



Mission régionale d'autorité environnementale

Normandie

**Avis délibéré de la mission régionale  
d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie sur la  
demande d'exploiter un parc éolien terrestre sur la  
commune de Droisy (Eure)  
présentée par la société Énergie Team**

N° : 2020-3474

Accusé réception de l'autorité environnementale : 10 décembre 2019

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

**PRÉAMBULE**



Mission régionale d'autorité environnementale

Avis délibéré n° 2020-3474 en date 6 février 2020 sur le projet d'exploitation  
d'un parc éolien par la société Energie Team sur la commune de Droisy (Eure)  
**Mission régionale d'autorité environnementale**

Par courrier reçu le 10 décembre 2019 par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Normandie, l'autorité environnementale a été saisie pour avis sur la demande d'autorisation d'exploitation d'un parc éolien sur la commune de Droisy dans l'Eure. Ce dossier est présenté par la société Énergie Team.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été examiné par la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie.

Le présent avis contient l'analyse, les observations et recommandations que la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe), réunie le 6 février 2020 par téléconférence, formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale, sur la base de travaux préparatoires réalisés par la DREAL Normandie.

Cet avis est émis collégalement par l'ensemble des membres délibérants présents : Denis BAVARD, Corinne ETAIX, Olivier MAQUAIRE et Marie-Claire BOZONNET.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD)<sup>1</sup>, chacun des membres cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

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

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

**Cet avis est un avis simple qui doit être joint au dossier d'enquête publique.**

<sup>1</sup> Arrêté du 12 mai 2016 portant approbation du règlement intérieur du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

## **SYNTHÈSE DE L'AVIS**

Le projet porté par la société la société Énergie Team concerne l'implantation et l'exploitation d'un parc éolien composé de cinq éoliennes et d'un poste de livraison électrique sur la commune de Droisy (Eure). Ce parc entre dans la catégorie des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et fait l'objet d'une demande d'autorisation auprès du préfet de l'Eure.

Le projet de parc éolien de Droisy comprend cinq aérogénérateurs d'une puissance maximale de 2,25 MW chacun, pour une hauteur totale en bout de pales de 124,33 mètres et pour une puissance totale maximale de 11,75 MW.

Sur la forme, l'étude d'impact présentée comprend les éléments attendus au regard des articles R. 122.5 et R. 512-8 du code de l'environnement.

Sur le fond, le projet et ses effets environnementaux sont convenablement décrits et permettent au lecteur de comprendre les enjeux d'un tel projet, à l'exception toutefois de ce qui concerne les raccordements externes au poste source. S'agissant de projet ICPE, les demandes comportent une étude de dangers qui est proportionnée aux enjeux.

L'autorité environnementale recommande au porteur de projet :

- de procéder à la mise à jour de son étude d'impact, notamment en ce qui concerne l'analyse de l'état initial et les effets cumulés ;
- d'intégrer à l'étude d'impact tous les raccordements prévus au projet, qu'ils soient internes ou externes ;
- de compléter l'étude d'impact par une évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000 ;
- de compléter son étude d'impact en prenant en compte les effets potentiels des raccordements électriques de son projet avec le gazoduc qui traverse la zone d'étude ;
- d'approfondir l'évaluation, avant mise en service du parc, des risques de collision par l'avifaune et les chiroptères, et d'envisager le bridage des machines au vu de cette évaluation ;
- de réaliser une actualisation de l'état initial pour la faune et la flore, en prenant en compte notamment les impacts cumulés avec les autres parcs éoliens, et de justifier davantage l'implantation des éoliennes et les mesures d'évitement et de réduction prévues au regard de la préservation des chiroptères ;
- d'approfondir la démarche éviter – réduire – compenser en vue de définir des mesures adaptées au regard des impacts qu'il décrit en matière de covisibilité avec les monuments historiques ;
- de réaliser périodiquement des contrôles acoustiques, au-delà du contrôle réglementaire à la mise en service, pour confirmer le respect des niveaux de bruits émis par les éoliennes ;
- de décrire de manière plus approfondie l'origine des principaux matériaux constituant le parc, leurs modalités d'extraction, de raffinage et d'utilisation afin d'éclairer le public sur l'ensemble des incidences du projet durant son cycle de vie ;
- de compléter le dossier sur la phase de démantèlement des éoliennes et du poste de livraison, en particulier la valorisation des matériaux une fois le projet démantelé : nature, volume des matériaux et filières de valorisation.

