

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

Châteauroux, le 07 FEV. 2018

Unité interdépartementale du Cher et de l'Indre

INSTALLATIONS CLASSEES

PARC EOLIEN

Communes de Luçay-le-Libre et de Giroux

Objet : Dossier de demande d'autorisation unique – Société PARC EOLIEN NORDEX LXVIII SAS.

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

Par lettre déposée en Direction Départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations (DDCSPP) de l'Indre le 16 décembre 2016, Madame Anna-Katharina de TOURTIER, agissant en qualité de Présidente de la Société PARC EOLIEN NORDEX LXVIII SAS, a sollicité une autorisation unique pour un parc éolien implanté sur le territoire des communes de Luçay-le-Libre et de Giroux.

À cet effet, une demande, à laquelle ont été annexés une étude d'impact, des études paysagère, acoustique et faunistique, une étude de dangers et un projet architectural, a été déposée le 16 décembre 2016.

Suite au courrier du 24 janvier 2017 de la DDCSPP de l'Indre, notifiant au pétitionnaire le caractère incomplet et irrégulier de son dossier, une version consolidée du dossier de demande d'autorisation unique a été déposée à la DDCSPP de l'Indre le 20 juin 2017. Le dossier de demande ainsi complété a été reconnu formellement recevable par le service d'inspection le 13 juillet 2017.

## 1. OBJET DE LA DEMANDE

L'installation projetée relève du régime de l'autorisation unique prévue par l'ordonnance n°2014-355 du 20 mars 2014.

Cette demande d'autorisation unique vaut :

- demande d'autorisation d'exploiter au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ;
- demande de permis de construire au titre du code de l'urbanisme ;
- approbation de projet d'un ouvrage privé de raccordement au titre du code de l'énergie.

### 1.1. Contexte réglementaire hors ICPE

Les éoliennes terrestres dont la hauteur de mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure à 12 mètres sont soumises au dépôt d'une demande de Permis de Construire, conformément aux dispositions des articles R. 421-1 et R. 421-2 c) du code de l'urbanisme.

L'article L. 421-6 du code de l'urbanisme (modifié par la loi n° 2016-925 du 7 juillet 2016 – article 105) précise que « le permis de construire ou d'aménager ne peut être accordé que si les travaux projetés sont conformes aux dispositions législatives et réglementaires relatives à l'utilisation des sols, à l'implantation, la destination, la nature, l'architecture, les dimensions, l'assainissement des constructions et à l'aménagement de leurs abords et s'ils ne sont pas incompatibles avec une déclaration d'utilité publique ».

L'article R. 425-9 du code de l'urbanisme précise que « lorsque le projet porte sur une construction susceptible, en raison de son emplacement et de sa hauteur, de constituer un obstacle à la navigation aérienne, le permis de construire tient lieu de l'autorisation prévue par l'article R. 244-1 du code de l'aviation civile, dès lors que la décision a fait l'objet d'un accord du ministre chargé de l'aviation civile et du ministre de la défense ».

La puissance électrique totale du parc étant inférieure au seuil de 50 MW fixé par l'article R. 311-2 du code de l'énergie, le parc éolien est réputé autorisé au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie.

## 1.2. Situation de l'établissement au regard de la législation ICPE

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	Nature de l'installation	Critère de classement	Seuil du critère	Hauteur de mât
2980	1	Autorisation	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs	8 aérogénérateurs	Hauteur du mât d'au moins un aérogénérateur	≥ 50 m	101 m maximum en sommet de nacelle

## 1.3. Le demandeur

La société PARC EOLIEN NORDEX LXVIII SAS, dont le siège social est situé au 23, rue d'Anjou – 75008 PARIS, est une filiale à 100 % de la société NORDEX France SAS.

Le groupe allemand NORDEX, devenu NORDEX ACCIONA Windpower en 2016, est un constructeur d'éoliennes de grande puissance adaptées à la majorité des régions et climats à travers le monde. Créé en 1985, le groupe comptabilisait, au 6 janvier 2016, plus de 7 000 éoliennes en fonctionnement dans 34 pays, employait environ 3 000 personnes et représentait un chiffre d'affaires annuel de 2,43 milliards d'euros.

La filiale NORDEX France, créée en 2001, emploie plus de 200 salariés en France dans les métiers du développement, de la construction, de l'exploitation et de la maintenance de parcs éoliens. Il est à noter que la société dispose d'une base de maintenance d'une quinzaine de personnes à Saint-Georges-sur-Arnon dans l'Indre.

La société PARC EOLIEN NORDEX LXVIII SAS n'est pas propriétaire des terrains sur lesquels les aérogénérateurs sont prévus d'être implantés, mais le pétitionnaire a recueilli toutes les autorisations et accords des propriétaires des parcelles concernées notamment sur leur remise en état après exploitation.

## 1.4. Description de l'établissement

### L'installation

L'installation se compose de :

- 8 aérogénérateurs, identifiés E1 à E8, de modèle Nordex N131, présentant une puissance unitaire de 3 MW, présentant une hauteur de mât, nacelle incluse, de 101 mètres et un diamètre de rotor de 131 mètres, soit une hauteur totale en bout de pale de 164,9 mètres ;
- 2 postes de livraison (PDL) électrique ; le PDL1 étant situé au bord du chemin d'accès à l'éolienne E7 et le PDL2 à proximité de l'éolienne E8.

Le parc éolien, d'une puissance totale de 24 MW, permettra une production annuelle estimée d'environ 65 GWh, équivalente à la consommation électrique annuelle (hors chauffage et eau chaude) d'environ 20 300 foyers. Sous réserve de l'accord d'ENEDIS et des capacités d'accueil suffisantes, le parc éolien sera raccordé via une liaison enterrée au poste source de Paudy, en cours de construction, situé à environ 8,5 kilomètres du projet. Les coûts inhérents à ce raccordement sont à la charge du pétitionnaire.

### L'implantation

L'aire d'étude du présent projet de parc est située sur le territoire des communes de Luçay-le-Libre et de Giroux, au nord-est du département de l'Indre, à 1,7 kilomètres à l'est du bourg de Luçay-le-Libre et à 2,2 kilomètres au nord-est du bourg de Giroux (voir plan de situation en annexe 1).

L'aire d'étude est traversée par le ruisseau des Cotets qui passe à environ 204 mètres de l'éolienne la plus proche (E1).

Les axes routiers les plus proches du projet sont :

- la Route Départementale n° 2 (RD 2) qui traverse le parc éolien à une distance d'environ 155 mètres de l'éolienne E2 (au sud de la route) et 275 mètres d'E1 (au nord) ;
- la RD 16d qui passe à environ 250 mètres d'E8.

L'aire d'implantation du parc est exempte de zonage réglementaire ou d'inventaire du patrimoine naturel.

Les zones environnementales protégées les plus proches sont :

- la Zone Spéciale de Conservation « Ilots de marais et coteaux calcaires au nord-ouest de la Champagne berrichonne », située à environ 5 kilomètres ;
- trois Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique de type I « Pelouses et marais de la châtaigneraie », « Marais de Luard » et « Pelouses de Neroux ».

Le territoire des communes de Luçay-le-Libre et de Giroux est identifié comme favorable au développement de l'énergie éolienne d'après le Schéma Régional Eolien (SRE) annexé au Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie du Centre-Val de Loire 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 ».

## **1.5. 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.

## **1.6. Cadre administratif de l'instruction**

En application de l'ordonnance n°2014-355 du 20 mars 2014 relative à l'expérimentation d'une procédure autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), la demande d'autorisation unique est instruite selon la procédure d'autorisation d'exploiter au titre de la législation ICPE ; législation applicable aux éoliennes depuis leur inscription au régime des ICPE en application du décret n°2011-984 modifiant la nomenclature des ICPE. Cette procédure fait toutefois l'objet de quelques aménagements, en application du décret n°2014-450 du 2 mai 2014 relatif à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement.

Le fonctionnement de la présente installation est encadré 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 PARC EOLIEN NORDEX LXVIII SAS s'est engagée, dans son dossier de demande d'autorisation unique, à respecter l'ensemble des prescriptions imposées par les arrêtés ministériels susvisés.

