### **1.6 CONTRAINTES D'IMPLANTATION**

Les contraintes d'implantation des aérogénérateurs sont définies par la section 2 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

En application de l'article 3 de l'arrêté susvisé, le parc éolien objet de la demande est implanté de telle sorte que les aérogénérateurs du parc sont situés à au moins 500 m des premières constructions à usage d'habitation, immeubles à usage d'habitation ou des zones destinées à l'habitation telles que définies dans les documents d'urbanisme opposables en vigueur au 13 juillet 2011.

Les habitations les plus proches de l'installation sont situées sur la commune d'Ids Saint Roch, au lieu-dit « Boisroux » à 500 m au nord de l'aérogénérateur E3 et au lieu-dit « Les Roches » à 530 m au sud-est de l'aérogénérateur E6. Une dizaine d'autres hameaux sont implantés à une distance variant entre 600 et 1.100 mètres d'un des aérogénérateurs du parc.

Les aérogénérateurs sont implantés à plus de 300 m de tout établissement classé Seveso et à plus de 250 m de tout bâtiment à usage de bureaux.

Par ailleurs, en application de l'article 2 de l'arrêté ministériel du 6 novembre 2014, la présente installation respecte les distances minimales d'éloignement pour prévenir les perturbations de fonctionnement des radars et des aides à la navigation utilisés dans le cadre des missions de sécurité de la navigation aérienne et de sécurité météorologique des personnes et des biens.

Le présent projet a reçu les avis suivants :

- Avis de la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC), daté du 22 décembre 2014 : la DGAC précise que le projet se situe en dehors des zones intéressées par des servitudes aéronautiques ou radioélectriques civiles, et qu'elle n'a pas d'observation particulière à formuler.
- Avis de la Direction de la Sécurité Aéronautique de l'État (DSAE) du ministère de la Défense des 20 août (adressé à la DDT) et 11 décembre (adressé à la DREAL) 2014 : la DSAE indique que le projet se situe relativement proche de la limite nord d'un espace permanent dédié au vol à très basse altitude de jour (Secteur d'Entraînement à Très Basse Altitude des Combrailles). La DSAE donne toutefois exceptionnellement son autorisation sous réserve que chaque éolienne soit équipée d'un balisage diurne et nocturne. La DSAE demande, en outre, que le commandement de la Zone Aérienne de Défense Nord de Cinq-Mars-La-Pile (Indre-et-Loire) soit informé de la construction, des coordonnées géographiques et de la mise en service du parc.
- Avis de Météo France remis le 19 septembre 2011 : le parc projeté étant situé à plus de 20 km du radar de Bourges, Météo France n'émet aucune réserve.

## **2. PROCÉDURE D'INSTRUCTION**

### **2.1 AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE**

L'autorité environnementale a émis le 13 août 2015 un avis sur le dossier de demande d'autorisation d'exploiter. Cet avis, qui ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact, a été joint au dossier lors de l'enquête publique.

Il souligne en particulier les aspects suivants :

- Le projet est correctement décrit. Néanmoins, les critères environnementaux et sanitaires qui pourraient motiver le choix du modèle d'éolienne auraient mérité d'être exposés.
- L'état initial de la biodiversité est décrit de façon proportionnée aux enjeux. Les mesures d'évitement et de réduction des effets sur la faune et la flore permettent de réduire les impacts du projet - dont l'incidence faible sur les sites Natura 2000 est également démontrée - de manière satisfaisante.
- Le contexte paysager et patrimonial est correctement présenté et l'analyse des impacts paysagers est globalement correcte. Les prises de vue permettent de conclure à un impact visuel important dans l'aire d'étude immédiate, riche en hameaux et habitations isolées, mais s'atténuant rapidement du fait du relief et des nombreux éléments boisés, devenant modéré à faible depuis les bourgs d'Ids Saint Roch et de Touchay, ainsi que depuis les sites patrimoniaux. Toutefois, la faible sensibilité de l'église d'Ineuil vis-à-vis du projet aurait mérité d'être mieux justifiée, notamment par un photomontage permettant d'étudier d'éventuelles covisibilités. De même, les éventuels cumuls d'impacts, en matière de covisibilité et de saturation visuelle, depuis le bourg d'Ineuil ne sont pas évalués.
- L'évaluation de l'ambiance sonore est correcte. Le plan de bridage des éoliennes pendant les périodes critiques devrait permettre de réduire les impacts dans des conditions acceptables. L'autorité environnementale recommande un contrôle sonométrique dès le début d'exploitation pour vérifier l'efficacité du plan de bridage.
- Les mesures prises pour limiter les risques liés au fonctionnement des éoliennes et réduire leurs conséquences sont adaptées. L'efficacité des dispositifs de sécurité est étudiée.
- En conclusion, le projet de parc éolien a fait l'objet d'une étude d'impact qui analyse les incidences du projet de manière proportionnée et prévoit des mesures correctrices adaptées, permettant de s'assurer d'une bonne prise en compte de l'environnement.

Suite à cet avis de l'Autorité Environnementale, le pétitionnaire a apporté des compléments en réponse aux observations formulées. Ce mémoire, transmis par courriel du 28 août 2015 et joint au dossier d'enquête publique, porte sur les points suivants :

- le demandeur a fourni un tableau comparant les caractéristiques des 2 modèles d'éoliennes envisagés justifiant du choix en termes d'incidence majorante quant à l'incidence sur la biodiversité, le bruit, le paysage et le patrimoine, et la santé ;
- en ce qui concerne l'église d'Ineuil et son bourg, le demandeur affirme que le contexte bâti et paysager empêche toute covisibilité avec le parc éolien ;
- le demandeur réaffirme son engagement à effectuer un contrôle sonométrique dès la mise en service du parc éolien.

### **2.2 ENQUETE PUBLIQUE**

L'enquête publique prescrite par l'arrêté préfectoral n°2015-DDCSPP-109 du 3 juillet 2015 s'est déroulée du 31 août au 30 septembre 2015 inclus dans les 12 communes du Cher suivantes :

CHAMBON, IDS SAINT ROCH, INEUIL, LA CELLE CONDE, LIGNIERES, MAISONNAIS, MONTLOUIS, MORLAC, REZAY, SAINT HILAIRE EN LIGNIERES, SAINT PIERRE LES BOIS, TOUCHAY.

L'enquête a suscité beaucoup d'intérêt de la part des populations. 1 064 personnes se sont exprimées, certaines plusieurs fois, notamment lors des cinq permanences (dont trois à Ids Saint Roch et deux à Touchay) du commissaire enquêteur,

Le commissaire enquêteur rapporte un climat local tendu qui s'est détérioré d'une façon croissante au cours de l'enquête publique entre les partisans et les détracteurs du projet. Aucun incident n'est toutefois à déplorer dans le déroulement de l'enquête publique.

Lors de cette enquête publique :

- 306 observations ont été consignées sur les registres ;
- le commissaire enquêteur a reçu 58 notes, 424 courriers et 25 courriels ;

- 1 pétition, établie à l'initiative de l'association « Boischaut Marche Environnement », a recueilli 107 signatures défavorables au projet.

Au total, 989 observations écrites expriment un avis : 730 sont défavorables au projet (74 %) et 259 sont favorables (26 %).

