



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale  
d'autorité environnementale  
Hauts-de-France  
sur le projet de parc éolien de Saint-Souplet  
à Saint-Souplet (59)**

n°MRAe 2019-3501

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

*La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la région Hauts-de-France s'est réunie le 18 juin 2019 à Lille. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de parc éolien à Saint-Souplet dans le département du Nord.*

*Étaient présents et ont délibéré : Mmes Patricia Corrèze-Lénée, Denise Lecocq, MM. Philippe Ducrocq et Philippe Gratadour.*

*En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérant 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.*

\* \*

*Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, annulant 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 transmis pour avis à la MRAe, qui en a délibéré.*

*En application de l'article R122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés :*

- l'agence régionale de santé Hauts-de-France ;*
- ;*
- le préfet du département Nord.*

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

*Il est rappelé ici 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, de l'autorité décisionnaire 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 permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.*

*Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.*

*Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.*

*Conformément à l'article L122-1 du code de l'environnement, le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage.*

## Synthèse de l'avis

Le projet, porté par la SAS Parc éolien de Saint-Souplet, filiale de EDF Energies Nouvelles France, concerne l'installation de 8 aérogénérateurs d'une puissance unitaire de 3,6 MW pour une hauteur de 150 mètres en bout de pale et 3 postes de livraison sur le territoire de la commune de Saint-Souplet située dans le département du Nord.

Le projet se situe au sein de l'entité paysagère de la basse Thiérache au cœur d'un plateau de grandes cultures. Ces grands plateaux céréaliers sont entrecoupés de petites vallées comme la Selle. Le secteur d'étude s'inscrit dans une zone agricole de cultures intensives.

Un projet de parc éolien voisin dit « parc éolien Mont de Bagny II » est susceptible d'avoir des impacts cumulés non négligeables de par sa proximité avec le parc éolien de Saint-Souplet. Ce parc, composé de 6 éoliennes d'une hauteur totale d'environ 160 mètres, est situé à environ 1 km.

Le projet s'implante dans un environnement déjà impacté par l'éolien entraînant un risque de saturation des paysages.

Enfin, compte tenu de l'importance de l'activité des chauves-souris relevée à proximité de l'éolienne E1 qui devra l'objet d'un bridage renforcé, l'autorité environnementale recommande d'étudier l'intérêt de son maintien à cet emplacement.

Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

## Avis détaillé

### I. Le projet de parc éolien de Saint-Souplet

Le projet, présenté par la SAS du parc éolien de Saint-Souplet, porte sur la création d'un parc éolien de 8 éoliennes sur le territoire de la commune de Saint-Souplet. L'implantation est située au sud /sud-ouest de la commune.

Les éoliennes auront une puissance nominale de 3,6 MW, un mât de 91,5 mètres, un diamètre de rotor de 117 mètres, pour une hauteur totale de 150 mètres. La production annuelle estimée du projet est de 66,2 GWh.

Le projet nécessitera la consommation d'une surface de 3,7 hectares environ pour la construction des fondations, des aires de grutage et de nouveaux chemins d'accès soit 0,35 % de la surface agricole utile de la commune de Saint-Souplet qui couvre 1 051 hectares au total.

Ce projet relève de la rubrique 2980-1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Une étude des dangers est incluse dans le dossier.

Les communes de Saint-Martin Rivière et Saint-Souplet sont concernées par le plan de prévention des risques d'inondation de la vallée de la Selle. Est donc présentée une étude hydraulique permettant de mesurer les impacts du projet sur les écoulements d'eau du bassin versant accueillant le projet et ayant comme exutoire final la Selle. Ainsi, ce projet relève également de la rubrique 2.1.5.0 (rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou dans le sol) de la nomenclature de la loi sur l'eau mais ne nécessite pas de compensation.

Le projet est localisé au sein de l'entité paysagère de la basse Thiérache sur des terres agricoles. Il est traversé par la RD67 et se situe à proximité des axes RD115 au nord et RD77 au sud. Il se situe non loin de la RD761 longeant la vallée de la Selle.

La figure 1 présente les différents éléments du projet.