Bien que la demande soit instruite selon la procédure d'autorisation d'exploiter au titre de la législation ICPE, les autres législations applicables aux éoliennes, en particulier celle relative au permis de construire (PC), restent applicables à la demande d'autorisation unique.

## 1.7. Contraintes d'implantation

Les aérogénérateurs sont implantés sur les parcelles suivantes des communes de Luçay-le-Libre et de Giroux :

- ZI9 : E1 ;
- ZI 30 : E2 ;
- ZI21 : E3 et E4 ;
- ZH44 : E5 ;
- ZI18 : E6 et PDL1 ;
- ZI33 : E7 ;
- ZK10 : E8 et PDL2.

Les communes de Luçay-Le-Libre et de Giroux sont soumises au Règlement National d'Urbanisme (RNU). L'article L. 111-4 du code de l'urbanisme précise qu'« en l'absence de plan local d'urbanisme ou de carte communale opposable aux tiers, ou de tout document d'urbanisme en tenant lieu, seuls sont autorisés, en dehors des parties actuellement urbanisées de la commune : (...) les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, (...) ».

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. Elles sont partiellement modifiées par l'arrêté ministériel du 6 novembre 2014.

En application des articles 3 et 5 de l'arrêté du 26 août 2011, la présente installation est implantée de telle sorte que les aérogénérateurs du parc soient situés :

- A plus de 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 2010. Les habitations les plus proches sont situées à environ 700 mètres des éoliennes aux lieux-dits « Pouzelas » sur la commune de Giroux, ainsi que « Cermelles » et « le Château » sur la commune de Luçay-le-Libre.
- A plus de 300 mètres d'une installation nucléaire de base visée par l'article 28 de la loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire ou d'une installation classée pour l'environnement soumise à l'arrêté du 10 mai 2000 en raison de la présence de produits toxiques, explosifs, comburants et inflammables.
- A plus de 250 mètres d'un 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.

## 2. PROCEDURE D'INSTRUCTION

### 2.1. Accords et avis consultatifs obligatoires

En application du décret n°2014-450 du 2 mai 2014 relatif à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement, la présente demande bénéficie de l'accord de :

- la Direction Générale de l'Aviation Civile en date du 7 février 2017, qui précise que « ce projet se situe en dehors des zones intéressées par des servitudes aéronautiques et radioélectriques associées à des installations de l'aviation civile » et émet une réserve quant à la mise en place d'un ballage diurne et nocturne pour chacune des éoliennes ;
- la Défense Aérienne et des Opérations Aériennes de l'Armée de l'Air en date du 16 février 2017, qui indique que « ce projet n'est pas de nature à remettre en cause la mission des forces » et émet également une réserve quant à l'équipement de chaque éolienne par un ballage diurne et nocturne.

Par courrier du 16 décembre 2016, Météo France a précisé que, compte tenu de la distance d'éloignement entre le projet et le radar météorologique le plus proche (celui de Bourges situé à 32 kilomètres), son accord n'est pas requis.

### 2.2. Avis de l'autorité environnementale

L'autorité environnementale a émis le 25 juillet 2017 un avis sur le dossier de demande d'autorisation unique. Cet avis a été joint au dossier lors de l'enquête publique.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à celui-ci. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

L'avis de l'autorité environnementale souligne en particulier les aspects suivants :

- Sur la qualité de l'étude d'impact
  - « Les enjeux environnementaux ont été correctement identifiés dans le dossier de demande d'autorisation remis par le pétitionnaire » ;
  - ➔ Vis-à-vis de la biodiversité :
    - « Le choix d'implantation retenu aurait mérité d'être mieux argumenté en termes de respect de la séquence éviter-réduire-compenser, puisque, alors que la zone d'implantation est quasi intégralement constituée de grandes cultures, un des 8 mâts est localisé à 70 m du seul bois de l'emprise et, du fait de la longueur importante des pales (65 m), à une distance inférieure à 50 m en bout de pale des éléments arborés » ;
    - « Les suivis proposés (flore et habitats, activité et mortalité de l'avifaune et des chauves-souris) mériteraient également d'être adaptés pour répondre de manière plus adéquate aux enjeux en présence (et notamment permettre de mesurer la pertinence et l'efficacité de la régulation des éoliennes) »
  - ➔ Vis-à-vis du paysage et du patrimoine historique :
    - « Les éléments d'analyse contenus dans le dossier, suffisants pour évaluer les impacts cumulés du projet sur l'environnement humain, amènent le porteur de projet à constater que les impacts du projet sont forts sur le paysage quotidien des riverains situés dans un rayon de 5 km autour du projet, notamment du fait de la prégnance visuelle du parc » ;
    - « le porteur de projet considère, à juste titre, qu'aucun impact visuel majeur n'est constaté sur le patrimoine historique »
  - ➔ Vis-à-vis du bruit :
    - « Il a [...] été défini, à bon escient, un plan de gestion du fonctionnement (plan de bridage) qui permet le respect de la réglementation en termes d'émergences et de bruit ambiant ».
- Sur la prise en compte de l'environnement par le projet
  - « Le dossier prévoit des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement dès la phase de chantier, jugées proportionnées, telles que le démarrage du chantier en dehors de la période de reproduction de l'avifaune » ;
  - « Les mesures proposées par l'exploitant dans le cadre du réaménagement du site sont adéquates et compatibles avec un usage futur de type agricole » ;
  - « Le dossier prévoit des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement lors de l'exploitation du parc, pour les principaux enjeux, telles que la mise en place d'un plan de fonctionnement visant à réduire les émissions sonores ainsi que le suivi de l'avifaune et des chiroptères pendant la phase d'exploitation du parc. Il est toutefois regretté que la mesure de bridage de l'éolienne E2 liée à l'activité chiroptérologique n'ait pas été envisagée pour l'ensemble des éoliennes dès la mise en service du parc » ;
  - « L'étude de dangers conclut, de manière justifiée, que les risques résiduels liés au fonctionnement des aérogénérateurs sont acceptables pour le site choisi ».

L'Autorité Environnementale conclut qu'« au vu des impacts réels ou potentiels présentés, l'étude présente de manière détaillée les mesures pour supprimer, réduire ou compenser les incidences du projet. La démonstration de la cohérence des mesures d'insertion paysagère et des mesures de préservation des chiroptères avec l'analyse des effets potentiels du projet aurait toutefois méritée d'être mieux développée ».

Le pétitionnaire n'a pas fourni de mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale.

### 2.3. Déroulé de l'enquête publique

L'enquête publique prescrite par l'arrêté n°36-2017-08-28-002 en date du 28 août 2017 s'est déroulée du 25 septembre au 27 octobre 2017 inclus.

L'enquête publique a concerné les 13 communes suivantes :

- dans le département de l'Indre : Diou, Giroux, Luçay-le-Libre, Meunet-sur-Vatan, Paudy, Reully, Sainte-Lizaigne, Saint-Pierre-de-Jards, Vatan ;
- dans le département du Cher : Chéry, Graçay, Massay, Nohant-en-Graçay.

Dans le cadre de cette enquête publique, la commission a recueilli, lors de ses cinq permanences en mairies de Luçay-le-Libre et de Giroux, 84 contributions ainsi réparties :

- 38 observations ont été portées sur le registre déposé en mairie de Luçay-le-Libre ;
- 14 observations ont été portées sur le registre déposé en mairie de Giroux,
- 12 courriers ;
- 20 courriers électroniques.

Parmi ces contributions, 55 sont favorables au projet, principalement pour des raisons économiques et environnementales, et 24 y sont défavorables pour les motifs de dépréciation immobilière, de saturation visuelle, de santé, de bruit et d'écologie. Les 5 autres observations sont neutres ou considérées comme faisant doublon.

## 2.4. Réponses apportées par le demandeur

Suite aux observations et interrogations exprimées par le public et contenues dans le registre d'enquête publique, le pétitionnaire a remis un mémoire en réponse en novembre 2017.