Les observations défavorables formulées par le public portent principalement sur les thèmes suivants :

- dégradation forte et définitive de la richesse du paysage de bocage,
- manque de concertation en amont du projet et d'information des populations concernées,
- manque d'intérêt économique pour les collectivités,
- faible pertinence de l'implantation du projet au regard du manque de vent,
- installations générant du bruit,
- perturbation de la faune dont grues cendrées, chauves-souris et crapauds,
- effets néfastes sur la santé,
- impacts sur le futur et problème de démantèlement des éoliennes,
- dévalorisation de l'immobilier et impacts sur le tourisme local,
- opacité juridique et financière du porteur de projet.

Les observations favorables du public mettent principalement en avant les intérêts économiques et énergétiques du projet.

Par procès-verbal d'observations du 6 octobre 2015, le commissaire enquêteur a communiqué au pétitionnaire les remarques et les interrogations formulées lors de l'enquête publique, auxquelles il a répondu par courriel du 20 octobre 2015.

Les éléments de réponse fournis par le demandeur peuvent être synthétisés de la manière suivante :

Observations du public	Réponses du demandeur
<u>Nuisances visuelles</u> : atteinte au paysage du Boischaut Sud	L'enjeu du paysage de bocage n'a pas été éludé dans le dossier et a fait l'objet d'un argumentaire s'appuyant sur un carnet de 41 photomontages dont la moitié a été réalisée dans un rayon de 2 km autour du parc. Les impacts, enjeux et mesures nécessaires le cas échéant ont été exposés. Le volet paysager précise notamment que la trame bocagère filtre très rapidement le regard de l'horizon perçu, que le relief laisse apparaître au gré des vallées et vallons des coups d'oeil plus lointains et que le bocage permet de pallier au rapport de proximité et aux ruptures d'échelle pouvant être relevées entre les éoliennes et l'habitat. Les avis émis par le public sont divergents, certains rapportant la bonne intégration des éoliennes dans le paysage.
<u>Nuisances visuelles</u> : non-respect de la charte paysagère du Pays Berry Saint Amandois	Cette charte, qui n'a pas de valeur réglementaire, précise qu'elle n'a pas vocation à conclure sur la possibilité ou non d'implanter des éoliennes, chaque projet devant faire l'objet d'une analyse paysagère propre. Cela a été fait pour le présent projet.
<u>Nuisances visuelles</u> : taille gigantesque des éoliennes	La taille des éoliennes est directement liée à la production électrique et à l'efficacité énergétique que recherche tout porteur de projet. L'augmentation de leur puissance unitaire et donc de leur taille permet de réduire le nombre d'éoliennes implantées.
<u>Nuisances visuelles</u> : lumières du balisage et effets stroboscopiques	Le dispositif de balisage est imposé par la réglementation. Quant aux effets stroboscopiques, ils ne sont pas réglementés en France. Le dossier démontre toutefois que les seuils de tolérance de 30 h par an et 30 min par jour, pris comme référence en région wallonne, seront respectés. Il est à noter que les habitations situées au sud du parc ne peuvent pas être concernées par les effets stroboscopiques. Aucun risque sanitaire n'est à prévoir dans ce domaine.
<u>Nuisances visuelles</u> : trucage des photomontages	Les 41 photomontages ont été réalisés par un infographiste professionnel qui les a réalisés aux points de vue sensibles identifiés par le paysagiste.
<u>Impact économique</u> : absence de potentiel éolien et faible rentabilité du projet	Les mesures recueillies par le mâât météorologique depuis octobre 2013 ont permis de valider économiquement le projet. Du fait du relief environnant, le potentiel éolien de la zone concernée est plus important qu'à Epineuil-Le-Fleuriel où le projet a été abandonné.

	Une éolienne fonctionne en moyenne plus de 80 % du temps avec un niveau de puissance variable, puissance qui est maximale pendant environ 25 % du temps.
<u>Impact économique</u> : financement de l'éolien par le consommateur	L'énergie éolienne bénéficie d'un soutien économique par les pouvoirs publics comme toutes les filières énergétiques. Environ 15 % de la contribution au service public de l'électricité est réservé au soutien de l'éolien, soit un coût annuel inférieur à 6 euros en moyenne par ménage.
<u>Impact économique</u> : absence de garantie de retombées économiques pour les collectivités locales	Les retombées fiscales (taxe foncière sur les propriétés bâties, cotisation foncière des entreprises, cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises...) annuelles sont estimées à 55 k€ pour les communes d'Ids Saint Roch et de Touchay, 70 k€ pour le département et 9,5 k€ pour la région.
<u>Impact économique</u> : dépréciation immobilière	Une étude de l'association « Climat Énergie Environnement », publiée en 2010 et réalisée sur une période de 7 ans, a démontré que la présence de parcs éoliens n'avait pas engendré d'infléchissement des constructions et des transactions immobilières.
<u>Impact économique</u> : désertification des touristes	L'offre touristique est relativement peu développée dans ce territoire pour lequel le parc éolien pourrait constituer un atout supplémentaire.
<u>Impact économique</u> : absence de création d'emplois	La filière éolienne génère des emplois en France et en région Centre-Val de Loire. Un maximum d'entreprises locales sera mis à contribution pendant la phase de chantier qui devrait mobiliser de 15 (travaux d'infrastructures) à 30 personnes (montage) sur une période de 12 mois.
<u>Nuisances sur la faune et la flore</u> : destruction de la faune et de la flore	Des mesures d'évitement (choix d'aménagement du parc en particulier) et de réduction, voire de compensation (replantation de haies notamment) si nécessaire, sont prévues pour réduire les impacts écologiques de façon satisfaisante comme l'indique l'avis de l'Autorité Environnementale. Eurocape a fourni une lettre d'engagement d'un agriculteur propriétaire d'une parcelle à accepter la restauration de haies arborées et de bouchures sur une longueur de 140 m.
<u>Nuisances sur la faune et la flore</u> : mortalité des oiseaux migrateurs	Le taux de mortalité annuel de 0 à 60 oiseaux par éolienne est à relativiser des taux de 30 à 100 oiseaux par km de route et de 40 à 120 par km de ligne électrique. Des mesures d'évitement, telle que la configuration linéaire du parc, et de réduction, tel que l'arrêt des éoliennes en période de migration et en cas de brouillard, sont prévues.
<u>Nuisances sur la faune et la flore</u> : dérangement des animaux domestiques et sauvages	Aucun impact sur les animaux domestiques et sauvages n'a été démontré dans les parcs existants dans le monde.
<u>Risques</u> : détérioration des voiries	Un des points forts du projet est d'utiliser à 95 % des chemins existants qui seront renforcés si nécessaire. Le porteur de projet a proposé aux communes d'Ids Saint Roch et de Touchay la signature de conventions assurant l'utilisation et l'entretien de la voirie concernée.
<u>Risques</u> : fragilité des sols	En complément de l'étude d'impact qui aborde ce sujet, une étude géotechnique, comprenant des forages dans le sol et le sous-sol au droit de l'emplacement de chaque éolienne, sera conduite afin de caractériser la nature des sols et dimensionner précisément les massifs des fondations.
<u>Risques</u> : risque de pollution des eaux et des sols	Vu l'activité, les risques de pollution des eaux et des sols sont négligeables, d'autant que des mesures de prévention seront prises.
<u>Risques</u> : accidents	Les technologies de plus en plus fiables et sûres réduisent les risques à un niveau très faible et acceptable.
<u>Risques</u> : démantèlement et remise en état du site non garantis	L'exploitant est réglementairement tenu de remettre en état le site à la fin de l'exploitation et des garanties financières seront constituées à cet effet.
<u>Risques</u> : perturbation de la réception	Les perturbations hertziennes sont générées par la réflexion et la

