



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis délibéré sur le projet "Plateau de l'Ajoux"
de création d'un parc éolien à Reynel et Roches-Bettaincourt (52)
porté par la société SARL Parc éolien du plateau de l'Ajoux (groupe
EPURON)**

n°MRAe 2021APGE37

Nom du pétitionnaire	SARL du Parc éolien du plateau de l'Ajoux
Communes	Reynel et Roches-Bettaincourt
Département	Haute-Marne (52)
Objet de la demande	Demande d'autorisation unique d'exploiter un parc éolien composé de 12 aérogénérateurs
Date de saisine de l'Autorité Environnementale	16/03/21

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à évaluation environnementale, comprenant notamment la production d'une étude d'impact, en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, font l'objet d'un avis d'une « autorité environnementale » désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

En application du décret n°2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité en charge de l'examen au cas par cas modifiant l'article R.122-6 du code de l'environnement, l'Autorité environnementale est, pour le projet d'exploitation d'un parc éolien à Reynel et Roches-Bettaincourt porté par la société SARL du Parc éolien du plateau de l'Ajoux, la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est, du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

Elle a été saisie pour avis par le préfet de Haute-Marne le 16 mars 2021.

Conformément aux dispositions de l'article R.181-19 du code de l'environnement, le préfet du département de la Moselle a transmis à l'Autorité environnementale les avis des services consultés.

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 11 mai 2021, en présence d'André Van Compernelle et Gérard Folny, membres associés, de Jean-Philippe Moretau, membre permanent et président de la MRAe, de Christine Mesurolle, Catherine Lhote et Georges Tempez, membres permanents, de Yann Thiébaud, chargé de mission et membre de la MRAe, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que 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 vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L.122-1-1 du code de l'environnement).

L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du pétitionnaire (cf. article L.122-1 du code de l'environnement).

Note : les illustrations du présent document, sauf indication contraire, sont extraites du dossier d'enquête publique.

1 Désignée ci-après par l'Autorité environnementale (Ae).

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

Le projet « Plateau de l'Ajoux », mené par la SARL du parc éolien du plateau de l'Ajoux (EPURON) prévoit l'implantation de 12 éoliennes, toutes en forêt publique communale, sur le territoire des communes de Reynel et Roches-Bettaincourt.

Le parc développera jusqu'à 28,8 MW selon le modèle d'éolienne choisi (puissance unitaire de 2,1 à 2,4 MW) pour une production annuelle de 60,8 GWh soit l'équivalent, selon l'Ae, de la consommation électrique moyenne annuelle d'environ 9 200 foyers².

Les dimensions maximales retenues seront les suivantes :

- 150 m de hauteur totale (pales comprises) ;
- 95 m de hauteur de mât ;
- 120 m de diamètre de rotor ;
- garde au sol (distance entre le sol et le bas du rotor) minimale de 30 m.

Ce dossier est le premier projet éolien en milieu forestier dans le département de la Haute-Marne.

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Grand Est est également saisie pour la première fois sur ce type de projet éolien en forêt.

L'examen du dossier l'amène à faire le constat d'un problème majeur d'intégration environnementale et ceci à tous points de vue :

- **la compatibilité non démontrée de la durée de vie des installations au regard du développement des espaces boisés à proximité ;**
- **les contradictions du projet par rapport aux orientations fixées dans les documents de planification et d'urbanisme ;**
- **une approche environnementale incompatible avec les enjeux de biodiversité, la protection et le rôle de la forêt, la justification du recours à une production d'énergie renouvelable à cet endroit avec, dans le même temps, un important défrichement d'espaces boisés ayant bénéficié d'un financement public et participant à la captation du carbone, et l'impact sur un paysage remarquable.**

Tous ces éléments qui sont détaillés dans l'analyse ci-après conduisent d'abord l'Ae à recommander une implantation des éoliennes dans un autre secteur que la forêt.

L'Ae note ainsi des insuffisances majeures d'analyse en particulier sur les enjeux principaux, à savoir :

- la lutte contre le changement climatique du fait de la nécessité de défricher ;
- les milieux naturels, les boisements et la biodiversité de par une présentation tronquée de l'état initial et une analyse partielle des impacts ;
- le paysage et notamment par une analyse réduite de l'encerclement et de la saturation visuelle pour les communes alentour.

Le choix d'implantation semble uniquement justifié par l'éloignement des habitations et des sites classés et monuments historiques, avec une très faible prise en compte des enjeux de biodiversité. Ainsi, l'étude des solutions de substitution raisonnables paraît incomplète et ne permet pas de justifier le choix du site retenu comme étant celui de moindre impact environnemental, prenant en compte l'ensemble des enjeux du projet (biodiversité, rôle de la forêt, saturation visuelle, encerclement, paysages, risques).

² La consommation électrique annuelle d'un ménage dans le Grand Est est de 6,6 MWh : source INSEE (pour le nombre de ménages en Grand Est) & SRADDET Grand Est (pour la consommation électrique des ménages en Grand Est).

L'Ae constate que ce projet est en contradiction avec le schéma régional éolien (SRE), avec le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires du Grand Est (SRADDET) et qu'il se justifie difficilement au regard des politiques mises en œuvre, d'autant que des parcelles concernées par des défrichements pour permettre la construction et l'exploitation du parc éolien ont bénéficié de subventions publiques (entre 2002 et 2010) pour la conversion en forêt ou en vue de la régénération des boisements.