## AVIS DÉTAILLÉ

### 1 - Présentation du projet

#### 1.1 - Contexte

Le projet porté par la société la société Énergie Team consiste en l'implantation et l'exploitation de cinq éoliennes et d'un poste de livraison électrique sur la commune de Droisy, située à une vingtaine de kilomètres au sud d'Évreux, et au nord-est de Dreux et de Chartres.

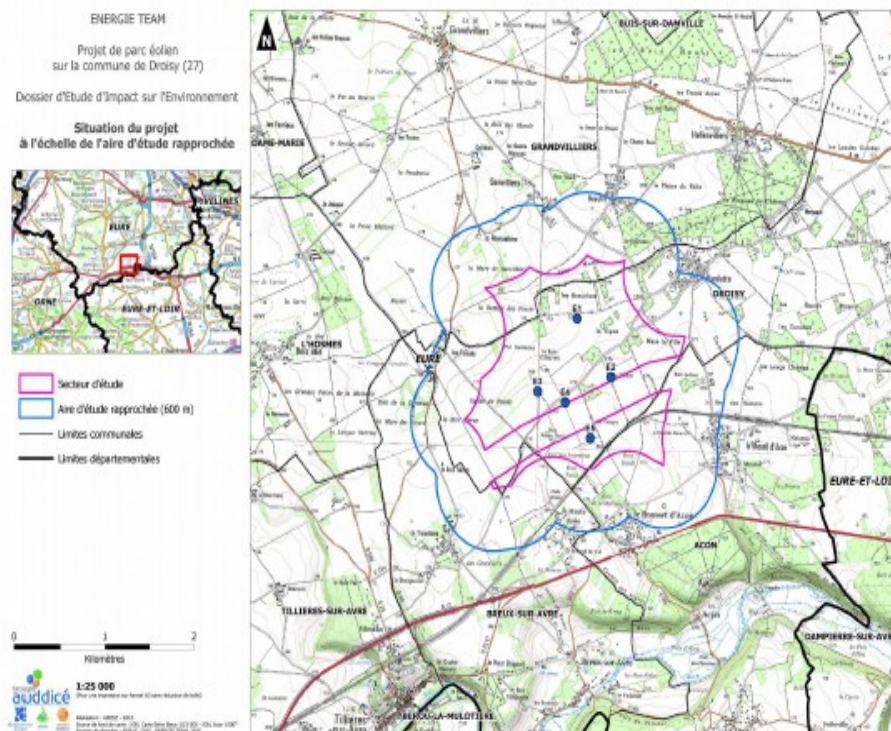


Figure 1: plan de localisation du projet (source : étude d'impact – avril 2016)

#### 1.2 - Caractéristiques du projet

L'installation projetée se compose de cinq aérogénérateurs et d'un poste de livraison sur la commune de Droisy.

La puissance unitaire des aérogénérateurs est de 2,35 MW pour une hauteur de mâts de 78,33 mètres, soit 124,33 mètres au maximum en bout de pale.

La demande d'autorisation porte sur une puissance totale maximale de 11,75 MW.

Le projet est limitrophe du département d'Eure-et-Loir (28) où un autre projet de parc éolien de Dampierre-sur-Avre et Prudemanche, situé à huit kilomètres au sud-est du projet de Droisy et constitué également de cinq éoliennes, était à l'étude en 2015.

La demande d'autorisation porte également sur l'installation du poste de livraison électrique, de voies d'accès aux éoliennes, du raccordement électrique jusqu'aux postes de livraison et sur la reconversion du site (démantèlement des installations, les radiers béton sur lesquels sont implantées les éoliennes étant arasés sur un mètre de profondeur et les câbles électriques enlevés dans un rayon de 10 mètres autour de la fondation) à l'issue de l'exploitation du parc éolien.

Le raccordement des éoliennes entre elles et au poste de livraison sera réalisé en souterrain.

Toutes les habitations sont situées à plus de 500 m du lieu d'implantation des éoliennes (habitation la plus proche à 710 m).

## 2 - Cadre réglementaire

### 2.1 - Antécédents de la procédure

Ce projet, dont le dépôt initial du dossier de demande d'autorisation unique remonte au 12 octobre 2015, a fait l'objet, le 2 octobre 2017, d'un premier avis de l'autorité environnementale. Dans son avis, la préfète de la région Normandie, en qualité d'autorité environnementale, recommandait notamment au porteur de projet d'améliorer la démarche éviter – réduire – compenser (ERC) pour la partie relative aux impacts du projet sur les monuments historiques.

Compte tenu des difficultés dont a fait part le porteur de projet à décliner cette démarche, le préfet de l'Eure a informé le pétitionnaire par courrier du 30 mai 2018 que les services de l'État se dessaisissaient de sa demande d'autorisation.