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

Observations du public	Réponses du pétitionnaire
Impact écologique et environnemental	Le demandeur met en avant les politiques publiques en faveur des énergies renouvelables, ainsi que leur part dans le mix énergétique français, des émissions de CO2 peu élevées engendrées par le cycle de vie d'une éolienne, la relative faiblesse de l'occupation de sols agricoles et explicite les opérations de démantèlement en fin d'exploitation du parc.
Retombées économiques	Le demandeur détaille les retombées fiscales, les retombées foncières, les mesures d'accompagnement (bourse aux arbres fruitiers, implantation de haies, enfouissement d'une ligne électrique basse tension) et l'impact sur l'emploi local (en phases de travaux et de maintenance du parc). Il ajoute que le présent projet pourrait donner lieu à un investissement participatif si le territoire est demandeur.
Saturation visuelle	Le demandeur rappelle que le projet est en zone favorable du SRE et met en avant le retour d'expérience qu'il a tiré du précédent projet, porté par Alstom, pour améliorer l'intégration paysagère. Il précise que la dimension resserrée de son projet ne contribue pas à densifier de manière significative le contexte éolien du secteur qui présente, en outre, l'avantage d'être assez vallonné pour éviter une saturation de l'espace visuel. Il revient également sur les mesures de plantation de haies visant à réduire la visibilité du parc depuis les lieux de vie.
Dépréciation immobilière	Le demandeur juge que l'implantation d'un parc éolien n'a aucun impact sur les critères de valorisation objectifs d'un bien mais qu'il ne joue que sur les éléments subjectifs. Il fait référence à plusieurs études nationales, régionales et départementales qui amènent à conclure qu'un parc éolien n'influence pas de manière négative la valeur immobilière des biens aux alentours. Les effets de l'éolien sur le tourisme semblent neutres.
Impacts sanitaires	Le demandeur s'appuie sur des études françaises et étrangères pour soutenir que le niveau d'infrasons émis par les éoliennes est suffisamment bas pour ne pas voir d'effets sur la santé humaine. En ce qui concerne le balisage, le pétitionnaire confirme qu'il veillera au respect de la réglementation dont les évolutions à l'étude viseront à en réduire l'impact visuel. Par ailleurs, le porteur de projet réitère son engagement d'équiper les machines d'un dispositif visant à réduire les émissions sonores et de mettre en œuvre un plan de bridage visant au respect des valeurs réglementaires.
Prix de l'électricité d'origine éolienne	Le demandeur précise la répartition de la Contribution au Service Public de l'Électricité (CSPE) en mettant en avant la faible part de l'éolien. Il ajoute que le lancement des appels d'offres en éolien terrestre va rapidement remplacer le mécanisme de complément de rémunération.
Proximité des habitations	Le demandeur rappelle que la plus proche habitation est située à environ 700 mètres du projet, soit 200 mètres au-delà de la distance réglementaire de 500 mètres ; les bourgs de villages les plus proches sont distants d'environ 2 kilomètres. Il revient sur la possibilité de plantation d'arbres chez les riverains le souhaitant.

## 2.5. Avis de la commission d'enquête

Dans son rapport de conclusions et d'avis remis à la DDCSPP de l'Indre le 18 décembre 2017, la commission d'enquête considère notamment que :

- « une mesure est prise pour tenir compte de la sensibilité particulière à la grue cendrée en période migratoire (couloir central préservé en lien avec les observations des rushs migratoires) ;
- des mesures de bridage ou d'arrêt de certaines machines sont envisagées afin d'éviter le dépassement des seuils légaux ;
- le balisage diurne (feux blancs) et nocturne (feux rouges) est obligatoire et [...] le porteur de projet s'engage à contacter les promoteurs des parcs voisins afin d'envisager la synchronisation des feux ;
- les objections formulées par les requérants sont pertinentes et ont le mérite d'alerter les décideurs sur des points sensibles (saturation visuelle notamment), mais ne peuvent remettre en cause ce projet dans sa globalité ;
- le porteur de projet a pris en compte un maximum de paramètres sur les plans sociaux, humains, économiques et surtout environnementaux pour supprimer, réduire ou compenser les impacts potentiels du projet considéré ;
- l'intérêt général est préservé ».

En conséquence, la commission d'enquête émet un avis favorable au présent projet.

## 2.6. Avis des conseils municipaux

Toutes les communes situées dans le rayon d'enquête publique de 6 kilomètres ont été consultées. Sur les 6 conseils municipaux ayant délibéré sur le projet dans les délais réglementaires :

- 2 ont émis un avis favorable : Sainte-Lizaigne (unanimité), Massay (10 voix pour, 3 voix contre et 1 abstention) ;
- 3 ont émis un avis défavorable : Saint-Pierre-de-Jards (unanimité), Graçay (9 voix contre, 2 voix pour et 1 abstention), Diou (1 voix pour, 4 voix contre et 5 abstentions) ;
- la délibération du conseil municipal de Luçay-le-Libre du 6 novembre 2017 a fait l'objet d'un courrier du préfet de l'Indre du 23 novembre 2017 par lequel il informe le maire de cette commune que la délibération est illégale du fait de l'absence de quorum ; elle ne peut donc pas être prise en considération.

Quant à la délibération du conseil municipal de Chéry, elle a eu lieu le 20 septembre 2017, soit antérieurement au début de l'enquête publique, et ne peut donc pas être prise en considération.

Les conseils municipaux suivants n'ont pas délibéré : Meunet-sur-Vatan ; Paudy, Giroux, Vatan, Reully, Nohant-en-Graçay.

## **2.7. Avis des services consultés**

Les services instructeurs ont été destinataires des avis des services de l'État détaillés ci-dessous.

### Agence Régionale de Santé (ARS) Centre-Val de Loire – Délégation départementale de l'Indre

Par courrier du 23 juin 2017, l'ARS Centre-Val de Loire mentionne que le pétitionnaire devra prendre toute précaution pour éviter que les dispositifs d'ancrage des mâts d'éoliennes entraînent une liaison entre les eaux superficielles et les eaux souterraines ou une perturbation des écoulements des eaux en profondeur risquant de porter atteinte à la qualité des eaux souterraines.

De plus, elle demande à ce qu'un contrôle sonométrique soit mis en œuvre lorsque le site sera en exploitation.

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

Par courrier du 5 octobre 2017, l'INAO ne formule aucune objection.

### Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) de l'Indre

Par courrier du 28 septembre 2017, le SDIS fait part des recommandations suivantes :

- doter chaque aérogénérateur de 3 extincteurs en pied de mât, sur la première plateforme et dans la nacelle ;
- doter les postes de livraison d'extincteurs ;
- consulter le service gérant les servitudes liées aux réseaux de transmissions utilisés par le SDIS ;
- consulter la DDT ;
- être destinataire de l'organigramme d'intervention de secours établi à l'issue des travaux de construction du parc.

Par courriel du 5 décembre 2017, le pétitionnaire a transmis l'avis de la direction des systèmes d'information et de communication, relevant du Secrétariat Général pour l'Administration du Ministère de l'Intérieur, émis le 24 novembre 2017. Il stipule que ce service ne s'oppose pas au projet étant donné que la zone d'étude se trouve exempte de toute servitude radioélectrique ayant pour gestionnaire le Ministère de l'Intérieur.

## **2.8 Avis des communes et établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière de plan local d'urbanisme ou d'autorisations d'urbanisme limitrophes de l'unité foncière d'implantation du projet**

Les communes et établissements suivants ont été consultés en application de l'article R. 423-56-1 du code de l'urbanisme :

- Commune de GRAÇAY : avis défavorable par délibération du 2 octobre 2017,
- Commune de SAINT-PIERRE DE JARDS : avis défavorable par délibération du 23 octobre 2017,
- Commune de VATAN : avis favorable tacite,
- Commune de REULLY : avis favorable tacite,
- Commune de NOHANT-EN-GRAÇAY : avis favorable tacite,
- Commune de MEUNET-SUR-VATAN : avis favorable tacite,
- Communauté de Communes de Champagne Boischaut (regroupement des communautés de Communes du Canton de Vatan et de la Champagne Berrichonne) : avis favorable tacite,
- Communauté de Communes du Pays d'Issoudun : avis favorable tacite,
- Communauté de Communes de Vierzon-Sologne-Berry : avis favorable tacite.