À défaut d'une présentation de la recherche d'une implantation de moindre impact environnemental alternatif à la localisation en milieu forestier, ***l'Ae recommande principalement au pétitionnaire de compléter son dossier sur :***

- ***la justification de son projet ;***
- ***la présentation d'une véritable étude de solutions alternatives d'implantation du site, présentant notamment une implantation comparée hors milieu forestier et à plus de 200 m des boisements ;***
- ***une analyse des impacts de son projet au regard des modes de vie du Milan royal, de la Cigogne noire, de l'Écureuil roux et des insectes ;***
- ***une présentation des impacts de son projet en termes de saturation visuelle et d'encerclement.***

L'Ae regrette que, malgré des impacts bruts et résiduels importants, le pétitionnaire ait choisi de maintenir son projet sur cette zone d'implantation potentielle (ZIP), visiblement défavorable du point de vue des enjeux de biodiversité. Dans ce contexte, l'Ae estime que les mesures d'évitement et de réduction proposées doivent être complétées.

Compte tenu de l'ampleur des insuffisances de l'étude d'impact identifiées, l'Ae recommande au préfet de la saisir à nouveau sur la base d'un dossier consolidé des éléments de réponse du pétitionnaire à ses recommandations.

L'Autorité environnementale recommande enfin aux autorités chargées de l'élaboration des documents de planification et aux porteurs d'appels d'offres sur le développement d'énergies renouvelables de :

- ***engager, dans le cadre de la révision des documents de planification et des appels d'offres, une étude amont sur l'opportunité des projets éoliens en forêts et, en cas de nécessité avérée, de définir les conditions restrictives d'implantation qui intègrent un bilan global des émissions de gaz à effet de serre, une approche paysagère, la biodiversité et l'analyse de la capacité du réseau électrique à recevoir la production des projets (S3REnR) ; cette étude devra appliquer la démarche « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) et analyser les solutions de substitution raisonnables pour orienter le choix des sites possibles ;***
- ***communiquer cette analyse via le cahier des charges aux candidats à l'appel d'offres qui pourront s'y référer pour justifier pour chaque projet leur choix de site.***

Les autres recommandations figurent dans l'avis détaillé ci-après.

B – AVIS DÉTAILLÉ

Remarque liminaire

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Grand Est est saisie pour la première fois sur ce type de projet éolien en forêt.

L'examen du dossier l'amène à faire le constat d'un problème majeur d'intégration environnementale et ceci à tous points de vue :

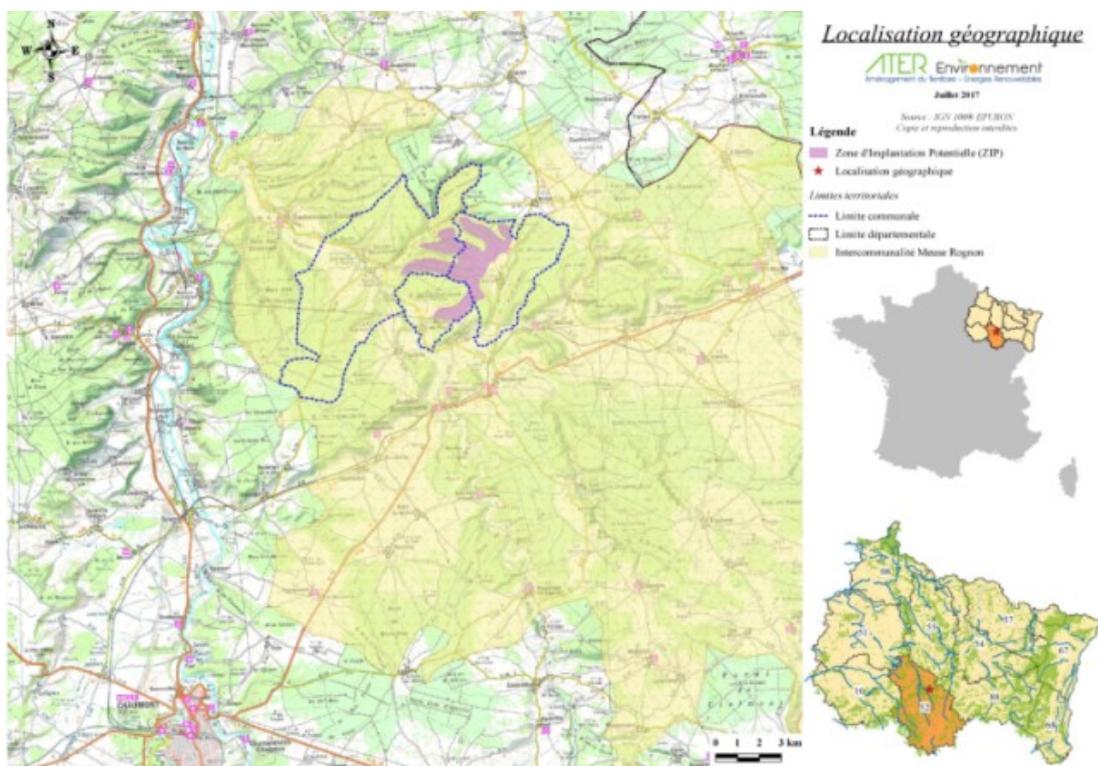
- la compatibilité non démontrée de la durée de vie des installations au regard du développement des espaces boisés à proximité ;
- les contradictions du projet par rapport aux orientations fixées dans les documents de planification et d'urbanisme ;
- une approche environnementale incompatible avec les enjeux de biodiversité, la protection et le rôle de la forêt, la justification du recours à une production d'énergie renouvelable à cet endroit avec, dans le même temps, un important défrichement d'espaces boisés ayant bénéficié d'un financement public et participant à la captation du carbone, et l'impact sur un paysage remarquable.