Un recours a été déposé le 1<sup>er</sup> août 2018 par le pétitionnaire. Par jugement du 11 octobre 2019, le tribunal administratif de Rouen, estimant la décision de rejet de la demande d'autorisation insuffisamment motivée, a demandé au préfet de l'Eure la reprise, sous deux mois, de l'instruction de la demande déposée par le pétitionnaire. C'est dans ce cadre que l'autorité environnementale a été de nouveau saisie pour avis sur ce projet porté par la société Énergie Team.

Le présent avis annule et remplace donc le précédent avis de l'autorité environnementale.

### 2.2 - Procédures relatives au projet

Comme le prévoit l'article L. 511-1 du code de l'environnement, le projet, compte tenu de sa nature et des dangers ou inconvénients qu'il est susceptible de présenter, relève de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

L'activité principale qui le concerne, à savoir la production d'électricité avec des aérogénérateurs terrestres (éoliennes), relève de la rubrique 2920 de la nomenclature ICPE, pour laquelle il est soumis à autorisation préalablement à son exploitation. Pour cette raison, le projet rentre dans le champ d'application de l'autorisation environnementale.

Néanmoins, la demande ayant été déposée en octobre 2015, antérieurement à la création de l'autorisation environnementale, l'instruction de ce projet se fait en application de l'ordonnance n°2014-355 du 20 mars 2014 relative à l'expérimentation d'une autorisation unique.

Le porteur de projet doit en particulier, et conformément à l'article 4 du décret n° 2014-450 du 2 mai 2014, présenter une étude d'impact dont le contenu est précisé à l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Il doit également fournir une étude de dangers qui précise les risques et/ou inconvénients que peut présenter l'installation, directement ou indirectement, en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation pour, selon les termes de l'article L. 511-1 du même code, « ... la commodité du voisinage, la santé, la sécurité et la salubrité publiques, l'agriculture, la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, l'utilisation rationnelle de l'énergie, la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique ».

### 2.3 - Avis de l'autorité environnementale

Au sens de l'article L. 122-1 (III) du code de l'environnement, l'évaluation environnementale est un processus qui permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur l'environnement et la santé humaine. Il est constitué de l'élaboration par le maître d'ouvrage, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, dénommé « étude d'impact », de la réalisation des consultations prévues, ainsi que de l'examen par l'autorité compétente pour autoriser le projet (dans le cas présent, le préfet de l'Eure), de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées.



En application des dispositions prévues au V de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, « le dossier présentant le projet comprenant l'étude d'impact et la demande d'autorisation déposée » est transmis pour avis par l'autorité compétente à l'autorité environnementale ainsi qu'aux collectivités territoriales et à leurs groupements intéressés par le projet. L'autorité environnementale, ainsi que les collectivités et groupements sollicités, disposent de deux mois suivant la date de réception du dossier pour émettre un avis (article R. 122-7.II du code de l'environnement).

Si l'étude d'impact devait être actualisée, il conviendrait de solliciter de nouveau l'avis de ces autorités.

Conformément à l'article R. 122-2 du code de l'environnement (rubrique n°1.c. du tableau annexé), le projet est soumis à évaluation environnementale. Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, l'avis de l'autorité environnementale est inséré dans les dossiers soumis à enquête publique prévue par l'article R. 123-1 du même code.

Le présent avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par le projet, ainsi que sur ses incidences sur la santé humaine. Il s'intéresse également à l'étude de dangers. Il est élaboré en connaissance des contributions prévues par l'article R. 122-7 (III) du code de l'environnement, notamment celles formulées par l'agence régionale de santé (ARS) et le préfet (direction départementale des territoires et de la mer).

L'avis de l'autorité environnementale est un avis simple ; il n'est pas conclusif, ne préjuge pas des avis techniques qui pourraient être rendus ultérieurement et est distinct de la décision d'autorisation. Il a pour objet d'aider à l'amélioration du projet et à sa compréhension par le public. À cet effet, conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, paragraphes V et VI, l'avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage et ce dernier devra mettre son étude d'impact à disposition du public, ainsi que la réponse écrite à l'avis de l'autorité environnementale, par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

### 3 - Contexte environnemental du projet

La zone d'implantation potentielle (ZIP) est la zone du projet dépourvue de contraintes réglementaires majeures (éloignement de 500 m des zones destinées à l'habitation dans le document d'urbanisme) et déterminée par des critères techniques (gisements de vent notamment). Elle constitue l'aire d'étude immédiate de l'étude d'impact.