## **2.9 Avis des gestionnaires de servitudes**

### Conseil Départemental de l'Indre

Par courrier du 22 septembre 2017, le Conseil départemental rappelle les prescriptions déjà émises dans sa lettre du 8 juin 2017 qui a été jointe au dossier soumis à l'enquête publique, en particulier, la nécessité d'obtenir des permissions de voirie et la recommandation quant au respect d'une distance minimale de recul par rapport aux RD 2, RD 16d et RD 28 équivalant à la hauteur totale de l'éolienne en bout de pale.



## 2.10 Commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers de l'Indre

Lors de sa séance du 19 octobre 2017, la CDPENAF a émis un avis favorable (13 voix pour et 1 voix contre).

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

#### 3.1. Impacts liés au projet

##### Impacts sur l'air

En fonctionnement, ce type d'activité ne génère pas d'émission polluante dans l'atmosphère (poussières, particules toxiques...).

Les impacts sur la qualité de l'air sont limités et liés à la phase de travaux, et concernent :

- L'envoi de poussières, majoritairement si le chantier est réalisé en période sèche ;
- L'émission de gaz d'échappement par les engins de construction/déconstruction.

En phase de chantier, le pétitionnaire s'engage à arroser les zones de passage des engins afin de limiter les envois de poussières, si le besoin s'en faisait sentir.

##### Impacts sur les eaux

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

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 sur un engin de chantier ou du fait du stockage temporaire d'hydrocarbures sur le site pendant les travaux, des mesures particulières sont prises (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 bât étant 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.

Les principales phases à risques concernent les périodes de chantiers de construction/déconstruction et les périodes de maintenance. En plus des dispositions réglementaires nationales, le demandeur s'est engagé à :

- maintenir l'ensemble des engins de chantier en bon état de fonctionnement et réaliser les opérations de nettoyage sur une aire de lavage étanche ;
- stocker les produits et déchets potentiellement polluants sur des aires de rétention étanches ;
- mettre à la disposition des opérateurs sur chantier des kits anti-pollution à déployer en cas de déversement de produits toxiques.

##### Impacts sur les sols et le sous-sol

Les impacts sur les sols se limitent à l'occupation d'espaces nouveaux. En particulier, un linéaire de 604 mètres de pistes sera créé pour assurer l'accès aux plateformes des aérogénérateurs E2, E4, E5 et E8 depuis la RD 2.

Par ailleurs en phase de chantier, les excavations liées à la réalisation des fondations et le creusement des tranchées des réseaux 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.

Pendant la phase de fonctionnement, les parcs ne sont pas de nature à entraîner une pollution des sols et des sous-sols, 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 leurs propriétaires souhaitent 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 la cessation de l'activité.

En complément des dispositions réglementaires nationales, le demandeur s'est engagé à :

- Interdire les déplacements et manœuvres d'engins en dehors de la zone de chantier pour éviter les tassements ;
- limiter le linéaire de chemins d'accès à créer ;
- réaliser une étude géotechnique afin de définir la profondeur et le dimensionnement des fondations.

##### Impacts liés aux déchets

Les installations en fonctionnement génèrent peu de déchets à l'exception des solvants, des huiles et graisses usagées ainsi que du liquide de refroidissement lors des opérations de maintenance.

En phase de démantèlement, les principaux déchets sont des déchets métalliques et plastiques, ainsi que des huiles usagées.



L'ensemble de ces déchets seront évacués du site pour être envoyés vers des centres de traitement agréés.

#### Impacts liés au bruit

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

Une étude de bruit prévisionnelle a été réalisée par le demandeur en tenant compte du positionnement final des aérogénérateurs et six points de mesure fixes (et 1 point de mesure mobile pendant deux nuits) ont été implantés, du 3 mai au 2 juin 2016, près des habitations riveraines les plus proches pour définir le niveau de bruit de référence avant la mise en service du parc éolien.

En complément, une modélisation informatique du niveau de bruit induit par le fonctionnement des aérogénérateurs a été réalisée et l'augmentation potentielle de bruit à chaque point de mesure, appelée « émergence », a été calculée.

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. Cette étude conclut à la nécessité de mettre en œuvre un plan de bridage des éoliennes.

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 direction du vent et des heures de la journée pour éviter les nuisances sonores.

Le demandeur s'engage à :

- équiper les pales d'un dispositif de serration afin de limiter les émissions sonores des machines ;
- mettre en place un plan de bridage des éoliennes afin de réduire l'impact sonore de l'installation et de respecter les valeurs réglementaires imposées ;
- 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.

#### Impacts liés 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 par la nature du sous-sol. Néanmoins, la distance d'éloignement du parc par rapport aux habitations permet de s'affranchir de vibrations perceptibles par les riverains.

#### Impact lié aux ondes électromagnétiques

Les ondes électromagnétiques sont principalement liées au générateur présent dans la nacelle, aux postes 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.

#### Impacts liés 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'étant à ce jour situé à moins de 250 mètres, le pétitionnaire n'a produit aucune étude sur ce sujet conformément aux dispositions de l'article 5 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.

#### Impacts sur le paysage et le patrimoine

La réalisation de l'étude paysagère a été confiée à un bureau d'études expert. Le présent projet résulte d'une analyse itérative multicritères ayant conduit à arbitrer entre quatre configurations de positionnement des aérogénérateurs. Le demandeur justifie dans son dossier, sur la base d'un bilan des impacts, les raisons pour lesquelles trois scénarii de configuration ont été écartés.

Le projet s'organise en un polygone réparti en trois lignes parallèles d'aérogénérateurs.

Il est localisé à la frontière entre la Champagne berrichonne et la Gâtine de l'Indre dans un paysage de plateau semi-ouvert caractérisé par de vastes étendues de terres labourables bornées par des horizons boisés.

Dans le volet paysager de l'étude d'impact, le pétitionnaire dénombre, dans un rayon de 20 kilomètres autour de son projet :

- 87 éoliennes en exploitation ;
- 45 éoliennes autorisées mais non en service ;
- 29 éoliennes dont la demande d'autorisation est en cours d'instruction.

Il considère que son projet se situe à l'extrémité nord-est d'une zone de 75 km<sup>2</sup> vierge de projets et à proximité du pôle de densification nord proche de l'autoroute A20.

Le porteur de projet a réalisé une analyse des risques de saturation visuelle autour de trois villages et d'un hameau, les plus proches du projet, pour lesquels les indices théoriques calculés (sans prise en compte du bâti, des boisements et de la topographie) font ressortir des risques de saturation visuelle du fait du dépassement des seuils suivants :

- indice d'occupation de l'horizon qui correspond à la somme des angles de l'horizon interceptés par des parcs éoliens dans un rayon de 10 kilomètres depuis un point de vue pris comme centre ; le seuil d'alerte à ne pas dépasser est de 120° ;
- espace de respiration qui représente le plus grand angle continu sans éolienne ; un angle d'au moins 160 à 180° paraît souhaitable pour permettre une véritable respiration visuelle.

Les trois villages et le hameau concernés sont les suivants :

- Luçay-le-Libre : l'indice d'occupation de l'horizon est de 143 ° et l'espace de respiration est de 93°. Le demandeur indique que le projet contribue à refermer les paysages à l'est du village.
- Cermelles : l'indice d'occupation de l'horizon est de 215 ° et l'espace de respiration est de 78°. Le demandeur considère que le projet laisse libre les vues à l'est du hameau mais contribue à renforcer la présence d'éoliennes autour de ce hameau.
- Giroux : l'indice d'occupation de l'horizon est de 148 ° et l'espace de respiration est de 75°. Le pétitionnaire relève la présence de nombreux boisements et ajoute que le projet augmente la portion de champ visuel impactée par des éoliennes.
- Saint-Pierre-de-Jards : l'indice d'occupation de l'horizon est de 192 ° et l'espace de respiration de 54°. Là aussi, le porteur de projet relève la présence de nombreux boisements à l'est et indique que le projet contribue à augmenter la part du champ visuel occupé par des éoliennes.