Tous ces éléments qui sont détaillés dans l'analyse ci-après conduisent d'abord l'Ae à recommander une implantation des éoliennes dans un autre secteur que la forêt.

1. Présentation générale du projet

La société « Parc Éolien du Plateau de l'Ajoux », filiale de la SAS EPURON, sollicite l'autorisation de construire et d'exploiter un parc éolien composé de 12 aérogénérateurs et 3 postes de livraison implantés sur les communes de Reynel et Roches-Bettaincourt (52).

Il développera de 25,2 à 28,8 MW selon le modèle d'éolienne que le pétitionnaire retiendra (le choix final sera fait après autorisation), soit une puissance unitaire de 2,1 à 2,4 MW, pour une production annuelle de 60,8 GWh.

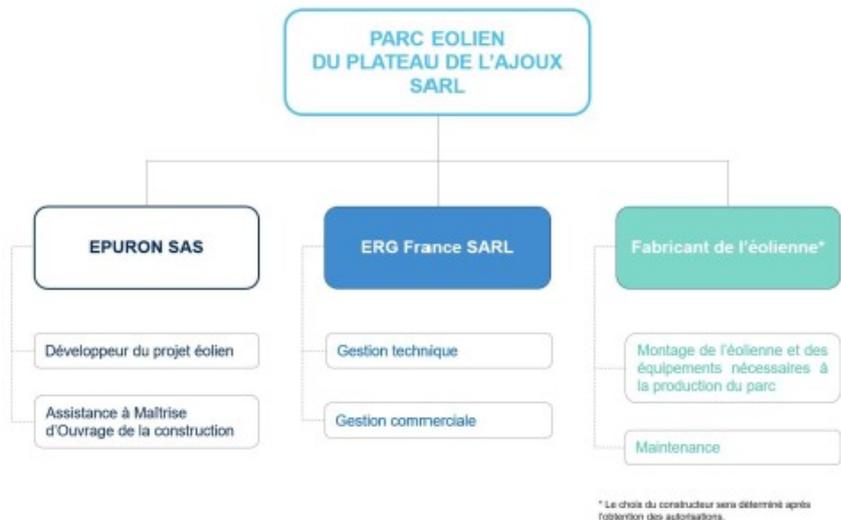


Les dimensions maximales retenues seront les suivantes :

- 150 m de hauteur totale ;
- 95 m de hauteur de mât ;
- 120 m de diamètre de rotor ;
- une garde au sol minimale de 30 m.

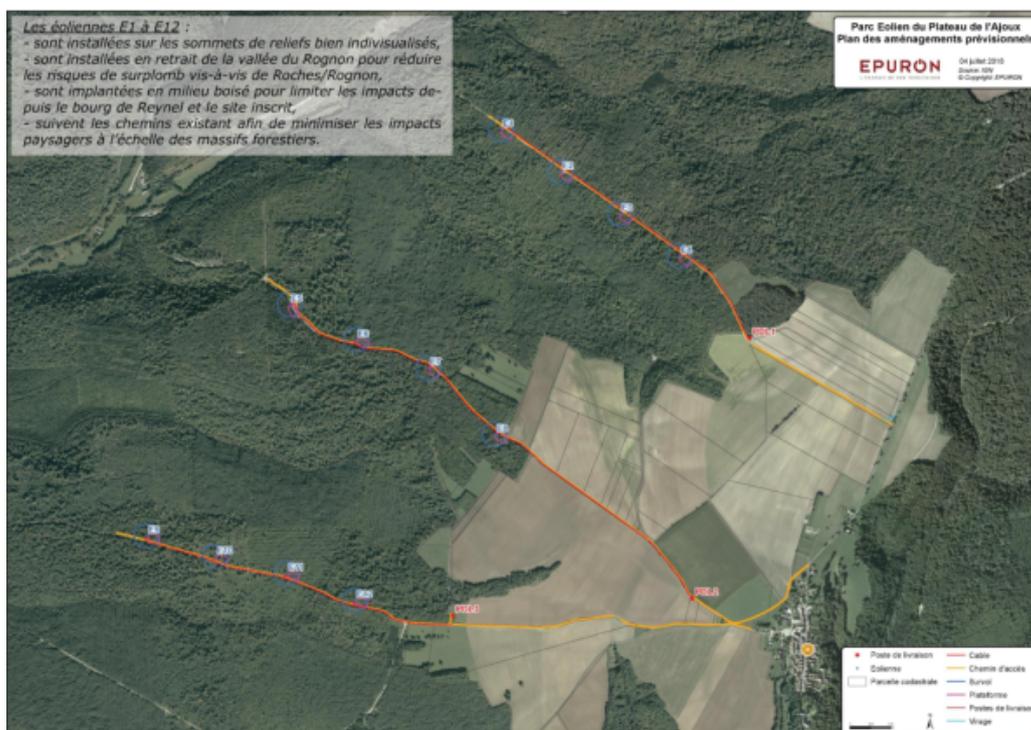
La gestion technique et commerciale du parc éolien sera effectuée directement par les services spécialisés du groupe ERG, maison mère de la société EPURON. La maintenance sera également traitée au sein du groupe ERG par la société ERG Éolienne France.