La ZIP est limitée au secteur du plateau, où domine l'agriculture intensive.

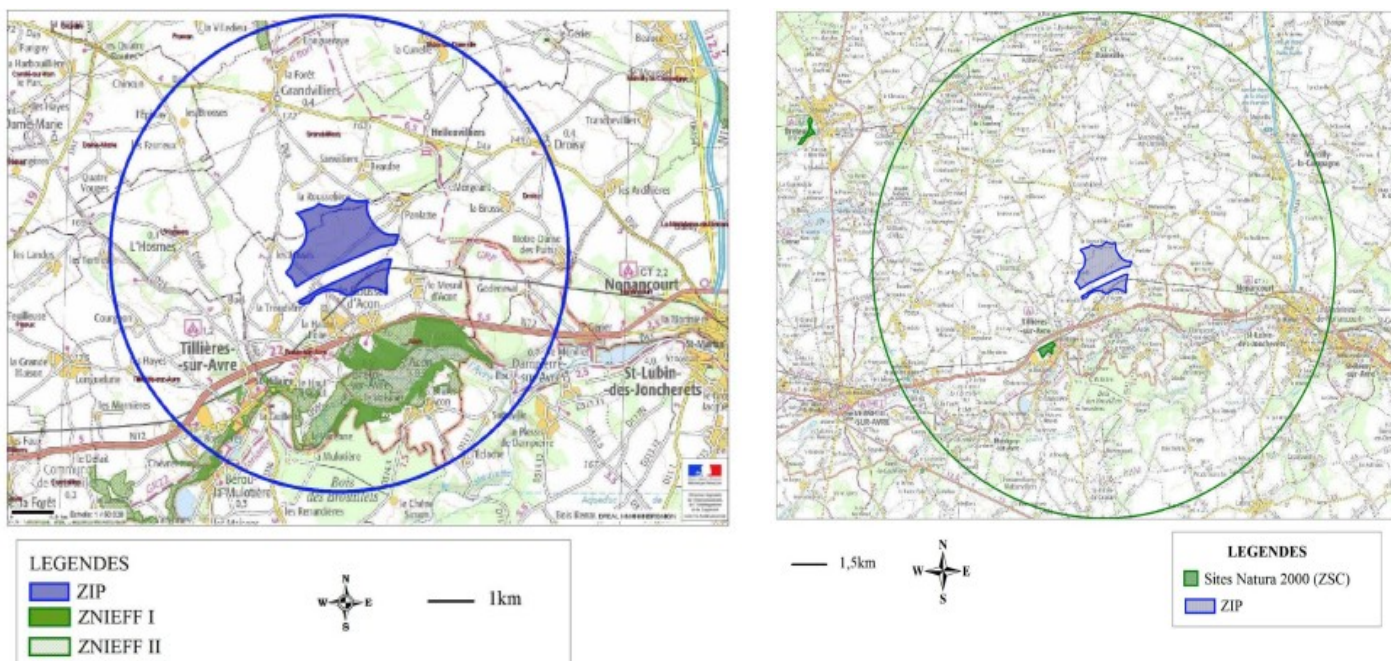


Figure 2: zone d'implantation potentielle (ZIP) et patrimoine naturel (source : étude d'impact – avril 2016)

L'étude d'impact relève la présence, à une distance de 3,5 km de la ZIP, d'un site Natura<sup>2</sup> 2000 (directive habitats), la zone spéciale de conservation (ZSC) FR 2302011 « *les cavités de Tillières sur Avre* ».

Dans un même rayon de 5 km, elle identifie six ZNIEFF<sup>3</sup> de type I et de type II, la plus proche de la ZIP étant une ZNIEFF de type I située à 2,5 km.

L'étude d'impact fait par ailleurs état d'un peuplement chiroptérologique local considéré comme relativement riche.

En matière d'avifaune, l'étude d'impact recense 63 espèces sur la zone potentielle et ses abords : cette étude conclut que la richesse spécifique de l'avifaune printanière du périmètre d'étude peut être considérée comme assez moyenne.

Le projet se situe à plus de 500 mètres des plus proches habitations.

Le porteur de projet a pris en compte la présence d'un gazoduc et définit une distance d'éloignement entre son projet et le gazoduc. Le gazoduc traverse le parc éolien, passant au plus près à 200 m de l'éolienne E2 la plus proche (voir recommandation en 4.3).

La ligne électrique la plus proche est une ligne électrique 225 kV qui traverse Grandvilliers dans l'aire d'étude intermédiaire, à plus de 2,5 km au nord du projet.