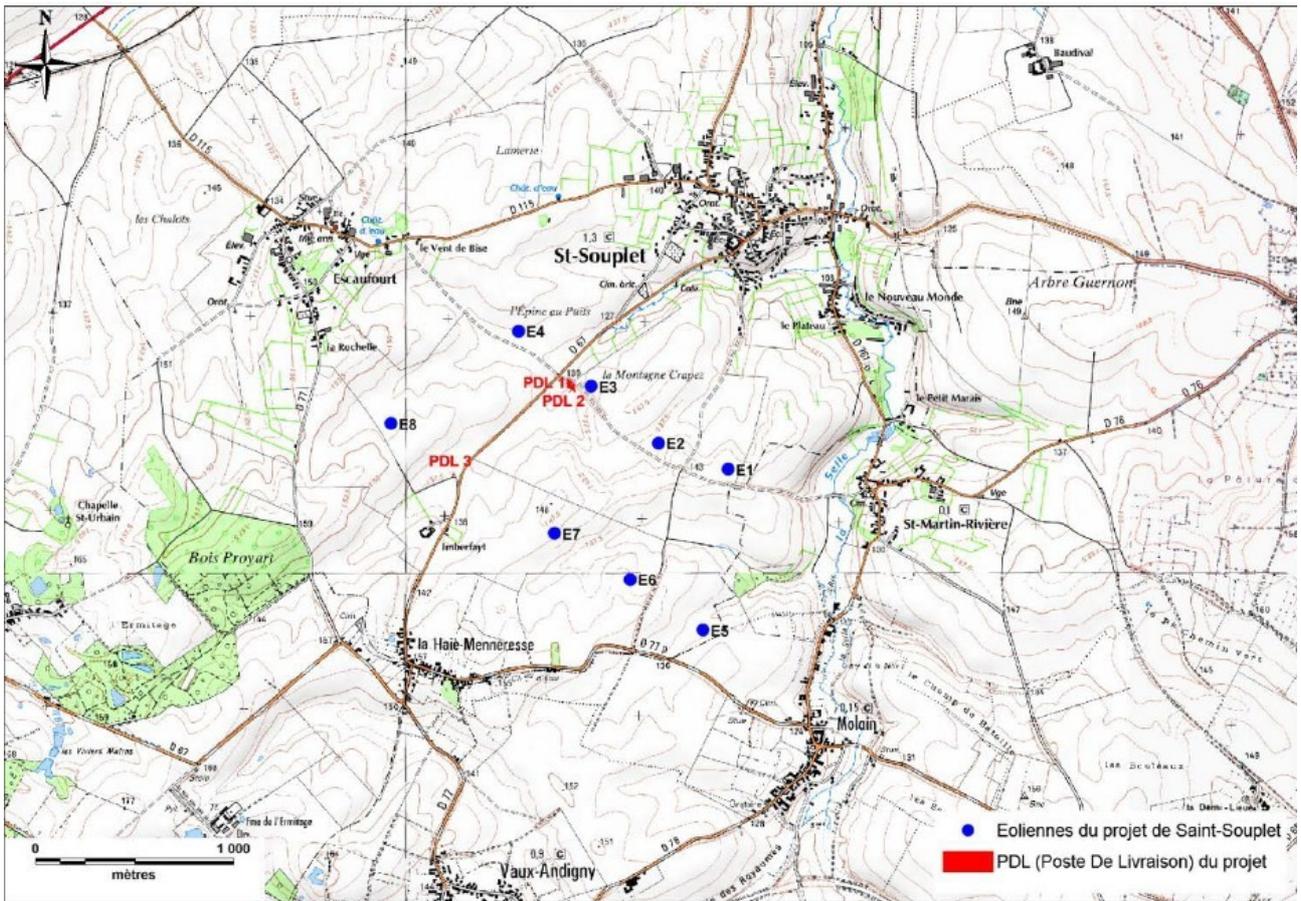


Figure 1 les différents éléments du projet (source : Livre 1 1.2 dossier administratif P6).

Le projet est localisé dans un contexte éolien très marqué. Dans un rayon de 16 km autour du projet sont installés :

- 7 parcs pour un total de 90 éoliennes en fonctionnement ;
- 9 parcs pour un total de 55 éoliennes autorisées mais non construites ;
- 7 parcs pour un total de 40 éoliennes en cours d’instruction ;
- 3 parcs pour un total de 12 éoliennes en cours d’instruction mais n’ayant pas encore fait l’objet d’un avis.