Au vu de ces constats, le porteur de projet a affiné l'analyse à l'aide de photomontages qui l'amènent à conclure que les impacts du projet sur le paysage quotidien des riverains sont forts. Il ajoute que le parc est très prégnant et que la présence des boisements et des habitations donne un rapport d'échelle qui joue en défaveur du projet. Il considère que les villages de Luçay-le-Libre et de Saint-Pierre-de-Jards sont les plus impactés, tandis que le village de Giroux apparaît comme mieux protégé des relations visuelles du fait de sa position topographique encaissée et de sa ceinture végétale.

Il juge toutefois que la forme compacte et régulière du parc le préserve d'une consommation excessive de l'espace visuel et contribue à son insertion dans un paysage de grande échelle. Le pétitionnaire attribue les effets de saturation visuelle aux projets autorisés sur les communes de Nohant-en-Graçay et de Reuilly dont il juge que l'organisation spatiale contribue à refermer les paysages.

Concernant les éléments patrimoniaux, le pétitionnaire a notamment étudié l'impact du projet sur les monuments historiques suivants :

- la Tour de Paudy (située à environ 4 kilomètres du projet) : il existe une situation de covisibilité indirecte avec ce monument historique classé qui est jugé d'impact faible du fait d'un point de vue fugace et de la distance d'éloignement entre le projet et l'édifice ;
- le Château de l'Ormeteau (1,5 kilomètres) : l'impact est jugé faible du fait de la présence discrète du monument historique inscrit dans le paysage et de son éloignement par rapport au projet ;
- le Château de Coudray (700 mètres) : le risque d'intervisibilité est écarté du fait de la couverture végétale et de la situation isolée du monument historique inscrit au centre de son domaine ;
- le Château de Coulon (4,5 kilomètres) : situé dans un espace boisé, le monument historique classé n'a pas de vue en direction du projet ;
- quant aux monuments historiques situés à plus de 7 kilomètres, le demandeur juge que tout risque d'influence visuelle peut être écarté du fait de la distance d'éloignement, la végétation, le relief et/ou le bâti.

Au-delà du choix de la configuration du parc et des caractéristiques des machines, afin de réduire l'impact paysager du projet, le demandeur s'engage à :

- procéder à l'enfouissement de l'ensemble des lignes électriques de raccordement du parc ;
- assurer la plantation d'une bande boisée à l'entrée ouest (par la RD 2) du bourg de Luçay-le-Libre ainsi que dans les jardins des propriétaires privés qui le demanderaient, afin de réduire la visibilité des éoliennes depuis les lieux de vie en accompagnant certaines perspectives vers le parc éolien ;
- étudier la possibilité d'une synchronisation du balisage des aérogénérateurs avec les parcs éoliens voisins situés dans un rayon de 6 kilomètres.

#### Impacts sur la flore et la faune

La réalisation de l'étude faune et flore a été externalisée à un bureau d'études spécialisé.

Concernant la flore et les habitats naturels, le secteur d'étude est dominé par les grandes cultures, avec quelques fossés, mares et haies relictuelles.

Pour l'avifaune, les enjeux sont considérés comme faibles (hiver) à modérés (reproduction, migrations) :

- migration globalement diffuse et de faible intensité (rapaces, passereaux) mais plus notable pour la Grue cendrée, le site étant localisé en marge du couloir principal de migration de l'espèce ;
- reproduction probable du Busard cendré et de l'Édicnème criard dans ou à proximité de la zone d'implantation potentielle ;
- présence notable du Pluvier doré et du Vanneau huppé en hiver.

Au sujet des chiroptères, il est constaté une diversité notable du cortège (15 espèces observées), avec une activité globalement faible (cultures principalement) mais plus importante au niveau des lisières, haies et zones humides (mares). La Pipistrelle commune domine largement le cortège observé, accompagnée d'autres espèces bien présentes (Pipistrelle de Kuhl, Barbastelle) ou plus ponctuelles (Noctule commune, Noctule de Leisler, Sérotine commune, Pipistrelle de Nathusius).

Les 8 aérogénérateurs sont implantés dans des milieux sans enjeu fort. Il est à noter toutefois que l'éolienne E2 est située à 70 mètres d'un bois.

Fort de ces constats, le pétitionnaire s'engage à :

- respecter une distance d'éloignement d'au moins 200 mètres des haies et des lisières boisées, mise à part l'éolienne E2 qui fait en conséquence l'objet d'une mesure particulière (voir ci-dessous) ;
- mettre en œuvre un dispositif d'asservissement de l'éolienne E2 lié à l'activité chiroptérologique qui consiste en un arrêt du fonctionnement entre le coucher et le lever du soleil du 15 août au 15 octobre, en cas de température supérieure ou égale à 13 °C, d'un vent de vitesse inférieure ou égale à 5 m/s et d'une absence de pluie ou de brouillard ;
- respecter un écartement d'au moins 400 mètres entre les éoliennes du parc afin de limiter l'effet barrière ;
- ne pas débuter les travaux pendant la période de reproduction de l'avifaune (du 1<sup>er</sup> mars au 31 juillet inclus). Si tel devait être le cas, le pétitionnaire s'engage à mandater une personne ou un organisme expert pour attester de l'absence d'espèces à enjeux ;
- ne pas installer d'éclairage automatique à l'entrée des éoliennes afin de diminuer le risque de mortalité des chiroptères ;
- mettre en œuvre un suivi de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères pendant les trois premières années d'exploitation du parc ;
- mettre en défens, pendant le chantier de construction, une station de Bleuets située à proximité du chemin d'accès à l'éolienne E1.

### 3.2. Risques accidentels liés au projet

Au regard de l'étude accidentologique 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 d'éloignement des enjeux et de contrôle de l'installation, prises conformément à l'arrêté ministériel du 26 août 2011, permettent de prévenir ces risques ou d'en rendre les conséquences acceptables.

### 3.3. Conditions de remise en état

Le pétitionnaire doit 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 aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de 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.
- ♦ 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 pétitionnaire s'engage à constituer des garanties financières. Le montant initial de ces garanties financières est à calculer, 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.

Conformément à l'article R. 512-5 du code de l'environnement, le pétitionnaire précise dans sa demande d'autorisation d'exploiter les modalités des garanties financières, à savoir leur constitution avant la mise en service industrielle de l'installation comme le prévoit l'article R. 553-1 du code de l'environnement, selon l'une des conditions autorisées par l'article R. 516-2 du code sus-visé à hauteur du montant fixé par l'arrêté préfectoral d'autorisation. Ces garanties financières visent à couvrir les opérations de remise en état du site en cas de défaillance de l'exploitant.

## 4. AVIS DES SERVICES INSTRUCTEURS

### 4.1. Autorisation au titre du code de l'urbanisme (permis de construire)

Les communes de Luçay-Le-Libre et de Giroux sont soumises au Règlement National d'Urbanisme (RNU). Le projet est situé en dehors des parties actuellement urbanisées de ces communes. Selon les dispositions de l'article L. 111-4 précité du code de l'urbanisme, les éoliennes étant considérées comme des équipements d'intérêt collectif, elles peuvent être autorisées en dehors des parties actuellement urbanisées.

Sur la commune de Luçay-Le-Libre, le projet n'est concerné par aucune servitude d'utilité publique.

Par ailleurs, la commune de Giroux est couverte par le Plan de Prévention des Risques Naturels concernant les mouvements différentiels de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles (PPRN du Pays d'Issoudun et de la Champagne Berrichonne). Les terrains objet du projet ne sont pas situés dans les zones B1 « fortement exposée » et B2 « moyennement exposée » du PPRN.

Par avis du 2 février 2018, la DDT considère que les paysages de la Champagne berrichonne sont déjà marqués par la présence du grand éolien puisque, à ce jour, autour de la zone potentielle d'implantation, se trouvent

- dans un rayon de 5 kilomètres, 12 aérogénérateurs en fonctionnement et 20 autorisés ; soit, après construction, un total de 32,
- dans un rayon de 10 kilomètres, 32 aérogénérateurs en fonctionnement et 40 autorisés ; soit, après construction, un total de 72,
- dans un rayon de 15 kilomètres, 72 aérogénérateurs en fonctionnement et 67 autorisés ; soit, après construction, un total de 139.