Ce projet sera, en totalité, situé sur des parcelles forestières en forêt communale. L'altitude moyenne du site d'implantation se situe autour de 330 m en bordure de plateau.



L'autorisation environnementale inclut un volet défrichement. Le projet s'insère dans un contexte local relativement dense en éoliennes, mais pas en densification d'un parc existant. Ce projet final s'organise en trois lignes quasiment parallèles de 4 machines. Il se trouve relativement à l'écart des habitations (1,52 km du village de Reynel, et 0,9 km du village de Roches-Bettaincourt).

Dans sa demande d'autorisation de défrichement, le pétitionnaire indique que la mise en place du projet nécessite le défrichement de 3,39 ha (arrachage des souches des arbres) et le déboisement de 7,86 ha (coupe de bois à vocation temporaire).



Conditions de raccordement du projet au réseau électrique

Il est envisagé de raccorder le projet au poste source de Froncles situé à 20 km, qui ne dispose pas actuellement d'une réserve de capacité suffisante. Toutefois, le pétitionnaire signale que la mise en œuvre du prochain schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) permettra d'augmenter la capacité des postes proches du projet.

L'Ae rappelle d'un point de vue général que les travaux de raccordement font partie intégrante du projet, et que, si ce dernier a un impact notable sur l'environnement, il devra faire l'objet d'un complément à l'étude d'impact évaluant les impacts et proposant des mesures d'évitement, de réduction et le cas échéant de compensation de ceux-ci. Ce complément éventuel devra être transmis à l'Ae pour avis préalablement à la réalisation des travaux de raccordement³.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **prendre l'attache des gestionnaires de réseaux pour confirmer ou infirmer la possibilité de se raccorder au poste source de Froncles ;**
- **évaluer les impacts prévisibles de ce raccordement au vu des informations disponibles, en particulier de déterminer si des espaces à enjeux seraient concernés par les travaux de raccordement et si des créations de lignes aériennes seraient nécessaires ;**
- **étendre l'étude d'impact au raccordement du projet au réseau électrique afin d'identifier, parmi les solutions possibles de raccordement, laquelle aura le moins d'incidences sur l'environnement.**

Adéquation entre durée du projet et environnement proche

Outre les différentes remarques formulées ci-après sur l'opportunité d'une implantation des éoliennes en forêt, l'Ae s'est interrogée sur la définition de la durée de fonctionnement des éoliennes dans un environnement boisé qui nécessite des interventions fréquentes pour maîtriser le développement végétal. Elle regrette qu'une implantation hors zone boisée n'ait pas été recherchée, obérant toute optimisation du projet par des aérogénérateurs de dimensions même légèrement plus grandes ou, à plus long terme, toute solution de repowering⁴. En effet une diminution de la garde au sol pourrait alors être incompatible avec la présence d'arbres de grande stature⁵.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser la durée de vie de son parc, de démontrer la compatibilité de cette durée avec l'environnement boisé, et de préciser les éventuelles contraintes techniques qui s'imposeraient à un projet de repowering du parc.

3 Extrait de l'article L.122-1-1 du code de l'environnement :

[...]

« III.-Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation. Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet. En cas de doute quant à l'appréciation du caractère notable de celles-ci et à la nécessité d'actualiser l'étude d'impact, il peut consulter pour avis l'autorité environnementale. Sans préjudice des autres procédures applicables, les autorités mentionnées au V de l'article L. 122-1 donnent un nouvel avis sur l'étude d'impact ainsi actualisée. L'étude d'impact, accompagnée de ces avis, est soumise à la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.12319 lorsque le projet a déjà fait l'objet d'une enquête publique, sauf si des dispositions particulières en disposent autrement. L'autorité compétente pour délivrer l'autorisation sollicitée fixe s'il y a lieu, par une nouvelle décision, les mesures à la charge du ou des maîtres d'ouvrage destinées à éviter, réduire et, lorsque c'est possible, compenser ces incidences notables, ainsi que les mesures de suivi afférentes ».

4 Le repowering d'un parc éolien est un projet de renouvellement du parc visant à en améliorer la production d'électricité par des opérations de changement d'un ou plusieurs éléments d'un aérogénérateur (pales, rotor, mât) mais également du parc lui-même (déplacement et/ou ajout de mâts). L'impact sur l'environnement de ces opérations est apprécié individuellement pour chaque projet (Instruction du Gouvernement du 11 juillet 2018 relative à l'appréciation des projets de renouvellement des parcs éoliens terrestres.)

5 Les forêts concernées par le projet sont majoritairement peuplées de feuillus dans lesquelles les chênes et les hêtres sont dominants. Ces arbres atteignent couramment 30 mètres de hauteur et peuvent même, pour les hêtres, atteindre 40 mètres.

2. Articulation avec les documents de planification, présentation des solutions alternatives au projet et justification du projet

2.1. Articulation avec les documents de planification

Les communes de Roches-Bettaincourt et Reynel ne possèdent pas de document d'urbanisme. Les dispositions du règlement national d'urbanisme (RNU) relatives aux communes non couvertes par un document d'urbanisme communal s'y appliquent.

Le secteur retenu est considéré comme globalement favorable au développement éolien par le schéma régional éolien (SRE) de l'ex-région Champagne-Ardenne de mai 2012. Ce schéma vise à accompagner le développement de l'énergie éolienne et favoriser la construction de parcs dans des zones préalablement identifiées au regard des enjeux relatifs aux paysages, au patrimoine architectural et archéologique, à la qualité de vie des riverains, à la sécurité publique et dans le respect de la biodiversité.