La figure 2 expose le contexte éolien dans un périmètre de 16 km autour de la zone d’implantation potentielle.

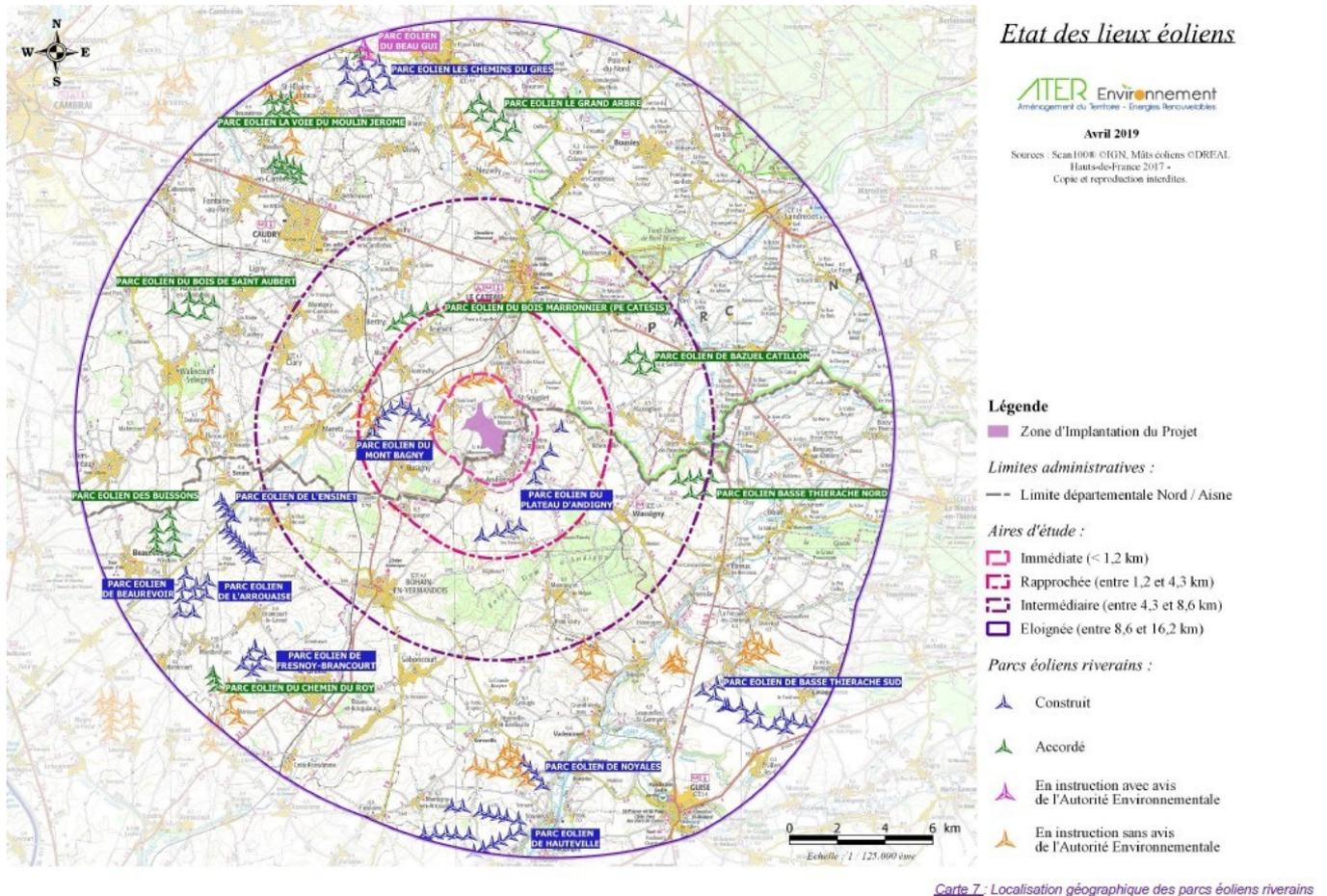


Figure 2 Contexte éolien dans un périmètre de 16 km autour de la zone d'implantation potentielle (source : étude d'impact carte 7 p 26)

## II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs au paysage et au patrimoine, aux milieux naturels et à la biodiversité, aux risques technologiques et aux nuisances liées au bruit, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

### II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un fascicule séparé et illustré de façon satisfaisante. Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact. Le même principe a été

appliqué pour l'étude de dangers à travers un résumé non technique. Leur lecture ne pose pas de difficultés.