télévisuelle	diffraction des ondes électromagnétiques sur les pales des éoliennes. En cas de problème de réception avérée, l'exploitant doit, à ses frais, installer un réémetteur ou mettre en place un autre mode de réception de la télévision comme le satellite. Eurocape l'a déjà fait pour certains de ses parcs éoliens.
<u>Effets sanitaires</u> : nuisances sonores	Le volume sonore d'une éolienne en fonctionnement à 500 m de distance équivaut au niveau sonore d'une conversation chuchotée (35 dB). Un sondage réalisé en mai 2015 auprès de 900 personnes vivant dans un rayon de 600 à 1 000 m de parcs éoliens révèle que seuls 4 % des sondés ressentent une gêne liée au bruit. Un rapport de 2013 de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) conclut que <i>« les émissions sonores des éoliennes ne sont pas suffisantes pour générer des conséquences sanitaires directes en ce qui concerne les effets auditifs »</i> . <i>« Les infrasons émis par les éoliennes (du fait du frottement du vent sur les pales) sont largement inférieurs au seuil de dangerosité et, même au voisinage immédiat des éoliennes, l'émission d'infrasons est modérée et sans danger pour l'homme »</i> . Le porteur de projet réitère son engagement de procéder à un contrôle acoustique dès la mise en service du parc.
<u>Effets sanitaires</u> : distance insuffisante vis-à-vis des habitations	La loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte a confirmé la distance minimale de 500 m par rapport aux premières habitations. Aucun pays d'Europe n'a fixé de règle stricte de distance supérieure à 500 m, les approches sont très diverses et révèlent l'importance de la prise en compte des caractéristiques de chaque projet et de son environnement.
<u>Manque de concertation</u>	Il est rappelé l'ensemble des démarches (déjà présentées dans le dossier) effectuées depuis l'été 2011 auprès des élus et des habitants des communes d'Ids Saint Roch et de Touchay. La communication au travers de comités de pilotage a été abandonnée faute d'échanges constructifs, mais a été poursuivie de manière bilatérale entre le porteur et chacune des deux communes d'implantation du projet.
<u>Remise en cause de la procédure</u> : mise en doute de la probité de certains élus	Eurocape informe systématiquement les communes du risque de prise illégale d'intérêts. En l'occurrence, aucune des cinq éoliennes prévues sur la commune d'Ids Saint Roch n'est située sur une parcelle détenue par un élu ou un membre de sa famille. L'éolienne prévue sur la commune de Touchay est située sur un terrain appartenant à un élu de la commune qui s'est abstenu de défendre son éventuel intérêt en se servant de sa position. La mairie d'Ids Saint Roch n'a pas été approchée avant l'été 2011 et son investissement dans le projet apparaît cohérent avec la charge des énergies renouvelables et de la croissance verte qui lui a été confiée par la Communauté de communes Berry Grand Sud.
<u>Remise en cause de la procédure</u> : mise en doute du sérieux et du professionnalisme des expertises	Le porteur de projet a fait appel à des bureaux d'études experts et indépendants dont le savoir-faire et l'expérience ne sont pas à mettre en doute. En particulier, Nature 18 est une association militante qui œuvre dans le Cher en faveur de l'étude et de la protection de l'environnement depuis plus de 40 ans.
<u>Remise en cause de la procédure</u> : opacité du porteur	Eurocape est un développeur expérimenté en France et à l'étranger qui travaille sur ce projet depuis 2011. Le montage juridique, qui peut sembler complexe, est exposé en toute transparence dans le dossier de demande d'autorisation.
<u>Remise en cause de la procédure</u> : mise en doute des avis émis dans le cadre de l'enquête publique	Le dossier a été traité comme le prévoit la réglementation afférente aux projets soumis à enquête publique. L'indépendance des législations fait que le permis de construire peut être accordé avant l'autorisation d'exploiter, mais les travaux ne peuvent débuter qu'à compter de la fin de l'enquête publique. Le nombre important de contributions à l'enquête publique démontre que le public a pu s'exprimer.



### 2.3 AVIS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

Dans son rapport, le commissaire enquêteur souligne la forte mobilisation du public et l'influence de l'association « Boischaut Marche Environnement » constatée dans les contributions défavorables au projet, dont certaines proviennent d'autres régions françaises voire de l'étranger.

Il mentionne également que les nuisances sur l'homme et l'environnement évoquées par le public sont ressenties et exposées de façon exagérée, en considérant notamment que :

- « - le bruit des éoliennes est « supportable » et fera l'objet d'un suivi conforme à la réglementation ;
- la présence des éoliennes ne semble pas conduire à une dégradation de la qualité de la vie et de la santé ;
- la visibilité des éoliennes à grande distance est mal appréciée par les opposants au projet ; elle est quasiment imperceptible ;
- un soin tout particulier [lui] paraît avoir été apporté à la préservation de la flore en général par une implantation des machines, réduite en surface et proche des voiries [...] »

En outre, le commissaire enquêteur note que le mémoire établi par le demandeur en réponse aux remarques exprimées lors de l'enquête publique apporte des éléments de réponse généraux et complémentaires à chaque grand thème d'observations formulées par le public.

Dans son procès-verbal de conclusions et d'avis établi le 23 octobre 2015, le commissaire enquêteur considère notamment que :

- le projet s'inscrit dans une zone favorable à l'éolien définie dans le Schéma Régional Éolien ;
- la taille du mât des aérogénérateurs sera de 99,5 m au maximum, et leur hauteur en bout de pale de 164 m ;
- le choix de cette taille de machine apporte un niveau de rentabilité qui permet de réduire leur nombre dans le paysage ;
- la production électrique, seulement dépendante de l'énergie renouvelable du vent, n'amputera pas le stock de ressources fossiles ;
- le porteur de projet s'est efforcé de préserver le paysage existant au travers d'une étude de plusieurs scénarii dans la disposition des machines, choisie linéairement en harmonie avec la structure du relief ;
- le pétitionnaire prend des engagements sur les possibles nuisances liées au fonctionnement du parc au regard de l'émergence du bruit, de la signalisation nocturne obligatoire et de la protection de la faune, en particulier le parallélisme du parc avec l'axe de migration de l'avifaune réduit les risques de collision ;
- les voies d'accès existantes, suffisamment larges et éventuellement renforcées, voire élargies au niveau des virages les plus accentués, seront utilisées lors de l'édification des éoliennes ; la superficie prélevée sur l'espace agricole est réduite à 1 200 m<sup>2</sup> par éolienne ; seul l'accès à l'éolienne E1 nécessite la restauration d'un chemin désaffecté ; les cartes et plans retracent ces aménagements ;
- les personnes privées ou publiques ont été régulièrement consultées et se sont exprimées quant à l'acceptation des modalités de démantèlement en fin d'exploitation ;
- la constitution et les modalités des garanties financières du démantèlement relèvent des services de l'État ;
- le souci de préserver la flore ne portera atteinte qu'à un seul arbre creux situé à l'entrée de la parcelle de l'éolienne E3, les 170 m de haies arrachées seront compensées par la plantation de 550 m de haies au total, les contrats avec les propriétaires étant en cours de négociation ;
- l'évitement d'une station de vie de l'amphibien protégé « le Sonneur à ventre jaune » sur le chemin du Péry a conduit au déplacement de 200 m vers l'ouest de l'éolienne E2, néanmoins la possibilité d'une autre station de vie a été signalée près de l'éolienne E3 (parcelle ZC 54) ;
- les espèces de chiroptères détectées sont communes ;
- l'exploitation du parc n'induit aucune restriction à la circulation des personnes dans son environnement ;
- ce projet ne porte à l'environnement qu'une atteinte limitée (dans l'espace et dans le temps), tout à fait acceptable.