Toutefois le schéma indique explicitement : « Le principe d'évitement de l'implantation d'éoliennes en forêt doit être préconisé auprès des porteurs de projet ou des collectivités. En forêt publique ce principe est renforcé en interdiction d'implantation. En effet, les forêts publiques ont des fonctions complémentaires à la production de bois, comme l'accueil du public ou la protection de la nature. Ces missions paraissent largement incompatibles avec des implantations de sites industriels que sont les parcs éoliens. »

L'Ae relève également qu'un sentier de randonnée se situe à proximité de la zone d'implantation.

Le SRE préconise également l'implantation des mâts éoliens à plus de 200 m de tout boisement, afin de réduire les risques pour les chauves-souris dont l'activité est concentrée dans ces zones.

L'Ae s'étonne donc de la présentation de ce projet d'implantation en forêt, alors qu'il ne respecte pas l'ensemble des préconisations du SRE.

Les démarches concernant la révision des S3REnR de Champagne-Ardenne, de Lorraine et d'Alsace à l'échelle de la région Grand Est sont en cours. L'étude d'impact indique que le projet est en accord avec le S3REnR, alors que le poste source de Froncles est saturé.

Le SRADDET⁶, document de cadrage régional, soutient quant à lui le développement des énergies renouvelables **mais dans le respect des enjeux de préservation des paysages et du patrimoine naturel (objectif n°4)**. De plus, 4 objectifs concernent la forêt :

- Objectif n°6 – « préserver et protéger le patrimoine naturel, la fonctionnalité des milieux et les paysages » : il s'agit de « *développer la diversité écologique, atout majeur de notre capacité d'adaptation au changement climatique [...] Les pertes de biodiversité remarquable et ordinaire doivent être stoppées* » ;
- Objectif n°17 – « préserver et reconquérir les trames vertes et bleues », dont les services sont « *inestimables* » ;
- Objectif n°9 – « valoriser la ressource bois par une gestion multifonctionnelle de la forêt » ;
- Objectif n°11 – « économiser le foncier naturel, agricole et forestier ».

Enfin, 2 règles s'appliquent à la forêt :

- Règle n°8 – « préserver les trames vertes et bleues » avec notamment la mesure d'accompagnement n°8.2 : « préserver et restaurer les forêts et leurs qualités environnementales » ;
- Règle n°16 – « sobriété foncière » afin de réduire la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers.

L'Ae recommande au pétitionnaire de présenter un projet qui respecte les orientations et règles fixées par le SRE et le SRADDET.

6 Schéma régional de développement durable et d'égalité des territoires.

2.2. Solutions alternatives et justification du projet :

Le dossier présente plusieurs zones d'implantation potentielles (ZIP) du projet sur le territoire des villages de Reynel et de Roches-Bettaincourt.

Le pétitionnaire a retenu ce secteur, compte tenu des autres projets dans le secteur, du critère des paysages et des avis des communes initialement identifiées pour accueillir le projet.

Au sein de ce secteur, le pétitionnaire a mené une analyse de plusieurs scénarios d'implantation du parc et dit avoir retenu le scénario ayant le moins d'impact sur l'environnement sur les critères notamment d'insertion paysagère, de la proximité des habitations, et des monuments historiques locaux.

L'Ae considère que cette analyse ne respecte pas la présentation des résultats de l'étude des solutions de substitution raisonnables au sens de l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement⁷. Cette étude devrait permettre de justifier le choix du site retenu comme étant celui de moindre impact environnemental, après examen de sites possibles sur la base d'une analyse prenant en compte l'ensemble des enjeux (biodiversité, rôle de la forêt, saturation visuelle, encerclement, paysages, risques, bruit).

Si la ZIP étudiée ne présente en effet pas de secteurs plus propices (un décalage hors boisement menant à rapprocher les éoliennes des habitations et monuments historiques de Reynel), alors la ZIP étudiée doit être élargie à d'autres secteurs.

L'Ae rappelle l'obligation faite au pétitionnaire de présenter une étude de solutions alternatives de choix de site qui tienne compte de l'ensemble des enjeux environnementaux, en application de l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement.

3. Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement par le projet

L'aire d'étude éloignée est un périmètre s'étendant sur une distance allant de 16,5 à 23 km autour de la ZIP. Elle est définie par des axes structurants à l'échelle régionale, par des singularités géographiques (coteaux de la vallée de la Marne, grands boisements, etc.) ou patrimoniales (sites patrimoniaux remarquables de Chaumont et Joinville).

L'aire d'étude rapprochée a été établie de 5,1 à 9,4 km autour de la zone d'implantation potentielle. Elle englobe les composantes structurantes de ce périmètre : villages et bourgs, infrastructures routières et ferroviaires, éléments du patrimoine réglementé et vallées. Elle correspond, sur le plan paysager, à la zone de composition utile pour définir la configuration du parc et en étudier les impacts paysagers. Sa délimitation inclut les points de visibilité du projet où l'éolienne sera la plus prégnante.

L'aire d'étude immédiate détaille les perceptions visuelles depuis les lieux de vie les plus proches. Elle permet d'aborder finement les sensibilités liées au projet de parc éolien et notamment les relations visuelles avec la ZIP. Elle s'étend entre 1,2 et 3,6 km autour de la ZIP.