Le secteur d'implantation potentielle du projet se situe à plus de 1,5 km au nord de la limite de crue de l'atlas des zones inondables de l'Avre, et n'est donc pas concerné par le risque d'inondation par débordement. En revanche, il présente une sensibilité localement très forte, dans sa partie nord-est, au risque de remontée de nappe.

Les axes routiers les plus proches du projet recensés sont les suivants :

- la RN 12 qui passe au sud de l'aire d'étude rapprochée selon un axe ouest-est à environ 600 m du projet ;
- la RD 49, qui passe au nord du projet, reliant Breteuil à Nonancourt, via Grandvilliers.

Le porteur de projet décompte 56 monuments historiques dans le périmètre étudié. Les situations de covisibilité avec certains de ces sites sont présentées globalement dans le dossier comme relevant d'un niveau d'impact « moyen », sauf pour le parc et le château d'Hellenvilliers, pour lesquels l'impact est qualifié de « fort ».

En termes de gestion des déchets, l'étude d'impact détaille les trois phases de la vie d'une éolienne ; la phase de construction, la phase d'exploitation et la phase de démantèlement. L'étude d'impact évoque les filières de traitement des déchets ainsi que les filières de recyclage.

## 4 - Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de l'étude de dangers

Le dossier transmis à l'autorité environnementale comprend les pièces suivantes :

- une note de présentation du projet ;
- l'étude d'impact (présentation du projet et des contextes, scénario de référence, états initiaux, justificatifs techniques et financiers, évaluation des impacts, mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts, analyses des limitations méthodologiques et difficultés rencontrées). Elle comporte également un résumé non technique ;
- l'étude de dangers et son résumé non technique.

### 4.1 - Complétude de l'étude d'impact

Au regard des articles R. 122-5 et R. 512-8 du code de l'environnement, précisant le contenu attendu de l'étude d'impact, le dossier est complet.

Néanmoins, l'étude d'impact datant de 2015, l'analyse de l'état initial et des effets cumulés nécessite une mise à jour.

2 Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

3 ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique. Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

**Outre les recommandations spécifiques précisées dans le chapitre 4.2, l'autorité environnementale recommande au porteur de projet de procéder à la mise à jour de son étude d'impact notamment en ce qui concerne l'analyse de l'état initial et des effets cumulés.**

#### **4.2 - Objet et qualité des principales rubriques de l'étude d'impact**

L'analyse de l'état initial de l'environnement présente les différents enjeux identifiés et chaque phase de vie du site (construction, exploitation, remise en état), à l'exception de la partie concernant le raccordement du parc éolien au poste source. En effet, à ce stade, le tracé de raccordement externe par le gestionnaire de réseau n'est pas connu, le dossier précisant seulement que les lignes seront enterrées.

**L'autorité environnementale rappelle que le dossier doit présenter l'ensemble des impacts liés au projet dans ses différentes composantes. L'autorité environnementale recommande au porteur de projet d'intégrer à l'étude d'impact tous les raccordements prévus au projet, qu'ils soient internes ou externes.**

L'évaluation des incidences du projet vis-à-vis des sites Natura 2000 situés dans les différents périmètres d'étude conclut sur l'absence d'incidence sur le réseau Natura 2000 identifié. Toutefois, l'étude d'impact ne comporte pas de volet spécifique développant l'évaluation de ces incidences, en particulier au regard de la ZSC des Cavités de Tillières-sur-Avre située dans le périmètre d'étude dit « intermédiaire », à 3,5 km au sud du site, et compte tenu de la nature de cette dernière (site à chiroptères).

**L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une analyse spécifique développant les incidences du projet sur les sites Natura 2000.**

L'analyse des effets cumulés avec d'autres projets est présentée. L'impact cumulé de ce projet avec les autres parcs éoliens à proximité est évoqué dans l'étude d'impact au regard de la situation de 2015. Ce point nécessiterait une mise à jour.

Le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un fascicule séparé. Il reprend les points essentiels des différentes parties de l'étude d'impact, et présente les conclusions de manière lisible, sous forme d'illustrations et de tableaux.

**L'analyse de la cohérence et de la compatibilité avec les plans et programmes.** La cohérence avec les plans et programmes fait l'objet d'une analyse détaillée. Le projet est compatible avec les différents documents applicables :

- le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (approuvé le 26 septembre 2014) ;
- le schéma régional climat air énergie (approuvé le 21 mars 2013) ;
- le schéma régional éolien de Haute-Normandie : le projet se situe dans la zone n° 1 « plaine de Saint André » du SRE ;
- le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Haute-Normandie (adopté par arrêté le 18 novembre 2014) ;
- le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine-Normandie en vigueur ;
- le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de l'Avre (approuvé le 27 décembre 2013).