## **II.2 Articulation du projet avec les plans et programmes et les autres projets connus**

L'étude d'impact analyse la compatibilité du projet avec les documents et réglementations d'urbanisme et les plans et programmes concernés en avril 2019 (Étude d'impact Chap E partie 9 page 615).

La commune de Saint-Souplet est couverte par un plan local d'urbanisme approuvé le 29 novembre 2009 modifié les 4 septembre 2014 et 30 septembre 2016. Le site d'implantation du projet est situé en zone agricole de ce document, qui admet les éoliennes.

Cette étude indique également la compatibilité du projet avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Artois-Picardie et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux de l'Escaut.

Il est relevé que les communes de Saint-Martin-Rivière et de Saint-Souplet sont concernées par un plan de prévention des risques d'inondation de la Selle (approuvé le 16 juin 2017). Une étude hydraulique a donc été menée pour évaluer l'impact du projet, notamment de la création de surfaces imperméabilisées et du ruissellement des eaux provenant des bassins versants traversant l'emprise du projet. L'objectif de l'étude est de proposer des aménagements afin de limiter le ruissellement et l'érosion des sols.

*L'autorité environnementale recommande que les mesures de gestion prévues par l'exploitant pour les eaux de ruissellement fassent l'objet d'un suivi et d'un entretien pérenne dans le temps.*

Le dossier traite de l'impact cumulé avec les parcs construits et autorisés dans un rayon de 16,2 km, soit un total de 147 éoliennes dont les projets sont connus en avril 2019 (Étude d'impact Chap A page 25). Certains parcs ayant fait l'objet d'un avis récent de la part de l'autorité environnementale n'ont pas pu être pris en compte au moment de la réalisation du dossier (notamment le parc éolien de l'Epinette, le parc éolien de la vallée d'Elincourt, le parc éolien des Cents Mencaudés).

En raison de la proximité du parc éolien du Mont de Bagny II avec le projet, le pétitionnaire a produit une étude paysagère spécifique.

L'analyse des effets cumulés avec les autres projets éoliens dans l'aire d'étude de 16 kilomètres a été traitée de manière satisfaisante sur les thématiques milieux naturels et paysage qui sont les enjeux principaux.

## **II.3 Scénarios et justification des choix retenus**

Le choix initial s'est porté sur une zone favorable dans un pôle de densification identifié dans l'ex schéma régional éolien, en évitant le mitage et l'éparpillement des éoliennes. La zone

d'implantation du projet s'inscrit dans le prolongement du parc éolien en exploitation du Plateau d'Andigny et du parc éolien du Mont de Bagny (construit à l'été 2017).

Deux principes d'implantation ont été envisagés à savoir :

- dix éoliennes implantées, en deux lignes de quatre et de six éoliennes orientées Nord-Ouest / Sud-Est ;
- huit éoliennes qui se présentent sous la forme de deux lignes de quatre éoliennes orientées Nord-Ouest / Sud-Est.

La version à huit éoliennes, moins impactante et plus équilibrée d'un point de vue paysager, a été retenue.

*L'autorité environnementale recommande que l'étude présentée par le pétitionnaire intègre réellement une démarche de recherche de sites d'implantation et ne se contente pas simplement d'un choix entre deux variantes.*

## **II.4 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences**

### **II.4.1 Paysage et patrimoine**

#### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La zone d'implantation potentielle se situe dans l'entité de la Basse-Thierache qui est une transition entre les grandes plaines agricoles de l'ouest et les bocages de l'est. Elle s'inscrit dans une zone agricole de cultures intensives à une altitude moyenne de 130 mètres.