L'Ae estime que les périmètres d'études sont justifiés et argumentés.

⁷ **Extrait de l'article R.122-5 du code de l'environnement :**

« II. – En application du 2° du II de l'article L.122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

[...]

7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ».

L'Ae s'est interrogée sur la référence de ce calcul. En effet, au regard des données du SRADDET (consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 16 448 GWh en 2016) et de l'INSEE en 2017 (2 471 309 ménages en Grand Est), on peut considérer que la consommation électrique d'un foyer en Grand Est est de l'ordre de 6,6 MWh par an. Ce chiffre conduit à une équivalence « brute » pour le projet d'une consommation électrique de l'ordre de 9 200 foyers, plus représentative du profil de consommation moyen des ménages en Grand Est (avec ou sans chauffage électrique).

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- ***d'avantage régionaliser ses calculs d'équivalence de consommation électrique en retenant un profil de consommateur moyen en Grand Est, équipé ou non de chauffage électrique ;***
- ***préciser le temps de retour énergétique de l'installation, en prenant en compte l'énergie utilisée pour le cycle de vie des éoliennes et des équipements (extraction des matières premières nécessaires, fabrication, installation, démantèlement, recyclage) et celle produite par l'installation.***

L'Ae souligne que le « placement » de l'électricité éolienne intervient plutôt en substitution d'une production nucléaire ou par centrale à cycle combiné gaz (CACG).

Ainsi, il est important d'identifier et quantifier :

- la source d'énergie ou la source de production d'électricité à laquelle se substituera le projet et ne pas se limiter à considérer la substitution totale de la production d'électricité à une production électrique thermique utilisant des combustibles fossiles. De plus, la production d'électricité éolienne étant intermittente, ces substitutions peuvent varier au fil de l'année, voire dans la journée. Il est donc nécessaire que le projet indique comment l'électricité produite par le projet se placera en moyenne sur l'année et à quel type de production elle viendra réellement se substituer ;
- le temps de retour de l'installation au regard des GES en prenant en compte les émissions de GES générées dans le cycle de vie des éoliennes et des équipements (fabrication, installation, démantèlement, recyclage) et celles économisées lors de l'exploitation.

Les incidences positives du projet peuvent être maximisées :

- par le mode de fonctionnement des éoliennes et l'utilisation des meilleurs standards en termes de performance ;
- par les impacts « épargnés » par substitution à d'autres énergies, par exemple en optimisant le placement de l'électricité à des périodes où sont mis en œuvre les outils de production électrique les plus polluants période de pointe.

Il aurait été également utile de positionner le projet dans les politiques publiques relatives aux énergies renouvelables (EnR) :

- au niveau national : programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), stratégie nationale bas-carbone (SNBC « 2 » approuvée le 21 avril 2020) ;
- au niveau régional : prise en compte du SRADDET de la région Grand Est approuvé le 24 janvier 2020 .

L'Ae souligne que davantage d'éléments auraient pu décrire les aspects positifs de l'éolien par rapport aux autres productions.

Pour ce projet en particulier, et dans un souci d'approfondissement des incidences positives, il s'agit d'évaluer l'ensemble des impacts négatifs économisés par substitution au-delà des seuls aspects « CO2 », en appréciant beaucoup plus largement l'ensemble des impacts de l'énergie substituée.

Pour une source EnR d'électricité venant en substitution d'une production thermique, pourraient ainsi être prises en compte les pollutions induites par cette même production :

- gain sur les rejets d'organochlorés et de métaux dans les eaux ;
- gains sur les gaz polluants et poussières évités
- gain sur la production de déchets, nucléaires ou autres...;
- gain sur rejets éventuels de polluants biologiques (légionelles, amibes...) vers l'air ou les eaux ;
- [...] ;

Au-delà de l'inscription du projet dans la seule production d'énergie décarbonée, cette démarche sur les incidences contribuerait à en améliorer l'efficacité.

L'Ae recommande à l'exploitant de compléter son dossier avec :

- **un bilan des émissions de GES qui s'appuie sur une analyse du cycle de vie de ses composants (les calculs devront s'intéresser aux émissions en amont et en aval de l'exploitation du parc). Ainsi, les émissions résultantes de la fabrication des éoliennes (notamment l'extraction des matières premières nécessaires, de l'acquisition et du traitement des ressources), de leur transport et de leur construction sur site, de l'exploitation du parc et de son démantèlement final sont également à considérer ;**
- **l'estimation du temps de retour de l'installation au regard de l'émission des gaz à effet de serre ;**
- **une meilleure analyse et présentation des autres impacts positifs de son projet sur l'environnement.**

Si le projet est maintenu à son emplacement, celui-ci sera alors soumis à des bridages supplémentaires réduisant les impacts sur les chauves-souris et les oiseaux (cf. paragraphe 3.1.2. ci-après), réduisant ainsi sa production d'énergie et son impact positif. **L'Ae recommande au porteur de projet d'intégrer ce risque à ses estimations.**

L'Ae signale à cet effet qu'elle a publié, dans son recueil « Les points de vue de la MRAe Grand Est »⁹, pour les porteurs de projets et pour la bonne information du public, ses attentes relatives à une meilleure présentation des impacts positifs des projets d'énergies renouvelables (EnR) et des émissions de gaz à effet de serre (GES).

3.1.2. Les milieux naturels et la biodiversité

Les zones naturelles

Plusieurs espaces remarquables sont recensés à proximité du projet de parc éolien.