La DDT de l'Indre est amenée à émettre un avis défavorable sur le projet, fondé sur l'effet de saturation visuelle au titre de la salubrité publique selon les dispositions de l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme et d'encerclement des bourgs de Luçay-Le-Libre, Giroux et Saint-Pierre-de-Jards pour lesquels l'analyse de saturation visuelle montre que l'indice d'occupation des horizons et l'espace de respiration sont largement supérieurs aux seuils requis.

### 4.2. Autorisation au titre du code de l'environnement (ICPE)

La société PARC EOLIEN NORDEX LXVIII SAS a déposé un dossier de demande d'autorisation unique pour un parc éolien composé de huit aérogénérateurs et de deux postes 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.

Le projet s'inscrit dans la partie nord de la zone favorable n° 15 du SRE dénommée « Champagne Berrichonne » qui compte déjà plusieurs dizaines d'éoliennes en fonctionnement, autorisées ou dont le dossier est en cours d'instruction.

L'inspection rappelle que le SRE fixe des recommandations d'aménagements dans cette zone, en particulier « *il faudra en priorité densifier ou étendre les parcs déjà autorisés, sans créer d'effet de saturation visuelle* ».

L'examen de l'étude cartographique du risque de saturation visuelle réalisée par le pétitionnaire ainsi que des photomontages qu'il a produits pour évaluer ce risque sur le terrain montre que la saturation visuelle est avérée pour les villages de Luçay-le-Libre, de Giroux et de Saint-Pierre-de-Jards.

Au regard des constats d'impact visuel fort que reconnaît lui-même le porteur de projet dans son étude d'impact, ce dernier propose des plantations d'arbres qui permettraient de le réduire. Toutefois, l'inspection juge que ces mesures ne sont pas de nature à réduire suffisamment l'atteinte préjudiciable au cadre de vie des habitants des villages précités pour rendre le projet acceptable.

Dans ces conditions, l'inspection des installations classées considère que le demandeur n'a pas pris convenablement en compte les impacts visuels du projet sur le paysage et notamment en termes de saturation visuelle et n'a pas prévu de mesures adaptées pour maîtriser ces impacts.

## 5. CONCLUSION ET PROPOSITIONS DE L'INSPECTION

Au vu des éléments fournis par la société PARC EOLIEN NORDEX LXVIII SAS dans son dossier de demande d'autorisation unique et ses compléments, des avis formulés lors de la consultation du public et des services de l'État et des réponses apportées par le pétitionnaire,

Considérant :

- que l'installation faisant l'objet de la demande est soumise à autorisation préfectorale unique au titre du titre 1<sup>er</sup> de l'ordonnance n° 2014-355 susvisée ;
- 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 la protection de l'environnement et des paysages compte au nombre des intérêts protégés par l'article L. 511-1 du Code de l'environnement ;
- que les communes de Luçay-le-Libre et de Giroux font partie de la liste des communes retenues dans la zone favorable au développement de l'énergie éolienne n° 15 – « Champagne Berrichonne et Boischaut Méridional » du Schéma Régional Eolien annexé au Schéma Régional Climat Air Energie de la région Centre-Val de Loire approuvé par arrêté du 28 juin 2012 ;
- que le projet, qui consiste à implanter huit éoliennes présentant une hauteur maximale en bout de pale de 164,9 mètres, doit prendre en compte les enjeux locaux ;
- que le Schéma Régional de l'Eolien susvisé fixe des recommandations d'aménagements dans la zone favorable n° 15 « Champagne berrichonne », en particulier « *il faudra en priorité densifier ou étendre les parcs déjà autorisés, sans créer d'effet de saturation visuelle* » ;
- que le pétitionnaire comptabilise, dans le volet paysager joint à l'étude d'impact, un total de 161 éoliennes dans un rayon de 20 kilomètres autour de son projet qui sont réparties de la façon suivante : 87 éoliennes en exploitation, 45 éoliennes autorisées mais non mises en service et 29 éoliennes dont le dossier de demande d'autorisation est en cours d'instruction ;
- que le pétitionnaire utilise une méthodologie pour étudier le risque de saturation visuelle s'appuyant sur trois indices évalués sur cartes qui sont :
  - l'occupation de l'horizon : somme des angles de l'horizon interceptés par des parcs éoliens dans un rayon de 5 kilomètres autour du centre considéré et des angles de l'horizon interceptés par des parcs éoliens dans un rayon compris entre 5 et 10 kilomètres autour du centre considéré. Le seuil d'alerte est fixé à 120° ;
  - la densité sur les horizons occupés : ratio entre le nombre d'éoliennes et l'angle d'horizon. Le seuil d'alerte est fixé à 0,10 (soit 1 éolienne en moyenne pour 10° d'angle sur les secteurs d'horizon occupés par des parcs éoliens) ;
  - l'espace de respiration : plus grand angle continu sans éolienne. Un angle sans éolienne de 160 à 180° (correspondant à la capacité humaine de perception visuelle) paraît souhaitable pour permettre une véritable respiration visuelle ;
- que le pétitionnaire produit une étude de saturation visuelle depuis le centre du village de Luçay-le-Libre qui montre que la configuration d'implantation des 8 éoliennes retenue pour le projet engendre un angle de perception de 28°, ce qui contribue à augmenter d'autant l'indice d'occupation des horizons par rapport à l'état actuel ; cet indice d'occupation des horizons devient en conséquence supérieur à 120° ;
- que l'étude de saturation visuelle depuis le centre du village de Luçay-le-Libre montre également que le projet n'engendre pas une diminution de l'espace de respiration visuelle mais que cet espace est actuellement très largement inférieur à 160 ° ;
- que le pétitionnaire fournit, dans l'étude d'impact de son dossier de demande d'autorisation, le photomontage n° 4, pris depuis la Route Départementale n° 2 en sortie est du bourg de Luçay-le-Libre à 1 762 mètres de l'éolienne la plus proche, qui montre une vue panoramique sur la ligne de crête du plateau où s'implante le projet ; le pétitionnaire indique que « *le projet se trouve dans l'axe de sortie du village et émerge nettement au-dessus de la ligne de crête et des habitations. Les éoliennes sont prégnantes en dépit de la distance de recul et l'effet d'ordre recherché n'est pas très lisible, car l'orientation du parc est différente de l'axe du regard. Ce point de vue met en exergue un impact significatif sur le paysage quotidien des habitants de Luçay-le-Libre et des riverains qui empruntent cette route en direction de Reully* » ;