Le commissaire enquêteur recommande au porteur de projet de prendre l'attache de la botaniste ayant signalé la présence d'un site de reproduction et de dispersion du crapaud Sonneur à ventre jaune au droit de l'éolienne E3, afin de s'assurer de la présence ou non de cette espèce et de prendre les meilleures précautions pour sa conservation pendant la phase de la construction du parc.

En conclusion, le commissaire enquêteur émet un avis favorable (sans réserve).

## **2.4 AVIS DES CONSEILS MUNICIPAUX**

Les conseils municipaux des 12 communes situées dans le rayon d'enquête de 6 km ont été consultés.

Les 12 conseils municipaux ont délibéré sur le projet :

- 5 ont émis un avis favorable : Ineuil, Maisonnais, Morlac, Rezay, Ids Saint Roch.
- 7 ont émis un avis défavorable : Montlouis, Saint Hilaire en Lignières, Saint Pierre Les Bois, Touchay, Chambon, Lignières, La Celle Condé.

Une majorité des conseils municipaux des communes concernées s'est prononcée en défaveur du projet. L'une des communes accueillant le projet s'est prononcée favorablement (Ids Saint Roch) et l'autre défavorablement (Touchay). La délibération de cette dernière précise également que le conseil municipal « *refuse l'implantation de toute éolienne industrielle sur la commune et plus largement sur toutes les communes avoisinantes qui engendrerait une covisibilité avec la commune de Touchay* ». En outre, la délibération du conseil municipal de Montlouis conclut par une demande unanime à Madame le Maire de « *réclamer un moratoire sur tous les parcs éoliens du sud du Cher auprès de Madame la Préfète du Cher* ».

## **2.5 AVIS DES SERVICES DE L'ÉTAT CONSULTÉS**

### **Avis du Service Départemental d'Incendie et de Secours du Cher**

Dans une lettre du 9 juillet 2015, le SDIS émet des observations relatives à l'accès aux engins de secours et de lutte contre l'incendie. Le SDIS demande en outre à être informé de la mise en service des installations et à avoir confirmation de l'absence d'impact pour le réseau de communication ANTARES (réseau numérique des services publics qui concourent aux missions de sécurité civile).

### **Avis de la Direction Départementale des Territoires du Cher**

Par courriel du 3 juillet 2015, la DDT précise qu'elle n'a aucune observation à formuler sur la prise en compte des règles d'urbanisme.

### **Avis de l'Agence Régionale de Santé**

Par courrier du 20 juillet 2015, l'ARS émet un avis favorable considérant que le projet semble présenter un risque acceptable pour la santé de la population.

### **Avis du Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine du Cher**

Dans une lettre du 27 août 2015, le STAP rappelle son avis défavorable au projet déjà exprimé, par courrier du 14 août 2014 à la DDT, lors de la procédure de demande de permis de construire.

Le STAP considère que l'étude paysagère ne présente pas un argumentaire assez étayé, en termes de photomontages et coupes topographiques, quant à la relation visuelle du parc éolien avec plusieurs monuments historiques :

#### **•des deux communes d'implantation :**

- Touchay (Église Saint Martin et Château de l'Isle), qui se placent au sommet du plateau à une altitude supérieure au projet éolien ;
- Ids Saint Roch (Église Saint Martin et Saint Roch), située sur le versant nord de la vallée en contrebas du revers du plateau ;

#### **•de communes situées dans un rayon de 5 à 10 km :**

- Lignières (château et église) et Saint Hilaire en Lignières (église), situés dans la vallée de l'Arnon à un peu plus de 4 km à l'ouest du projet ;
- Montlouis (Église Saint Martin et Domaine des Varennes) ;
- La Celle (Église Saint Germain).

Le STAP précise que l'église d'Ineuil et les châteaux du Plessis (Lignièrès) et du Plaix (Saint Hilaire en Lignièrès) apparaissent peu ou pas concernés par le projet de par leur position en bas de vallée et/ou la présence d'un écran forestier dans leurs abords immédiats.

Le STAP conclut par le peu d'aptitude du paysage bocager à intégrer ce type d'installations quelle que soit la disposition des éoliennes dans l'espace.

#### Avis de la Direction Régionale des Affaires Culturelles

Dans un courrier du 27 août 2015, la DRAC précise que le projet ne donne pas lieu à prescription archéologique.

#### Avis de l'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO)

Par lettre du 2 juillet 2015, l'INAO a indiqué que l'activité projetée n'avait aucune incidence sur les AOP et les aires des IGP auxquelles appartient le territoire des communes d'Ids Saint Roch et de Touchay. En conséquence, l'INAO ne formule aucune objection au présent projet.

#### Réponses apportées par le demandeur

Par lettre du 29 octobre 2015, le demandeur a apporté des éléments de réponse aux observations émises par le STAP et le SDIS du Cher :

- En ce qui concerne l'avis du STAP :

Le demandeur fait tout d'abord référence à l'avis du paysagiste conseil de la DDT émis le 28 février 2014 dans le cadre de la procédure de demande de permis de construire. Celui-ci décrit le lieu d'implantation comme suit : *« le projet proposé s'inscrit dans la ligne de force de la première cuesta du Massif Central : le jeu de déclivité du terrain et la crête qu'il génère est mis à profit pour tendre une ligne de composition qui reprend la ligne de force de paysage localement »*.

Le pétitionnaire traite ensuite, à partir des photomontages du dossier de demande d'autorisation, des monuments historiques cités dans l'avis du STAP :

- Château de l'Isle à Touchay (situé à 3,7 km du site) : un photomontage depuis le lieu-dit « La Noue », à 500 m et en surplomb de ce château (privé) permet d'apprécier une éventuelle covisibilité avec le projet et démontre que celui-ci a un impact paysager quasi nul ;
- Église de Touchay : l'église est située au cœur du bourg et les différentes vues depuis le sud démontrent un impact paysager du projet quasi nul ;
- Église d'Ids Saint Roch : de même, l'église est située au cœur du bourg et une vue depuis le sud indique que *« protégé par le relief et la ligne de crête en premier plan, le parc s'estompe presque entièrement au-delà de l'horizon »* ;
- Église de Saint Hilaire en Lignièrès : un photomontage depuis la place centrale traite de l'impact potentiel du projet sur ce bâtiment et démontre qu'il est très faible ;
- Domaine de Varennes à Montlouis : ce site n'a pas été négligé car une vue a été prise à une centaine de mètres du domaine pour étudier l'impact potentiel à proximité ;

Le demandeur précise que les 41 photomontages réalisés couvrent largement le territoire proche et lointain du site. Il se demande *« si [la] conclusion [du STAP] pour le moins généraliste et péremptoire aurait pu être différente puisque importe peu les spécificités du projet d'éoliennes apparemment »*.