On recense dans l'aire d'étude immédiate : le cimetière militaire Britannique de Saint-Souplet situé à 300 mètres de la zone d'implantation du projet.

On recense dans l'aire d'étude rapprochée :

- le château de Busigny, inscrit à l'inventaire des Monuments Historiques, situé à environ 2,9 km du projet ;
- les cimetières militaires Britanniques de Honnechy, la Vallée-Mulatre, le Cateau-Cambrésis, et Vaux-Andigny.

On recense dans l'aire d'étude intermédiaire éloignée (entre 4,3 km et 9,6 km), 9 monuments protégés au titre des monuments historiques dont notamment :

- les monuments de la commune du Cateau-Cambrésis situés à environ 6 km au nord-est du projet (hôtel de ville et l'église Saint-Martin classés à l'inventaire des monuments historiques, ancien palais de l'archevêché inscrit à l'inventaire des monuments historiques) ;

- l'hôtel de ville de Bohain-en-Vermandois inscrit à l'inventaire des monuments historiques, situé à environ 7,3 km au sud-ouest du projet ;
- la borne d'Inchy inscrite à 8 km au nord ;
- le site naturel du chêne vieux à 6,6 km au sud-ouest (site classé) ;
- 6 cimetières militaires (britanniques et allemand).

On recense dans l'aire d'étude intermédiaire éloignée 20 monuments protégés au titre des monuments historiques et la présence de 16 cimetières militaires (britanniques et allemand).

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

L'étude fournie est de qualité et permet d'apprécier l'impact du projet sur le paysage. Les éléments paysagers et patrimoniaux ont été correctement identifiés dans l'état initial.

Des vues depuis la partie nord de la commune du Cateau-Cambrésis, ville patrimoniale importante, sont présentées et permettent d'apprécier l'impact du projet sur la silhouette de cette ville ainsi que sur ses éléments patrimoniaux remarquables.

Il est noté que le pétitionnaire a mené une étude spécifique avec le projet voisin du mont de Bagny II, celui-ci étant en cours d'instruction.

L'autorité environnementale n'a pas de remarque sur ce volet.

➤ Prise en compte du paysage et du patrimoine

Concernant le cimetière militaire de Saint-Souplet, en raison de sa proximité et de son implantation en contre-bas du projet, il est relevé un impact fort sur ce lieu de mémoire.

La majorité des monuments historiques pouvant être impactés par le projet se situe dans l'aire d'étude intermédiaire à éloignée. La configuration légèrement ondulée associée à la présence de boisements épars ainsi que la présence de bâti permet de limiter l'impact du projet.

Ainsi les éléments patrimoniaux de la ville du Cateau-Cambrésis, bien que situés à 6 km du projet ne sont pas impactés par celui-ci (cette situation est illustrée par le photomontage A, B, C, D, 33 et 34). Il est relevé que le projet ne vient pas augmenter la prégnance de l'éolien pour cette commune et ses monuments.

Pour le château de Busigny, seul monument protégé à proximité du projet, le pétitionnaire a analysé le bâti à proximité et a conclu que le projet n'était pas visible depuis ce monument et qu'il ne pouvait exister de covisibilité possible avec le projet. Cet élément est appuyé par le photomontage 15.

Concernant le monument classé « Borne d’Inchy », le photomontage 32 montre l’absence d’impact du projet.

Concernant le site naturel « Chêne Vieux », le photomontage 29 montre l’absence d’impact du projet.

Le pétitionnaire a fourni une étude de saturation pour les communes de Saint-Souplet, Saint-Martin-Rivière, Molain, La Haie Ménerresse, Escaufourt, Saint-Benin, La vallée Mulâtre, Vaux-Andigny, Busigny et Honnechy. L’étude indique un risque de saturation du paysage pour l’ensemble de ces communes.

Cette étude est à mettre en parallèle avec l’étude des effets cumulés conjointe avec le projet Mont de Bagny II qui indique la même tendance.