- que le pétitionnaire fournit également le photomontage n° 28, pris depuis la Route Départementale n° 2 en entrée ouest du bourg de Luçay-le-Libre à 2 436 mètres de l'éolienne la plus proche, qui montre que le parc projeté *« pénètre dans l'espace visuel du village. Il en résulte que le village est encadré par les éoliennes, ce qui constitue une atteinte significative à ce paysage quotidien. Le parc concurrence la silhouette de l'église (non MH) et domine une partie de l'ensemble villageois (éoliennes E1, E3 et E6). L'impact du parc sur les abords de Luçay-le-Libre est fort »* ;
- que la concurrence visuelle entre les éoliennes du projet et l'édifice emblématique qu'est l'église du village de Luçay-le-Libre, indépendamment de son absence de statut de monument historique, constitue un impact visuel fort à la fois pour le grand paysage et pour l'identification des habitants du village ;
- que le photomontage n° 3 présente une *« vue qui illustre le paysage quotidien des habitants de la ferme du « Grand Creuset », et plus largement des habitants du hameau »*, qui est implanté sur la commune de Luçay-le-Libre ; cette vue, distante de 982 mètres de l'éolienne du projet la plus proche, montre que le projet de parc prend place dans une clairière agricole et *« occupe un espace encore vierge de parcs éoliens ce qui engendre un effet de saturation de l'espace visuel »* ;
- que le pétitionnaire produit une étude de saturation visuelle depuis le centre du village de Giroux qui montre que la configuration d'implantation des 8 éoliennes retenue pour le projet engendre un angle de perception de 31°, ce qui contribue à augmenter d'autant l'indice d'occupation des horizons par rapport à l'état actuel ; cet indice d'occupation des horizons devient en conséquence supérieur à 120° ;
- que l'étude de saturation visuelle depuis le centre du village de Giroux montre également que le projet n'engendre pas une diminution de l'espace de respiration visuelle mais que cet espace est actuellement très largement inférieur à 160° ;
- que le pétitionnaire fournit, dans l'étude d'impact de son dossier de demande d'autorisation, le photomontage n° 9, pris depuis la Route Départementale n° 16 en sortie nord du bourg de Giroux à 2 323 mètres de l'éolienne la plus proche, qui montre que *« le parc se perçoit dans le prolongement des parcs existants, ce qui engendre une augmentation significative du nombre de machines dans le champ visuel de l'observateur »* ;
- que le pétitionnaire fournit également le photomontage n° 2, pris depuis la Route Départementale n° 16 menant au bourg de Giroux à 3 444 mètres de l'éolienne la plus proche, à propos duquel le pétitionnaire indique que *« l'éolienne n° 8 semble à l'écart en raison de l'angle de vue entre le parc et l'observateur. Ceci brise l'harmonie de la composition. En outre, elle ne bénéficie pas de l'effet de masque du boisement au premier plan, ce qui met l'accent sur sa situation isolée et sa grande échelle »* ; la configuration du parc ainsi retenue contribue à renforcer l'effet de saturation visuelle du projet ;
- que le pétitionnaire fournit également le photomontage n° 33, pris à la sortie nord du hameau de Pouzelas, situé sur la commune de Giroux, à 614 mètres de l'éolienne la plus proche, qui montre que le parc projeté est visible en même temps que les parcs autorisés sur les communes de Nohant-en-Graçay et de Massay, ce qui contribue à *« augmenter le sentiment de saturation du champ de vision »*, sentiment aggravé par la proximité du parc projeté ;
- que le pétitionnaire produit une étude de saturation visuelle depuis le centre du village de Saint-Pierre-de-Jards qui montre que la configuration d'implantation des 8 éoliennes retenue pour le projet engendre un angle de perception de 34°, ce qui contribue à augmenter d'autant l'indice d'occupation des horizons par rapport à l'état actuel ; cet indice d'occupation des horizons est supérieur à 120° ;
- que l'étude de saturation visuelle depuis le centre du village de Saint-Pierre-de-Jards montre également que le projet n'engendre pas une diminution de l'espace de respiration visuelle mais que cet espace est actuellement très largement inférieur à 160° ;
- que le pétitionnaire fournit, dans l'étude d'impact de son dossier de demande d'autorisation, le photomontage n° 21, pris depuis la Route Départementale n° 28 menant au bourg de Saint-Pierre-de-Jards à 2 822 mètres de l'éolienne la plus proche, qui montre que *« le parc se superpose au village sur presque toute la longueur de la silhouette bâtie et s'étire même au-delà en raison de la situation de l'éolienne n° 8 »* ; le pétitionnaire ajoute qu'*« en raison de sa proximité, il domine nettement le site du village et les habitations. On en déduit que le parc projeté entraîne une transformation significative des perceptions sur les abords du village de Saint-Pierre-de-Jards »* ;
- que les photomontages produits par le demandeur confirment les résultats de l'étude cartographique de la saturation visuelle menée pour les villages de Luçay-le-Libre, de Giroux et de Saint-Pierre-de-Jards en ce qu'ils montrent que le projet contribue à créer ou à aggraver la saturation visuelle perçue par les habitants de ces villages dont le cadre de vie quotidien est ainsi détérioré ;
- que la situation de saturation visuelle engendrée par le projet est de nature à porter atteinte à la salubrité publique selon les dispositions de l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme ;

- que les mesures d'atténuation des impacts paysagers proposées par le pétitionnaire, dans l'étude d'impact de son dossier de demande d'autorisation, qui consistent notamment en la plantation d'une bande boisée à l'entrée ouest de Luçay-le-Libre et la plantation de haies bocagères sur des parties privées sont insuffisantes au regard de la localisation et de l'importance des impacts visuels du projet précédemment exposés ;

L'Inspection des Installations classées émet un avis défavorable au projet de parc éolien sur les communes de Luçay-le-Libre et de Giroux motivé par l'impact visuel du projet notamment en termes de saturation visuelle autour des villages de Luçay-le-Libre, de Giroux et de Saint-Pierre-de-Jards.

Dans ces conditions, l'Inspection des Installations classées propose à Monsieur le Préfet de l'Indre de refuser la demande d'autorisation unique pour l'activité prévue par le demandeur.

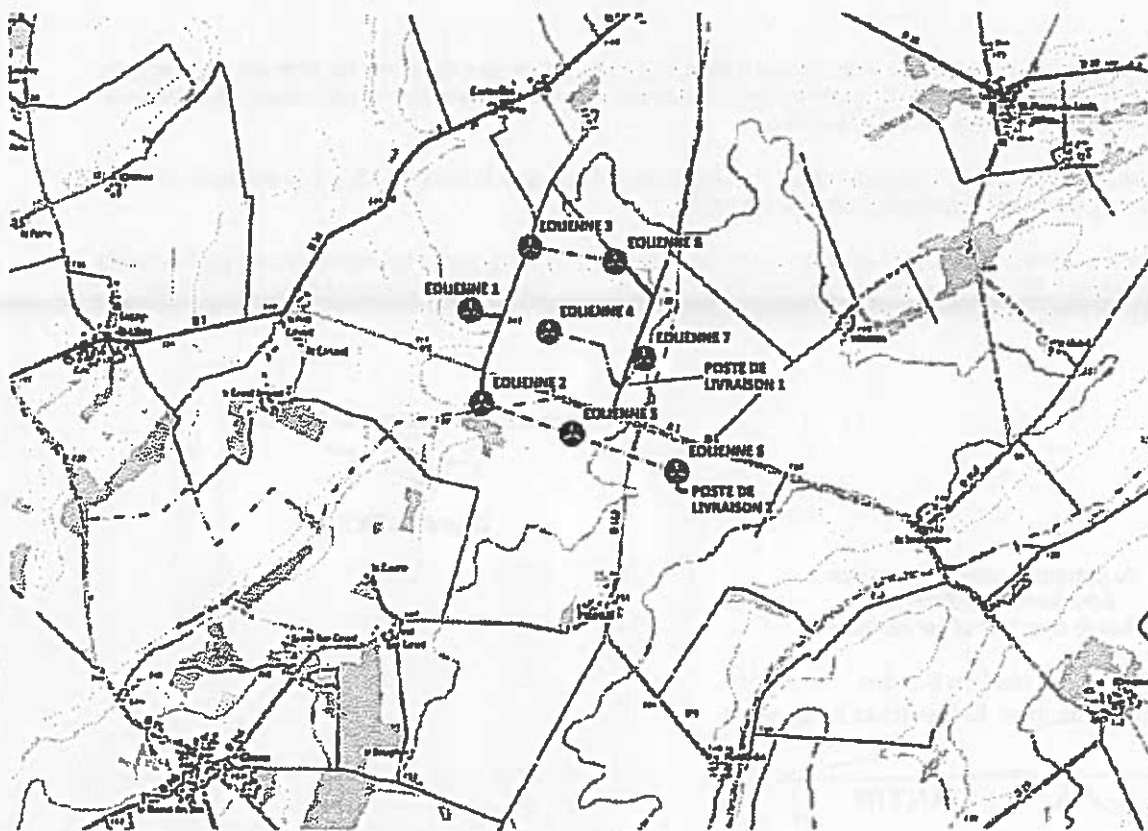
En application de l'article R. 553-9 du Code de l'environnement, le présent rapport et les dispositions du projet d'arrêté préfectoral refusant l'autorisation unique peuvent être présentés à la commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites, en formation des sites et des paysages.