Le STAP, à qui a été transmis le mémoire du demandeur, a formulé un nouvel avis daté du 19 novembre 2015. Le STAP considère que le mémoire ne s'appuie que sur *« des arguments quantitatifs pour justifier le faible impact du projet »* alors que c'est *« la qualité, c'est-à-dire l'emplacement, l'angle de vue et la distance choisis qui importent »*. Il ajoute qu'il considère que *« ce type de dispositif peine à s'intégrer dans le paysage sauf à s'y dissimuler ponctuellement selon le relief et les écrans végétaux »*. Le STAP conclut en maintenant son avis défavorable qui, précise-t-il, *« n'est pas généraliste et péremptoire mais se nourrit de l'examen d'au moins deux autres projets comparables sur le territoire des communes proches »*.

- En ce qui concerne l'avis du SDIS :

Le demandeur s'engage à prendre les mesures nécessaires pour prendre en compte les préconisations et observations émises par le SDIS. Il ajoute qu'il contacte systématiquement le SDIS local lors du démarrage de l'exploitation d'un parc éolien. Le pétitionnaire a également fourni un courrier, daté du 23 novembre

2015, de la direction zonale des systèmes d'information et de communication du Ministère de l'Intérieur, indiquant que la zone couverte par le projet était exempte de toute servitude radioélectrique.

### **3. MESURES PRISES POUR PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT DU SITE**

#### **3.1 IMPACTS LIÉS AU PROJET**

##### **Impact sur l'air**

Dans le cadre du projet, les seuls impacts sur la qualité de l'air sont liés à la phase de travaux qui peut générer la production de poussières si les travaux sont réalisés en période sèche.

En période de fonctionnement, l'installation ne générera aucune émission polluante (poussières, particules toxiques....) dans l'atmosphère et l'exploitation du parc n'aura pas vocation à augmenter le trafic routier pouvant engendrer l'émission de polluants liés aux gaz d'échappement.

##### **Impact sur les eaux**

Le projet en tant que tel ne nécessite aucun prélèvement d'eau sur le site. Il ne générera donc aucun effluent liquide.

Pour pallier le risque lié à un déversement accidentel de produits dangereux, qui pourrait intervenir en cas de rupture de flexible sur un engin de chantier ou du fait du stockage temporaire d'hydrocarbures sur le site pendant les travaux, des mesures particulières sont prises (fûts à double enveloppe, stockage sur rétention, conteneurs à déchets....).

En phase d'exploitation, le parc n'est pas de nature à entraîner une pollution des eaux de surface ni en mode de fonctionnement normal ni en mode de fonctionnement dégradé. Le mât étant totalement étanche, tous les fluides nécessaires au fonctionnement des machines resteront confinés dans cet édifice et les lubrifiants usagés seront directement pompés et évacués vers les filières de traitement spécialisées par des camions adaptés.

##### **Impact sur les sols et le sous-sol**

Les impacts sur les sols identifiés en phase de travaux concernent l'occupation d'espaces nouveaux liés aux activités de chantier, à la nécessité de renforcer les chemins d'accès aux aérogénérateurs et à la sensibilité des sols à l'érosion. Dans une moindre mesure, la création de voies d'accès, les excavations pour les fondations, la tranchée pour le réseau de câblage sont autant d'opérations susceptibles de déstructurer le sol et de le rendre plus sensible à l'érosion sous l'action de l'eau et/ou du vent.

L'impact sera limité du fait d'une implantation du parc favorisant l'accès par des chemins existants ; seule une piste empierrée, d'une longueur de 320 m et d'une largeur de 4 m, sera créée pour permettre l'accès à l'éolienne E1 à partir de la voie communale n°9.

Pendant la phase de fonctionnement, l'activité du parc n'est pas de nature à entraîner une pollution des sols et du sous-sol, ni en mode de fonctionnement normal, ni en mode de fonctionnement dégradé.

La présence des aérogénérateurs reste compatible avec l'exploitation des terres en culture. Les terrains occupés feront l'objet d'une location visant à compenser la perte induite et seront remis en état, sauf si leur propriétaire souhaite le maintien des aires de grutage et des chemins d'accès, dès la fin d'exploitation des installations et quel que soit le motif de cessation de l'activité.

##### **Impact lié aux déchets**

Lors de la construction des installations, une faible quantité de déchets sera produite : ferrailles, bois, cartons, matières plastiques.

Les installations en fonctionnement ne génèrent que très peu de déchets, liés aux opérations de maintenance : huiles et graisses usagées, filtres, liquides de refroidissement, chiffons souillés.

D'une manière générale, les déchets produits lors de la construction du parc et lors de son exploitation seront éliminés au fur et à mesure de leur production en étant collectés séparément, stockés sur des zones

aménagées puis valorisés ou éliminés conformément à la réglementation en vigueur, en favorisant le recyclage des déchets non dangereux.

#### Impact lié au bruit

La rotation des pales dans l'air émet un bruit.

Une étude de modélisation du niveau acoustique a été réalisée par un bureau d'études expert en tenant compte du positionnement des aérogénérateurs, de leur signature acoustique et de l'emplacement des habitations riveraines. Dix points de mesure ont été implantés près des habitations riveraines afin de caractériser le niveau de bruit ambiant et d'évaluer sa compatibilité avec l'implantation du parc éolien.

L'étude acoustique met en évidence un risque de dépassement du niveau réglementaire d'émergence admissible dans certaines conditions de fonctionnement le jour et la nuit, et conclut à la nécessité de mettre en œuvre un plan de bridage des éoliennes (dans le cas des 2 modèles).

Pour obtenir un niveau d'émergence conforme dans tous les cas de figure, le demandeur prévoit donc de mettre en place un dispositif de contrôle du mode de fonctionnement des aérogénérateurs. Il permet de réduire la vitesse de rotation des pales, donc le bruit émis, voire d'arrêter totalement les éoliennes les plus bruyantes. Ainsi, il est possible de programmer le fonctionnement du parc en fonction de la vitesse et de la direction du vent et des heures de la journée pour éviter les nuisances sonores.

La mise en place de ce plan de bridage des éoliennes réduit l'impact sonore des installations et doit permettre de respecter les valeurs réglementaires imposées.

Par ailleurs, le demandeur s'est engagé à réaliser une étude acoustique sur la totalité du parc éolien après sa mise en service afin de vérifier la conformité des émergences diurne et nocturne, et si nécessaire d'adapter le plan de fonctionnement.

#### Impact lié aux vibrations

En fonctionnement, les aérogénérateurs peuvent engendrer de faibles vibrations qui sont transmises au sol par le mât puis les fondations et qui peuvent être renforcées selon la nature du sous-sol. Néanmoins, la distance d'éloignement du parc par rapport aux habitations doit permettre de s'affranchir de vibrations perceptibles par les riverains.

#### Impact lié aux ondes électromagnétiques

Les ondes électromagnétiques sont principalement liées au générateur électrique présent dans la nacelle, au poste de livraison et aux câbles électriques souterrains.

Ainsi, conformément à l'arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, l'installation est implantée de telle sorte que les habitations ne soient pas exposées à un champ magnétique émanant des aérogénérateurs supérieur à 100 microteslas à 50-60 Hz.

#### Impact lié aux effets stroboscopiques

Le phénomène de battement d'ombre qui se produit au cours des périodes de l'année où le soleil est bas et le ciel dégagé est très ponctuel.

Aucun bâtiment à usage de bureau n'est à ce jour situé à moins de 250 mètres des aérogénérateurs. En conséquence, aucune étude des effets stroboscopiques n'est exigible en vertu de l'article 5 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011.

Le demandeur a toutefois réalisé une étude des ombres portées au niveau des habitations situées dans un rayon de 1 400 m autour du projet.