Le site Natura 2000 le plus proche est la zone spéciale de conservation (ZSC) « Val de la Joux et la Vouette à Roches-sur-Rognon » (FR2100322). Celui-ci est situé à 0,5 km environ, mais hors de la ZIP et concerne des espèces qui seront peu impactées par le projet (végétaux, insectes...). Des échanges sont possibles entre la ZIP et ce site. La ZSC « Forêt de Doulaincourt » (FR2100317), abritant notamment le Milan royal, est située de l'autre côté de la vallée du Rognon à moins de 5 km de la ZIP.

Deux ZNIEFF¹⁰ de type I recoupent la ZIP : les « anciennes carrières souterraines vers les terrières à Reynel » qui présentent un intérêt chiroptérologique important, et le « Val de la Joux à Roches-Bettaincourt » qui présente un intérêt ornithologique important.

⁹ <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html>

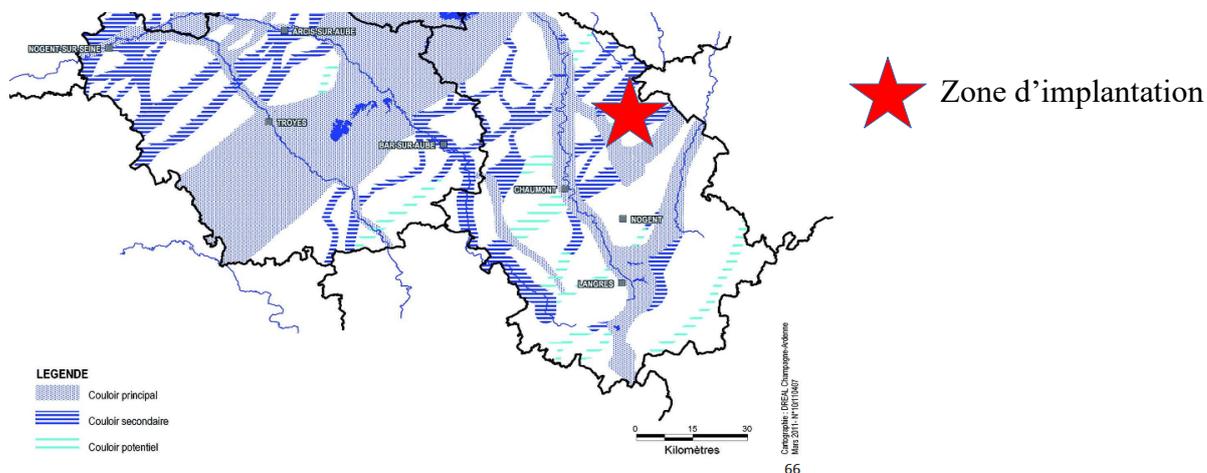
¹⁰ Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique

4 autres ZNIEFF de type I sont également présentes à moins d'un kilomètre de la ZIP : « Combe des ermites, étangs et vallon des battants à Reynel », « Vallée de la Manoise entre Manois et Vignes-la-Côte » et « Combe du bouillon dans la forêt de pavillon à Pautaines » qui présentent toutes les trois des enjeux pour l'avifaune, ainsi que la « Falaise boisée de la Vouette et vallon de Saint-Thiebaut à Roches-sur-Rognon ».

Le dossier relève que des échanges entre le périmètre d'étude et ces espaces remarquables peuvent être possibles. La présence d'anciennes carrières souterraines proches, gîtes de chiroptères potentiels, laisse craindre des fréquentations de la ZIP par ces espèces à enjeu vis-à-vis de l'éolien.

Les oiseaux (avifaune)

Le projet se situe entre un couloir migratoire principal (la vallée du Rognon) et un couloir secondaire (la vallée de la Joux). Un second couloir secondaire potentiel est situé au sud du projet. La Vallée du Rognon est également zone prioritaire pour la nidification et zone de rassemblement en halte migratoire.



Des prospections de terrain ont été effectuées de décembre 2016 à mai 2019 (37 sorties), aux différentes périodes de l'année, et permettent de mettre en évidence 92 espèces patrimoniales, parmi lesquelles le Milan royal, le Milan noir et la Cigogne noire, très sensibles à l'éolien. 8 autres espèces sont également sous statut « rares à en danger » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de Champagne Ardenne.

Le périmètre rapproché et ses abords accueillent une relativement grande diversité d'espèces nicheuses dont certaines sont remarquables, avec présence de nids de Milans royaux et de Cigognes noires à proximité immédiate du site. Il ressort nettement un **impact fort à modéré** sur la zone d'implantation définitive des éoliennes. Ces enjeux seraient concentrés en périodes de nidification et d'hivernage, mais pas en périodes de migrations.

6 sorties spécifiques, dédiées à la Cigogne noire et au Milan royal en période de reproduction, ont été réalisées en 2019. Ces inventaires sont restreints à la ZIP et ses abords immédiats, ce qui est insuffisant pour étudier les comportements de ces nicheurs à grand rayon d'action.

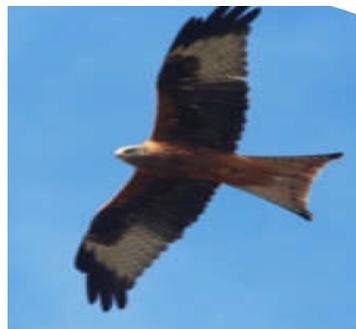
Afin de permettre une meilleure évaluation des impacts et la définition des mesures « Eviter, Réduire, Compenser » (ERC) les plus adaptées au Milan royal et à la Cigogne noire, l'Ae recommande au pétitionnaire d'élargir l'étude au rayon d'action de ces deux espèces pour localiser l'ensemble des sites d'alimentation et des voies de déplacement préférentielles des couples nicheurs aux abords du projet.