L'étude met en évidence de manière satisfaisante leur prise en compte par le projet ou la compatibilité de celui-ci avec ces documents.

#### **La séquence des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC)**

L'étude d'impact présente différentes mesures globalement adaptées à chacun des enjeux identifiés :

- d'évitement, notamment dans le choix du site et la configuration d'implantation des éoliennes,
- de réduction, par exemple à travers le phasage des travaux ou l'intégration paysagère des constructions,
- compensatoires, notamment le suivi printanier du Busard Saint Martin visant un soutien de sa reproduction,

Par ailleurs, le pétitionnaire prévoit des mesures d'accompagnement, notamment le suivi de l'avifaune nicheuse, le suivi de la mortalité des oiseaux et des chiroptères.



## **La présentation des variantes d'implantation et les raisons du choix d'implantation proposé**

La justification du choix du projet est avant tout une démarche progressive permettant au pétitionnaire d'expliquer les raisons qui l'ont poussé d'abord à retenir une zone géographique, puis une implantation spécifique et un type d'aménagement (nombre et caractéristiques des machines). Les atouts et les contraintes du secteur identifié, des variantes d'implantation et des choix d'aménagement conduisent à sélectionner la combinaison la moins impactante pour l'environnement.

Le pétitionnaire appuie son choix géographique notamment sur le fait que la zone d'implantation potentielle (ZIP) envisagée est incluse dans une zone « favorable à l'éolien » dans le cadre du schéma régional éolien, que le site est distant de plus de 500 m des habitations les plus proches et qu'il répond à des contraintes techniques et environnementales compatibles avec un parc éolien. Toutefois, il ne justifie pas avoir procédé à une recherche et une analyse de variantes possibles sur le plan de la localisation de son projet, dans le but de déterminer et de choisir la variante de localisation la moins impactante au plan environnemental.

En ce qui concerne la justification du choix du type d'implantation, elle est traitée en comparant les trois variantes suivantes :

- Variante 1 : huit éoliennes en deux lignes ;
- Variante 2 : six éoliennes en cercle ;
- Variante 3 : cinq éoliennes selon une configuration plus dispersée.

La variante 3 a été retenue par le porteur de projet comme la plus favorable sur l'ensemble des critères socio-économiques, paysagers et environnementaux. Ainsi par exemple, contrairement aux autres variantes, la variante n° 3 est la plus éloignée des bosquets. Cette variante prend en compte également la présence du gazoduc.

***L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une analyse de variantes justifiant le choix du site d'implantation du projet.***

### **4.3 - Étude de dangers**

Le contenu de l'étude de dangers répond à l'article R. 512-9 du code de l'environnement. La réalisation d'une étude de dangers consiste à identifier les accidents majeurs potentiels générant des effets à l'extérieur du site, à les caractériser et à définir des mesures de maîtrise des risques nécessaires pour les rendre acceptables aux enjeux concernés.

Les potentiels de dangers sont identifiés. L'étude des dangers présente les effets de ceux-ci en termes de probabilité, gravité, intensité et cinétique. Les mesures pour supprimer ou réduire les incidences sont présentées.

Le porteur de projet a pris en compte la présence d'un gazoduc, et définit une distance d'éloignement entre les éoliennes de son projet et le gazoduc. Néanmoins, le dossier reste très laconique sur cette question et n'aborde pas du tout les effets potentiels sur le gazoduc des raccordements électriques des éoliennes (travaux de tranchées et influence des courants).

***L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de compléter son étude d'impact en prenant en compte les effets potentiels des raccordements électriques de son projet sur le gazoduc qui traverse la zone d'étude du parc éolien.***

## **5 - Analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet**

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité mais portent sur les thématiques identifiées comme à fort enjeu par l'autorité environnementale, compte tenu du contexte environnemental et de la nature du projet.

### **5.1 - La biodiversité et les continuités écologiques**

#### **5.1.1 - Flore et habitats naturels**

Ces thèmes ont fait l'objet d'un inventaire de terrain. L'ensemble des éléments textuels et cartographiques permet de comprendre et de situer les enjeux. En particulier, le projet ne prévoit pas de destruction d'espèces protégées de flore ni d'habitats.

### 5.1.2 - Avifaune et chiroptères

L'étude est proportionnée, et les résultats sont clairement présentés. Les inventaires ont été réalisés de juillet à octobre 2014 sur un seul cycle biologique. Compte tenu de cette relative ancienneté, et de nouveaux parcs éoliens ayant été autorisés dans le secteur proche de Droisy en particulier, une actualisation des données faune/flore est nécessaire.