Il en ressort que la durée annuelle maximale d'exposition est de l'ordre de 20 heures, en tenant compte de facteurs réducteurs tels que les conditions d'ensoleillement, la présence d'écran de végétation, l'orientation des habitations, le placement des pales entre le soleil et les habitations.

Par ailleurs, les distances d'éloignement par rapport aux premières habitations minimisent la gêne potentielle pour les populations.

#### Impact sur le fonctionnement des radars

Les installations peuvent potentiellement perturber le fonctionnement des radars et des aides à la navigation utilisés dans le cadre des missions de sécurité à la navigation aérienne et de sécurité météorologique des personnes et des biens. De ce fait, des distances minimales d'éloignement avec ces équipements sont définies dans l'arrêté ministériel du 26 août 2011, variant entre 10 et 30 km selon les équipements.

Le présent projet respecte ces distances d'éloignement.

#### Impact sur le paysage et le patrimoine historique

La réalisation de l'étude paysagère a été confiée à un architecte paysagiste. Le présent projet résulte d'une analyse itérative multicritères ayant conduit à arbitrer entre 3 configurations de positionnement des aérogénérateurs. Le demandeur justifie dans son dossier, sur la base d'un bilan des impacts environnementaux et de critères techniques, les raisons pour lesquelles deux scénarii d'implantation et de configuration ont été écartés.

La configuration linéaire retenue souligne la ligne de crêtes créée entre la fin du plateau (au nord-ouest de la zone d'étude) et le sillage de la rivière (vallée de l'Arnon au sud). Cette ligne sépare notamment le parc éolien de la RD 144.

Concernant les éléments patrimoniaux sensibles, l'étude recense les monuments historiques suivants en tant qu'enjeu fort ou moyen :

- 7 dans un rayon de 2 à 5 km :
  - à Touchay : Église Saint Martin et Château de l'Isle sur Arnon (inscrits) ;
  - à Ids Saint Roch : Église Saint Martin Saint Roch (inscrite) ;
  - à Lignières : Église Notre Dame (inscrite) et Château (classé) ;
  - à Saint Hilaire en Lignières : Château du Plaix (inscrit) et Église Saint Hilaire (classée) ;
- 3 dans un rayon de 5 à 10 km :
  - à Saint Pierre les Bois : Église Saint Pierre (inscrite) ;
  - à Maisonnais : Église Saint Pierre et Saint Paul (inscrite) et Prieuré Notre-Dame d'Orsan (inscrit) dont son jardin ayant obtenu le label « jardin remarquable » (enjeu identifié dans le Schéma Régional de l'Éolien approuvé le 28 juin 2012).

Des photomontages commentés montrent notamment que pour :

- Château de l'Isle à Touchay, situé à 3,7 km du projet : covisibilité avec les pales de trois éoliennes, partiellement masquées, depuis certains secteurs plus au sud (vallée de l'Arnon) ; l'impact paysager est jugé quasi nul ;
- Église de Saint Hilaire en Lignières (4,2 km) : covisibilité réduite à un cône très étroit avec les pales de deux éoliennes ; la faible portion visible n'induit aucun sentiment d'intrusion dans la vie de cette place ;
- Château du Plaix à Saint Hilaire en Lignières (4,2 km) : covisibilité depuis la vallée entre le château, confiné dans son écrin végétal, et les éoliennes, visibles mais peu prégnantes ; l'impact est jugé faible ;
- les autres édifices précités ne font pas l'objet de visibilité ou covisibilité avec le projet éolien du fait notamment du relief, de la trame végétale ou du bâti. Pour l'église d'Ineuil, le demandeur n'a pas présenté de photomontage car il a considéré que les massifs boisés entourant le bourg masquaient toute visibilité depuis l'église.

Concernant l'impact depuis les zones d'habitat, l'étude définit trois rayons de prégnance visuelle :

- entre 500 m et 1 km : 3 hameaux présentent un risque de forte visibilité (« Pâtureau des Bois », « Boisroux » et « Chagnons ») ;
- entre 1 km et 1,5 km : quelques hameaux et fermes isolées, notamment « Prévrières », « Les Robins », « La Maugerie », « Les Mérys » et « Les Feuillats » sur la commune de Touchay, présentent un plus fort risque de visibilité car situés sur le plateau.
- entre 1,5 km et 2 km : les habitations sont plus rares ; les hameaux de « Fond Romain », « Riaujoncs » et « Les Margouillats » (commune d'Ids Saint Roch) présentent une ouverture visuelle potentielle.

Le porteur de projet indique que la trame végétale fortement présente vient souvent protéger les habitations situées à plus d'1 km autour du projet. Chaque chemin et voie de circulation est systématiquement accompagnée de taillis, haies et arbres.

Concernant les zones d'habitat les plus proches, la végétation ne masquera pas le projet du fait de la hauteur des aérogénérateurs. Seuls les masques visuels les plus proches de l'observateur feront office d'écran visuel. Selon le pétitionnaire, des espaces de respiration visuels seront préservés du fait d'un angle de vision du parc réduit depuis l'habitat et de l'absence d'effet d'encerclement. Par ailleurs, les effets d'écrasement seront fortement estompés par la trame bocagère dense et homogène autorisant peu de perspectives directes sur l'ensemble du parc éolien.

Les deux parcs éoliens les plus proches sont ceux de Bois Ballay et de Forge, comptant au total 10 aérogénérateurs situés sur les communes de Mareuil-sur-Arnon et Saint Ambroix, à 19 km du présent projet. Aucun autre projet éolien dans un rayon plus restreint n'a fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale. Aucun effet de saturation visuelle lié aux impacts cumulés n'est donc à craindre.

#### Impact sur la faune

La réalisation de l'étude faune et flore a été externalisée à l'association Nature 18.

Le projet s'inscrit dans un contexte général de bocage associant prairies de fauche, pâtures, grandes cultures, bosquets, haies et mares.

Concernant l'avifaune, le dossier met en avant une sensibilité assez faible du secteur tant en période de reproduction que de migration ou d'hivernage. Le projet est implanté parallèlement à l'axe migratoire orienté nord-est – sud-ouest avec un espacement inter-éoliennes d'au moins 400 m, ce qui implique l'absence d'effet barrière pour les grands migrateurs.

Quant aux chiroptères, le peuplement inventorié est d'une richesse moyenne (10 espèces) avec une activité relativement importante bien qu'hétérogène dans le temps et l'espace. Les espèces les plus présentes sont les plus communes telles que Pipistrelle commune et Pipistrelle de Kuhl. Quatre éoliennes sont situées à plus de 150 m des boisements, E4 étant à 120 m et E2 à 138 m de lisières de bois.

Certaines mares abritent des amphibiens patrimoniaux comme le crapaud Sonneur à ventre jaune et le Triton crêté.

Fort de ces constats, le pétitionnaire s'engage aux mesures d'évitement ou de réduction suivantes :

- l'implantation des éoliennes a été choisie de manière à éviter les mares et fossés à amphibiens (déplacement de 200 m de l'éolienne E2 notamment pour préserver le Sonneur à ventre jaune) et limiter la destruction à quelques haies basses (170 m linéaires pour l'accès aux éoliennes E2, E4, E5 et E6) et un arbre creux (accès à l'éolienne E3) ;
- pour éviter les perturbations des espèces nicheuses, les travaux de construction du parc ne démarreront pas entre avril et août inclus, période de reproduction ;
- l'arrêt des machines est prévu en cas de brouillard durant les grands passages migratoires ;
- il est prévu un suivi acoustique et de mortalité des chiroptères dès la première année d'exploitation du parc de manière continue entre les mois d'avril et octobre. Ce suivi permettra d'identifier des corrélations éventuelles entre activité et collisions. Si une mortalité notable en lien avec les éoliennes est avérée, le demandeur s'engage à mettre en place des mesures correctives adaptées, telles que l'arrêt des machines à certaines périodes et sous certaines conditions (vitesse du vent notamment), définies en fonction des résultats obtenus.