#### **II.4.2 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000**

##### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le territoire sur lequel le parc éolien est projeté possède des enjeux en termes de milieu naturel :

- le projet se situe à 500 mètres au nord-est de la zone naturelle d’intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) « plateau de Busigny et bois de Marez ». Cette zone de 1 178 hectares est un regroupement de bois (notamment le bois Proyart) et d’étangs. Les espèces déterminantes de cette zone sont des espèces floristiques ainsi que des amphibiens. Cette zone est cependant un espace naturel susceptible d’accueillir des espèces volantes au sein d’un environnement de culture intensive ;
- le projet se situe à 300 mètres au sud-ouest de la ZNIEFF « haute vallée de la Selle en amont de Solesmes ». Cette zone de 1 047 hectares est une zone bordant la vallée de la Selle. À ce titre, elle constitue un lieu de vie pour la faune volante, et son orientation nord-sud en fait également un support de migration.

Il faut également noter la présence du parc naturel de l’Avesnois à 5 km à l’est du projet.

La zone d’étude présente la particularité de se situer entre un axe de migration principal de l’avifaune (vallée de la Selle) et un axe secondaire situé à 300 m à l’est. Des axes marginaux sont susceptibles de traverser la zone.

##### ➤ Qualité de l’évaluation environnementale

Pour évaluer les enjeux du territoire, le pétitionnaire a réalisé :

- une étude bibliographique des espèces faunistiques et floristiques ;
- 15 prospections concernant les chiroptères sur la période de mai 2017 à mai 2018 ;
- 24 prospections concernant l’avifaune sur la période de mars 2016 à janvier 2018 ;
- 2 prospections concernant la flore sur la période de juin 2016 à août 2016 ;

- 1 suivi acoustique en hauteur pour les chiroptères d'avril 2018 à novembre 2018.

Une caractérisation des haies a été réalisée pour déterminer l'activité des chiroptères à proximité de celles-ci, les haies étant proches des éoliennes E1, E2, E3 et E4. Cette caractérisation s'est déroulée sur le mois d'octobre 2018.

La pression d'inventaire est satisfaisante et donne une bonne indication de l'état initial.

La zone d'étude présentant la particularité de se situer à proximité d'axes migratoires, il est étonnant de constater qu'aucune cartographie des espèces migratrices et des haltes migratoires ne soit présentée.

*L'autorité environnementale recommande d'ajouter la localisation des espèces contactées sur la carte relative aux axes de migration.*

- Prise en compte des milieux naturels

#### Concernant les chiroptères

Il est relevé qu'une partie des haies présente une activité assez importante, notamment à proximité de l'éolienne E1. De plus, cette haie constitue sans doute un corridor de vol en lien avec la vallée de la Selle via le village de Saint-Martin-Rivière.

Les éoliennes E2, E3 et E4 sont également à proximité de haies, qui présentent cependant une activité moindre.

Le pétitionnaire propose des mesures de bridage pour toutes les éoliennes ainsi que des mesures de bridage renforcées pour les éoliennes E1, E3 et E6.

Une partie de haie, peu fonctionnelle et de qualité dégradée à proximité de E2, sera reconstituée dans le village de Saint-Souplet.

*Compte tenu de l'activité relevée à proximité de l'éolienne E1, du lien réalisé par la haie avec la vallée de la Selle, du fait que l'éolienne E1 devra quoi qu'il en soit être bridée de manière renforcée afin de garantir la protection des chiroptères, l'autorité environnementale recommande d'étudier l'intérêt de maintenir l'éolienne E1 sur cet emplacement.*

#### Concernant l'avifaune

Les espèces retenues pour l'analyse des impacts sont les suivantes : le Bruant des roseaux, le Tarier pâle et le Vanneau huppé.

Après application des mesures d'évitement et de réduction, il est conclu à l'absence d'impact du projet.

Les mesures classiques de réduction en phase chantier sont proposées, à savoir suivi de chantier et adaptation des périodes de travaux.

Dans les mesures d'accompagnement, il est prévu un aménagement paysager et écologique au niveau de l'ancienne gare de Saint-Souplet et aux abords de la vallée de la Selle. Ces mesures sont bien décrites et accompagnées d'engagements fermes et clairement actés.

➤ Évaluation des incidences et prise en compte des sites Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée à la page 169 du volet écologique du dossier. L'étude est basée sur les aires d'évaluations<sup>1</sup> des espèces et des habitats naturels ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000.