L'étude montre un impact potentiel sur :

- l'avifaune : l'étude d'impact indique que 63 espèces ont été recensées sur la zone potentielle et ses abords, dont 49 espèces nicheuses à tendance essentiellement arboricole. Parmi les espèces recensées, certaines relèvent de l'annexe I de la directive oiseaux, notamment le Busard Saint-Martin ;
- les chiroptères : l'étude d'impact recense six espèces différentes de chiroptères. La principale espèce rencontrée est la Pipistrelle commune. Une espèce d'intérêt patrimonial fort a été recensée : la Barbastelle d'Europe.

Tant pour l'avifaune et le Busard Saint Martin en particulier, que pour les chiroptères, l'étude d'impact indique que les risques d'impacts mortels par collision restent « à évaluer » et doivent faire l'objet de mesures de suivi spécifique en phase d'exploitation.

Ce suivi de la mortalité des oiseaux et des chiroptères est envisagé pendant les trois premières années suivant la mise en service du parc. En mesure additionnelle, l'étude d'impact prévoit également un suivi spécifique au niveau de l'éolienne E3, située dans un corridor de vol de chiroptère identifié. Elle mentionne enfin la possibilité de bridage (« régulation automatisée ») des éoliennes, pour en adapter le fonctionnement au risque de collision par les chiroptères, mais en précisant que cette mesure serait conditionnée aux résultats du suivi de mortalité mis en place et en cas de mortalité significative.

***L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'évaluation, avant mise en service du parc, des risques de collision pour l'avifaune et les chiroptères, et d'envisager le bridage des machines au vu de cette évaluation, sans préjudice des suivis spécifiques définis dans l'étude d'impact pour en adapter si nécessaire les caractéristiques.***

L'étude d'impact indique avoir respecté les distances d'implantation des éoliennes par rapport aux structures boisées résiduelles potentiellement porteuses d'activité des chiroptères. Toutefois, elle ne précise pas si le projet respecte les recommandations de l'EUROBATS <sup>4</sup> qui préconisent un éloignement de 200 mètres des bois, alignements d'arbres et haies. Par ailleurs, l'éolienne E3 est située dans un corridor potentiel pour les chiroptères.

***L'autorité environnementale recommande d'actualiser l'état initial pour la faune et la flore, notamment s'agissant des impacts cumulés avec les autres parcs éoliens dans un périmètre de 10 km autour du projet de parc de Droisy. Elle recommande également de justifier davantage l'implantation des éoliennes et les mesures d'évitement et de réduction prévues au regard de la préservation des chiroptères.***

## 5.2 - Les paysages et monuments historiques

### 5.2.1 - Unités paysagères

Le porteur de projet présente des données issues des atlas paysagers de l'ancienne région Haute-Normandie (DREAL Haute-Normandie - 2010) et du département de l'Eure-et-Loir (CAUE d'Eure-et-Loir - 2008). Une étude paysagère a également été réalisée par le porteur de projet.

Le périmètre intermédiaire du projet (dans un rayon de 6 km) comprend trois grandes entités paysagères :

- le site envisagé et vers le nord : la plaine de Saint André ;
- vers le sud en position intermédiaire : la vallée de l'Avre ;
- plus loin vers le Sud : le Thymerais-Drouais.

Le périmètre éloigné (dans un rayon de 15 km) permet l'appréhension de deux autres entités situées sur les franges :

- vers l'ouest dans le département de l'Eure : le Pays d'Ouche ;

<sup>4</sup> Signé en 1994, l'accord EUROBATS est un traité international concernant la conservation des chiroptères.

- vers le sud-ouest dans le département de l'Eure-et-Loir : le Perche.

L'étude d'impact indique que la sensibilité visuelle du projet, dont l'impact est qualifié de « moyen », voire ponctuellement forte à une échelle très localisée, évolue rapidement vers une qualification de « très faible » à « nul » avec la distance au-delà de 3 à 4 km. Des mesures de réduction et de compensation, notamment dans le sens d'une intégration paysagère du poste de livraison, d'enfouissement des réseaux ou de végétalisation de certaines propriétés, sont définies par le porteur du projet à cet égard.

### **5.2.2 - Monuments et sites patrimoniaux**

L'étude d'impact recense 56 monuments historiques dans le périmètre étudié. Les photo-simulations de l'étude paysagère permettent d'évaluer les impacts du projet sur le patrimoine culturel, et notamment :

- le photomontage n° 36b montre un impact réel sur le château d'Hellenvilliers à Grandvilliers (commune nouvelle de Mesnils Ouche) ;

- les photomontages n° 21a et b montrent un impact sur le château de Tillières sur Avre.