Quant aux mesures compensatoires, elles sont les suivantes :

- restauration de trois mares et création d'une mare pour l'habitat du crapaud Sonneur à ventre jaune et suivi de la population pendant 2 ans ;
- restauration de 550 m de haies arborées et de bouchures fortement dégradées et entretien durant 5 ans ;
- réalisation de quatre panneaux d'information sur la faune et la flore du site qui seront placés le long des chemins de randonnée.

### **3.2 RISQUES LIES AU PROJET**

Au regard de l'étude sur l'accidentologie réalisée, il apparaît que les principaux risques identifiés sont l'effondrement de l'aérogénérateur, la projection de fragments de pale voire de pale entière, la projection de glace, la chute d'éléments de la machine ou de glace et l'incendie. Les données de caractérisation en termes de probabilité, de gravité et de cinétique sont déduites de l'accidentologie et adaptées au contexte local.

Les dispositions relatives :

- à l'éloignement des enjeux : habitations et réseau routier, notamment ;

- aux dispositifs de sécurité équipant les aérogénérateurs : détecteurs d'incendie, de vibrations et de survitesse ; systèmes de freinage du rotor ; systèmes de déduction de formation de glace, notamment ;
  - au contrôle du fonctionnement des installations : supervision permanente à distance des paramètres de fonctionnement par un centre de contrôle, gestion des alarmes et arrêt des installations à distance, maintenance et entretien préventif ;
- prises conformément à l'arrêté ministériel du 26 août 2011, permettent de prévenir ces risques.

L'étude détaillée des risques menée dans l'étude des dangers jointe à la demande conclut que dans ces conditions les risques résiduels sont acceptables.

### **3.3 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT**

Le demandeur s'engage à respecter les dispositions des arrêtés ministériels du 26 août 2011 et du 6 novembre 2014 en matière de remise en état, de constitution et de révision du montant des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent qui prévoient que :

- le site des installations soit placé dans un état tel qu'il ne puisse pas porter atteinte à l'environnement et qu'il permette un usage futur du site identique à celui déjà en place avant exploitation des installations, soit un usage exclusivement agricole pour ce projet,
- qu'à ce titre, les opérations de démantèlement et de remise en état des installations définies à l'article R.553-6 du code de l'environnement prévoient :
  1. le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que des câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison ;
  2. l'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation :
    - sur une profondeur minimale de 30 centimètres lorsque les terrains ne sont pas utilisés pour un usage agricole au titre du document d'urbanisme opposable et que la présence de roche massive ne permet pas une excavation plus importante ;
    - sur une profondeur minimale de 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable ;
    - sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas.
  3. la remise en état qui consiste à décaisser des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.
- les déchets de démolition et de démantèlement doivent être valorisés ou éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Par ailleurs, en application des articles R.553-1 à R.553-4 du code de l'environnement, le demandeur s'engage à constituer des garanties financières, avant la mise en service industrielle de l'installation, selon l'une des conditions autorisées (engagement écrit d'un établissement de crédit, d'une entreprise d'assurance ou d'une société de caution mutuelle) par l'article R. 516-2 du code susvisé

Le montant initial des garanties financières est calculé en application de l'article 4 et de l'annexe II de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent. Il est basé sur un montant de 50 000 € par aérogénérateur, actualisé au jour de la délivrance éventuelle de l'autorisation.

Ces garanties visent à couvrir les opérations de remise en état du site en cas de défaillance de l'exploitant. Elles résultent d'un engagement écrit d'un établissement de crédit, d'une entreprise d'assurance ou d'une société de caution mutuelle.

### **3.4 DISPOSITIONS RETENUES DANS LE PROJET D'ARRETE PREFECTORAL**

Les conditions d'exploitation des parcs éoliens sont définies par les arrêtés ministériels du 26 août 2011 et du 6 novembre 2014 visés au chapitre 1.5 du présent rapport. Elles s'appliquent donc de droit à l'installation objet de la demande déposée par la société FERME ÉOLIENNE DE IDS SAS.

Ces arrêtés ministériels fournissent un cadre homogène au niveau national sur des thématiques transversales indépendamment des problématiques locales de territoire.



Le ministère en charge de l'environnement demande par conséquent que l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter se concentre sur les enjeux environnementaux locaux ou sur les engagements pris par le demandeur dans son dossier de demande. À cet effet, il a élaboré un modèle d'arrêté pour harmoniser les pratiques et qui constitue un référentiel commun aux services instructeurs.

Le projet d'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter annexé au présent rapport suit donc cette démarche. Les dispositions retenues se rapportent, d'une part, aux préconisations formulées par le commissaire enquêteur et les services de l'État consultés, en relation avec les enjeux environnementaux locaux, et d'autre part, aux engagements particuliers pris par le demandeur permettant de maîtriser ces enjeux.

#### **4. AVIS DU SERVICE INSTRUCTEUR**

La société FERME ÉOLIENNE DE IDS SAS a déposé un dossier de demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien composé de six aérogénérateurs et d'un poste de livraison électrique, qui détaille les précautions nécessaires à la protection de l'environnement et à la sécurité des biens et des personnes, liées aux risques chroniques ou accidentels prévisibles des installations.

En outre, le demandeur a apporté des éléments de réponse factuels et adaptés aux observations formulées par le public au cours de l'enquête publique.

Au regard des dispositions prévues dans le dossier du demandeur et des précisions complémentaires apportées au cours de l'instruction, il s'avère que des mesures compensatoires sont prévues pour limiter les nuisances et les risques générés par l'installation. C'est le cas notamment en ce qui concerne :

- l'impact paysager, avec le revêtement du poste de livraison d'un bardage en bois et l'intégration des transformateurs de chaque aérogénérateur dans le mât (prescriptions de l'article 7.1 du projet d'arrêté préfectoral) ;
- l'impact sur l'avifaune, avec le démarrage des travaux de construction du parc en période de nidification qu'après une visite préalable par un expert afin de confirmer l'absence de nid occupé pour éviter les perturbations des espèces nicheuses (article 7.2) ;
- l'impact sur les amphibiens avec la préservation de l'habitat et le suivi de la population des crapauds Sonneurs à ventre à jaune (article 7.3) ;
- l'impact sur la flore avec la régénération de haies arborées (article 7.4) ;
- l'impact sonore, avec la mise en place d'un plan de bridage et d'arrêt des aérogénérateurs à certaines plages de vent et à certaines périodes de la journée et de la nuit, dès la mise en service des installations, et la réalisation d'une étude acoustique après la mise en service des installations pour en vérifier la pertinence (article 8) ;
- la maîtrise des risques, avec l'affichage *in situ* et la transmission au SDIS des coordonnées et plans nécessaires en cas d'urgence (article 9) ;
- la synchronisation du balisage des 6 aérogénérateurs (article 10) ;
- l'installation de panneaux d'information sur le parc éolien et la faune et la flore locales destinés à la sensibilisation du public (article 11) ;
- l'obligation d'informer, en particulier, les services d'incendie et de secours du Cher, la Direction Générale de l'Aviation Civile et le commandement de la Zone Aérienne de Défense Nord, de la construction et de la mise en service du parc (article 12).