**Pièces jointes :**

- Plan de situation du projet
- Cartes d'étude du risque de saturation visuelle
- Projet d'arrêté préfectoral



## Annexe 1 - Plan de situation du projet



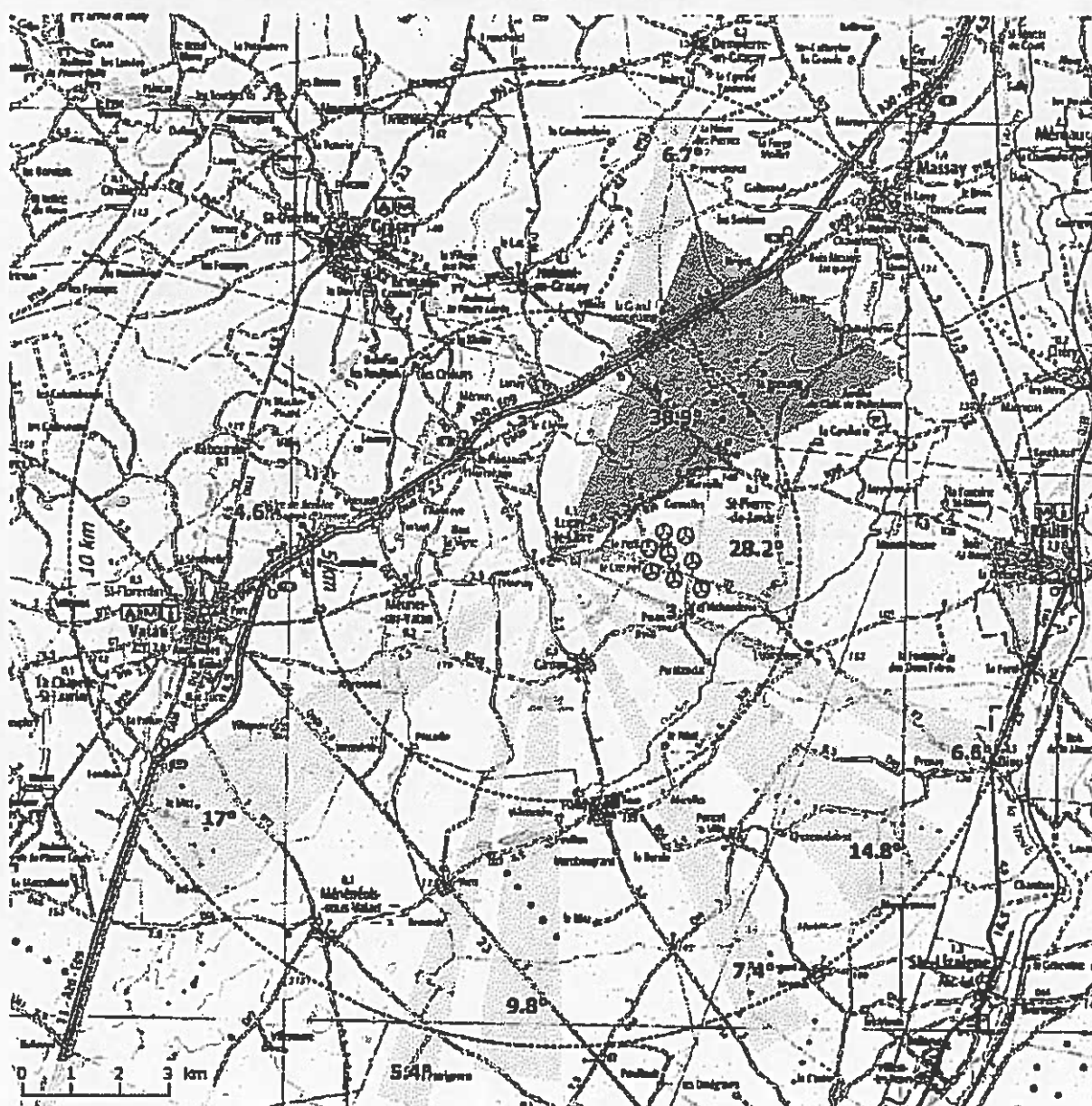
-  **ÉOUPENNE N 131**  
**— LIMITE DE COMMUNE**  
**— POSTE DE LIVRAISON**  
**— AUGMENT ÉOUPENNES**

## Annexe 2 – Cartes d'étude du risque de saturation visuelle

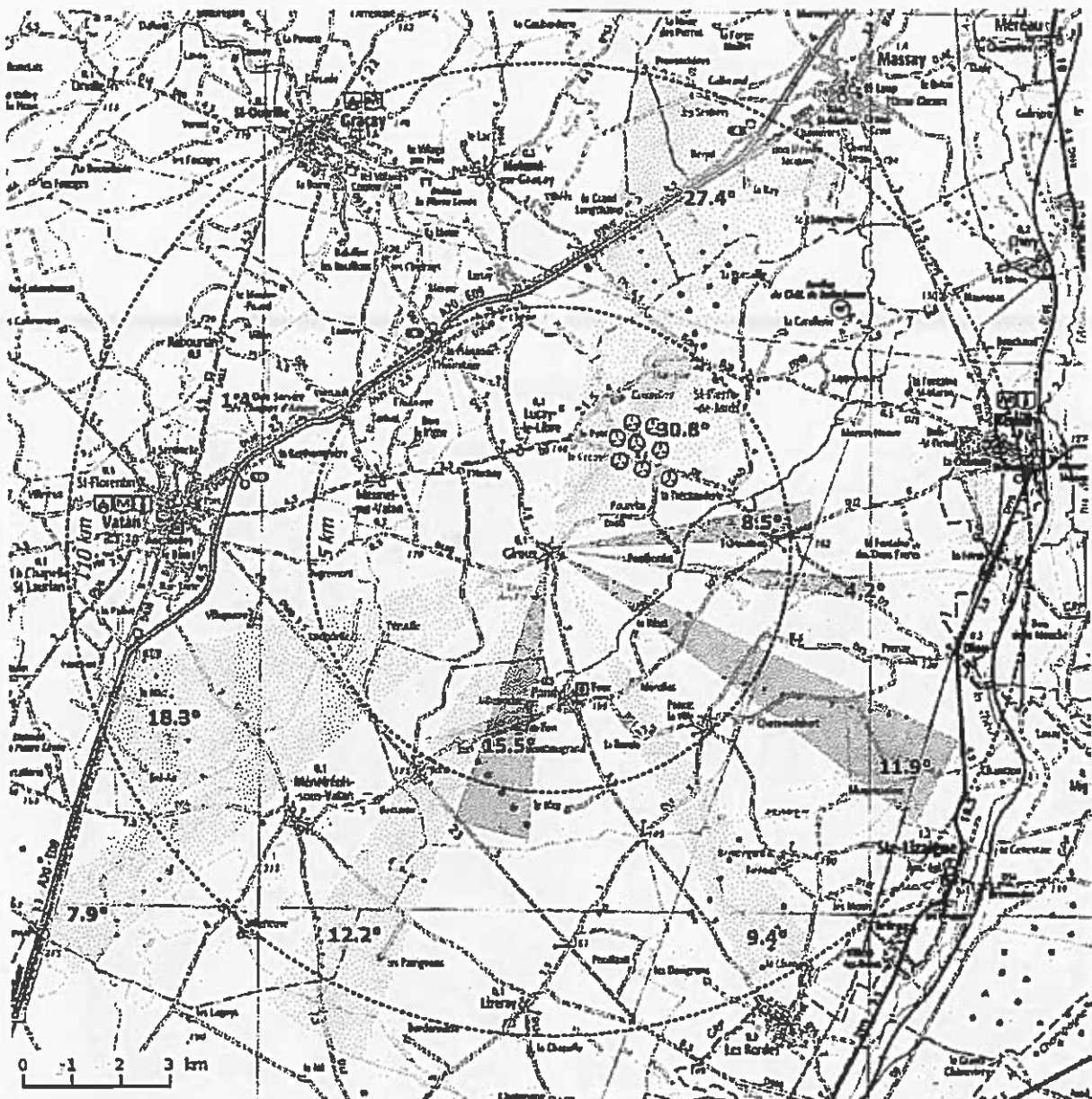
### Légende

- ☉ projet éoliennes
- en service
  - autorisé
  - en instruction
- ☼ Secteur d'horizon occupé à 5 et 10 km
- ☼ Nouveau secteur d'horizon occupé
- ☼ Rayon de 5 et 10 km

### Village de Lucay-le-Libre



# Village de Giroux



# Village de Saint-Pierre-de-Jards