L'étude paysagère conclut notamment à « *une vue conjointe entre le parc et le château d'Hellenvilliers aboutissant à un impact fort sur le chemin de randonnées passant à proximité* ».

L'étude d'impact qualifie, d'une manière plus générale, cet enjeu de la covisibilité avec les monuments historiques de moyen à fort, sans pour autant définir de mesures tendant à éviter, réduire ou compenser l'impact du projet.

De la même manière, il conviendrait d'évaluer les impacts de ce projet sur les monuments historiques situés dans le département limitrophe d'Eure-et-Loir.

***L'autorité environnementale recommande au porteur de projet d'approfondir la démarche éviter – réduire – compenser et de définir des mesures adaptées au regard des impacts qu'il décrit en matière de covisibilité avec les monuments historiques.***

### **5.3 - Nuisances sonores et santé**

Annexée à l'étude d'impact, une analyse des niveaux sonores est réalisée pour huit zones à émergence réglementée (ZER<sup>5</sup>) et en limite de propriété (en l'occurrence, en limite de la zone de survol des pales). Les niveaux d'émergence<sup>6</sup> ont été modélisés pour les huit ZER, en période diurne et nocturne.

Ces modélisations montrent que les niveaux de bruit sont conformes à la réglementation de jour comme de nuit. La première campagne de vérification des niveaux sonores devra vérifier les hypothèses de la modélisation.

***L'autorité environnementale recommande, au-delà du contrôle réglementaire à la mise en service, de réaliser périodiquement des contrôles acoustiques pour confirmer le respect des niveaux de bruits émis par les éoliennes et de prévoir la mise en place, le cas échéant, de mesures de réduction appropriées.***

## **6 - Origine des matériaux utilisés**

Si l'énergie éolienne est l'une des plus décarbonées actuellement disponibles, les installations nécessaires à son fonctionnement ne sont pas exemptes de matériaux dont les procédés d'extraction, de traitement, de mise en décharge ou de recyclage peuvent se révéler fortement polluants.

Outre l'utilisation de matières plastiques, de matériaux composites issus de l'extraction de silice et l'usage relativement conséquent de béton ou de métaux tels que le cuivre ou l'aluminium dans la construction de l'éolienne, la conversion de l'énergie éolienne en énergie électrique nécessite le recours à des alternateurs. Ceux-ci sont composés d'aimants de forte puissance. Or, l'une des technologies utilisées aujourd'hui fait appel à des aimants permanents pouvant contenir, par aérogénérateur, jusqu'à 2 700 kg de néodyme, un matériau faisant partie des « terres rares » dont l'extraction et le raffinage sont à l'heure actuelle extrêmement polluants.

<sup>5</sup> Les zones à émergence réglementée sont les zones d'habitation et d'activité construites ou susceptibles de l'être, autour du projet.

<sup>6</sup> L'émergence correspond au niveau de bruit supplémentaire provenant de l'installation par rapport au niveau de bruit ambiant.

Le dossier n'indique pas si les modèles d'éoliennes retenus font appel ou non à ce type de composés, ni en quelle proportion, ce qui ne permet pas d'en apprécier l'empreinte environnementale globale. De manière plus large, il est également muet quant à l'origine géographique des matériaux constitutifs des éoliennes et du transformateur ainsi que des matériaux utilisés pour les chemins d'accès et les plate-formes.

***L'autorité environnementale recommande de décrire de manière plus approfondie l'origine des principaux matériaux constituant le parc, leurs modalités d'extraction, de raffinage et d'utilisation afin d'éclairer le public sur l'ensemble des incidences du projet durant son cycle de vie.***

## **7 - Conditions de remise en état**

Les conditions de mise en sécurité et de réhabilitation du site sont présentées dans l'étude d'impact. Les opérations de démantèlement et de remise en état des installations comprennent :

- le retrait des fondations sur une profondeur minimale de 1 m pour les terrains agricoles et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables ;
- le retrait des installations de production d'électricité, y compris le « système de raccordement au réseau », en tout ou partie. Les câbles seront excavés dès lors que leur maintien sera susceptible de poser problème à l'usage des terrains. Les installations électriques seront enlevées dans un rayon de 10 m autour de la fondation.

***L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier sur la phase de démantèlement des éoliennes et du poste de livraison, en particulier la valorisation des matériaux une fois le projet démantelé : nature, volume des matériaux et filières de valorisation.***