La recommandation du commissaire enquêteur relative à la protection du crapaud Sonneur à ventre jaune susceptible de disposer d'un habitat à proximité de l'éolienne E3 a été prise à compte à l'article 7.3 : nécessité de la visite préalable d'un expert avant les travaux de construction ou déconstruction pour vérifier l'absence de cet amphibien sur les parcelles voisines du chemin d'accès à l'éolienne E3.

Dans ces conditions, l'inspection des installations classées considère que le demandeur a prévu les mesures compensatoires nécessaires afin de limiter les risques et les impacts, et d'en maîtriser les conséquences.

#### **5. CONCLUSIONS ET PROPOSITIONS DE L'INSPECTION**

Au vu des éléments fournis par la société FERME ÉOLIENNE DE IDS SAS dans son dossier de demande d'autorisation d'exploiter et ses compléments, des avis formulés lors de la consultation du public et des réponses du demandeur,

et considérant :

- que l'installation faisant l'objet de la demande est soumise à autorisation préfectorale au titre de la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- qu'en application de l'article L.512-1 du code de l'environnement, l'autorisation ne peut être accordée que si les dangers ou inconvénients de l'installation peuvent être prévenus par des mesures que spécifie l'arrêté préfectoral ;
- que les communes d'Ids Saint Roch et de Touchay font partie de la liste des communes retenues dans la zone favorable au développement de l'énergie éolienne n° 15 – « Boischaut méridional » du Schéma Régional Éolien annexé au Schéma Régional Climat Air Énergie de la région Centre approuvé par arrêté du 28 juin 2012 ;
- que le projet d'implantation des éoliennes prend en compte les enjeux locaux ;
- que les prescriptions des arrêtés ministériels du 26 août 2011 et du 6 novembre 2014 susvisés nécessitent d'être complétées, au regard des spécificités du contexte local et des conclusions de la consultation du public et des services de l'État, de dispositions visant à protéger les enjeux environnementaux locaux ;
- que le demandeur a pris des engagements dans son dossier de demande d'autorisation d'exploiter pour réduire, compenser ou maîtriser les nuisances vis-à-vis de l'environnement et des tiers, et les risques lors de l'exploitation des installations du parc éolien projeté ;
- que l'impact de l'installation sur le paysage bocager est mesuré, notamment en raison des écrans végétaux qui conduisent à limiter les aires de visibilité du parc depuis les points de vue proches et contribue à atténuer les perceptions visuelles éloignées ;
- qu'aucun monument historique n'est situé dans un rayon inférieur à 2 km autour du projet ;
- que des covisibilités indirectes entre quelques monuments historiques situés dans un rayon compris entre 2 et 5 km et le projet ont été constatées mais que, du fait de la présence d'écrans végétaux ou de bâtiments jouant le rôle de masque partiel, leur impact est jugé faible ;
- que, depuis les monuments historiques situés dans un rayon compris entre 5 et 15 km du projet, la prégnance visuelle du parc est atténuée par les distances de recul vis-à-vis des enjeux et par les éléments boisés ou les bâtiments situés en position intermédiaire ;
- que des espaces de respiration visuelle sont préservés, que les effets d'écrasement sont estompés par la trame bocagère dense et homogène autorisant peu de perspectives directes sur l'ensemble du parc éolien et qu'aucun effet de saturation visuelle n'est à craindre ;
- que l'accès aux installations par des chemins existants a été privilégié et que seule une piste empierrée, d'une longueur de 320 m et d'une largeur de 4 m, sera créée pour permettre l'accès à l'éolienne E1 à partir de la voie communale n°9 ;
- que le commissaire enquêteur juge que le porteur de projet s'est efforcé de préserver le paysage existant au travers de l'étude de plusieurs scénarii conduisant au choix d'une disposition linéaire des machines en harmonie avec la structure du relief ;
- que le parc éolien est implanté parallèlement à l'axe migratoire orienté nord-est – sud-ouest avec un espacement inter-éoliennes d'au moins 400 m, ce qui implique l'absence d'effet barrière pour les grands migrants ;
- que le peuplement de chiroptères inventorié est d'une richesse moyenne avec une activité relativement importante bien qu'hétérogène dans le temps et l'espace et que les espèces les plus présentes sont les plus communes ;
- que les mesures préventives et correctives sur lesquelles la société FERME ÉOLIENNE DE IDS SAS s'est engagée, en phase de travaux et après la mise en service industrielle du parc éolien sont de nature à protéger l'avifaune, les chiroptères et les amphibiens ;

- que des suivis de l'activité et de la mortalité de l'avifaune, des chiroptères et des amphibiens sont prévus, et que des mesures correctives seront mises en place si une mortalité notable en lien avec les éoliennes est avérée ;
- que, pour éviter les perturbations des espèces nicheuses, un démarrage des travaux de construction du parc entre début avril et fin août n'est possible qu'après une visite préalable par un expert afin de confirmer l'absence de nids occupés ;
- que le commissaire enquêteur émet une recommandation sur la protection du crapaud Sonneur à ventre jaune qu'il convient de prendre en compte ;
- que le parc éolien respecte les seuils de niveau de bruit réglementaires en vigueur, sous réserve de mettre en place un plan de fonctionnement destiné à brider l'installation sous certaines conditions de vents et à certaines périodes de la journée et de la nuit ;
- que, eu égard à la proximité des zones à usage d'habitation, l'installation doit faire l'objet d'une campagne de mesures de niveaux de bruit après la mise en exploitation du parc éolien afin de confirmer les résultats de l'étude de modélisation acoustique remise dans le cadre de la demande d'autorisation d'exploiter ;
- que le projet ne perturbe pas le fonctionnement des radars et des aides à la navigation ;
- que l'autorité environnementale juge que le projet de parc éolien a fait l'objet d'une étude d'impact qui analyse les incidences du projet de manière proportionnée et prévoit des mesures correctrices adaptées, permettant de s'assurer d'une bonne prise en compte de l'environnement ;
- que le commissaire enquêteur juge que le projet ne porte à l'environnement qu'une atteinte limitée (dans l'espace et dans le temps) et que, dès lors, il est tout à fait acceptable ;
- que le Service Départemental d'Incendie et de Secours du Cher a formulé dans son avis des prescriptions qu'il convient de prendre en compte ;
- qu'une synchronisation des balisages du parc est à rechercher ;

l'inspection des installations classées considère que les mesures envisagées sont de nature à prévenir les nuisances vis-à-vis de l'environnement et des tiers, et de limiter les risques lors de l'exploitation des installations du parc éolien projeté par la société FERME ÉOLIENNE DE IDS SAS sur les communes d'Ids Saint Roch et de Touchay.

Dans ces conditions, et en vertu de l'arrêté portant droit d'évocation du Préfet de région en matière d'éolien terrestre du 20 novembre 2015, l'inspection des installations classées propose à Monsieur le préfet de la région Centre-Val de Loire d'autoriser l'activité prévue par le demandeur, sous réserve du respect des prescriptions du projet d'arrêté préfectoral annexé au présent rapport.

En application de l'article R.553-9 du Code de l'environnement, les dispositions du projet d'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter doivent être présentées, pour avis, à la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites, en formation des sites et paysages.

L'ingénieur de l'industrie et des mines,

Signé