Elle précise ainsi que seule la zone spéciale de conservation (ZSC) FR3100509 « forêts de Mormal et de bois l'Evêque, bois de la Lanière et plaine alluviale de la Sambre » est susceptible d'être concernée par des incidences potentielles de par les espèces présentes à forte mobilité ayant conduit à sa désignation de site Natura 2000.

Cette ZSC étant située à environ 17 km du projet, aucune espèce ayant conduit à sa désignation ne possède une aire d'évaluation spécifique recoupant la zone du projet. L'étude conclut à une incidence négligeable.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur cette partie.

### **II.4.3 Risques technologiques**

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Il n'y a aucune installation sensible dans un rayon de 500 m autour de chaque éolienne. L'habitation la plus proche est à 540 mètres du projet (Lieu-dit de « l'Imberfayt »). Les premières habitations de la commune de Saint-Souplet sont situées à environ 660 m, celles de la commune Haie-Menneresse sont à environ 700 mètres.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des risques

L'étude de dangers est complète et de bonne qualité. Elle est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'exploitation. Elle a été rédigée conformément au guide réalisé conjointement par l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS) et le syndicat des énergies renouvelables. Pour aider le public, un résumé non technique de cette étude est joint au dossier.

---

<sup>1</sup> Aire d'évaluation de chaque espèce ayant justifié la désignation du site Natura 2000 : cette aire comprend les surfaces d'habitats comprises en site Natura 2000 mais peut comprendre également des surfaces hors périmètre Natura 2000 définies d'après les rayons d'action des espèces et les tailles des domaines vitaux

L'environnement humain, naturel et matériel est décrit de manière exhaustive, de même que le fonctionnement des installations.

Après un inventaire détaillé des potentiels de dangers, l'ensemble des principaux phénomènes dangereux pouvant se présenter sur le parc éolien est décrit. À l'issue de l'analyse préliminaire des risques, cinq scénarios d'accidents sont repris dans l'étude détaillée des risques :

- l'effondrement de l'aérogénérateur ;
- la chute de glace ;
- la chute d'éléments de l'aérogénérateur ;
- la projection de tout ou partie de pale ;
- la projection de glace.

L'analyse du pétitionnaire a mis en avant (via la matrice de criticité) que le risque est acceptable au regard des cibles présentes et de la probabilité de tels événements. Seuls les phénomènes dangereux « chute de glace », « chute d'élément de l'éolienne » correspondent à un risque plus important du fait de leur probabilité que les autres phénomènes dangereux.

Les mesures prévues par le pétitionnaire permettant de prévenir ou de réduire les risques présentés par les installations répondent aux exigences de l'arrêté ministériel du 26 août 2011. Sont notamment prévus :

- des extincteurs dans les aérogénérateurs ;
- une maintenance régulière des installations ;
- la mise en place de détecteurs de situations anormales dans les éoliennes (sur-vitesse, formation de givre, échauffement des pièces mécaniques).

À l'issue de l'analyse détaillée des risques, on peut conclure que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques actuelles.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur cette partie.

#### **II.4.4 Bruit**

- Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé à 540 m de la première habitation.

- Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de l'environnement

L'étude acoustique a été réalisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011. Les points de mesure retenus permettent de quantifier l'impact sur les enjeux susceptibles d'être les plus concernés.

L'impact acoustique du parc a été modélisé. Cette simulation met en évidence un risque de non-conformité en période nocturne sur les deux secteurs de vent étudiés (sud-ouest et nord-est).

Le pétitionnaire a également évalué l'impact acoustique du projet cumulé avec les parcs éoliens accordés du Mont de Bagny, du Plateau d'Andigny I et II et du Bois Marronnier présents à proximité. Cette simulation met également en évidence un risque de non-conformité en période nocturne sur les deux secteurs de vent étudiés (sud-ouest et nord-est).

Le pétitionnaire propose donc un plan de gestion sonore qui permettra de respecter les valeurs d'émergences et/ou de niveau de bruit prévus par l'arrêté du 26 août 2011.

Conformément à l'article 28 de cet arrêté, une campagne de mesure viendra valider l'efficacité du plan de gestion proposé.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur cette partie.