En outre, concernant la Cigogne noire, qui est une espèce particulièrement discrète et de plus sensible aux perturbations, le protocole mis en œuvre, commun à celui du Milan royal, est inapproprié et a pu conduire à sous-estimer l'utilisation des milieux de l'aire d'étude par l'espèce.

L'Ae recommande au pétitionnaire le recours à des méthodes permettant d'observer discrètement la Cigogne noire sur des pas de temps longs, telles que la pose de pièges photographiques dans les zones favorables.



Cigogne noire (source : dossier)



Milan royal (source : dossier)

Concernant la Cigogne noire, l'enjeu est évalué modéré à fort en période de reproduction. Deux nids sont connus respectivement à moins de 2 et 5 km du projet. Des aires de gagnage¹¹ connues se trouvent à environ 700 m des implantations prévues pour les éoliennes. Cette espèce représente un enjeu patrimonial très fort, est dans un état de conservation défavorable, et est particulièrement sensible à l'éolien et aux perturbations en général.

Dans un tel contexte, l'Ae considère l'enjeu relatif à la Cigogne noire sur la ZIP comme très fort.

Au sujet du Milan royal, l'enjeu est évalué à modéré en période de reproduction. L'état initial réalisé a permis de recenser 3 couples à moins de 3 km du projet. Les zones de chasse préférentielles de ces nicheurs se trouvent dans les milieux ouverts, à seulement quelques centaines de mètres des implantations prévues pour les éoliennes, l'une d'entre elles étant située à moins de 100 m. Comme la Cigogne noire, cette espèce représente un enjeu patrimonial très fort, et est dans un état de conservation défavorable. Elle est sujette à un risque de collision avec les éoliennes.

Dans un tel contexte, l'Ae considère l'enjeu relatif au Milan royal sur la ZIP comme très fort.

L'Ae estime que le niveau d'enjeu en période de nidification, tel qu'évalué dans l'étude d'impact, doit être mieux justifié.

En périodes de migration, l'enjeu relatif au Milan royal est évalué à faible. Les effectifs, contactés en migration active diffuse et également en halte démontrent pourtant une présence régulière sur le site en périodes de migration. Au vu de l'état de conservation défavorable et de la forte sensibilité de l'espèce à l'éolien, l'enjeu apparaît sous-évalué en périodes de migration.

L'Ae recommande au pétitionnaire de revoir ou de mieux justifier l'évaluation de l'enjeu en période de migration, de baser cette évaluation sur des observations complémentaires et de compléter la séquence ERC en conséquence.

Afin de réduire le risque de collision pour le Milan royal, le pétitionnaire propose de mettre en place un dispositif de détection/effarouchement. La technologie ne présente pas de retours d'expérience suffisants pour être reconnue comme une mesure de réduction efficace.

L'Ae recommande au pétitionnaire de démontrer la réduction de la mortalité par un suivi du dispositif avec un ou plusieurs observateurs au sol selon un protocole, à détailler dans le dossier, permettant de vérifier la fiabilité de la détection des oiseaux par le système et l'efficacité, notamment sur le long terme, de l'effarouchement pour éviter les collisions.

11 Zone de nourrissage

Des mesures de réduction complémentaires devront être prévues jusqu'à la validation de l'efficacité du système, telles qu'une mise en arrêt systématique des éoliennes sur les périodes à enjeu.

L'étude d'impact évoque peu l'effet barrière du projet, qui complète une lacune laissée entre les parcs existants. Certaines espèces comme la cigogne noire, y sont très sensibles.

L'Ae recommande d'analyser les impacts cumulés du projet avec les parcs éoliens voisins sur la Cigogne noire en termes de perte d'habitat potentiel.

L'Ae recommande au pétitionnaire par ailleurs d'évaluer l'impact supplémentaire du dispositif d'effarouchement sur les espèces sensibles, en particulier la Cigogne noire, et les chauves-souris.

Les chauves-souris (chiroptères)

19 espèces de chauves-souris ont été recensées sur la ZIP, montrant une intéressante variété spécifique sur ce secteur, sans doute liée à la variété de milieux favorables à ces différentes espèces (boisements, cavités souterraines, habitat humain...). L'activité chiroptérologique du site est dominée par la Pipistrelle commune, réputée sensible à l'éolien. Son activité sur le site est modérée. La seconde espèce la plus représentée est le Petit Rhinolophe. La présence d'espèces à fortes exigences écologiques (rhinolophes, Grand murin) et la présence d'espèces plus forestières comme les oreillards et le Murin de Natterer confirment l'attractivité de la ZIP. Il apparaît donc un enjeu fort du projet sur les chiroptères.

Les enjeux sont concentrés dans les lisières (zone de chasse), les boisements et les villages alentour. Des espèces à fort enjeu écologique et des espèces à fort risque de collision avec les éoliennes ont été détectées sur le périmètre rapproché. Par ailleurs, le SRE indique que le périmètre rapproché est situé en bordure d'un site à enjeux moyens et est partiellement couvert par un enjeu faible. Ce schéma précise, en zone à enjeu faible, que l'implantation d'éoliennes est possible, sous réserve que l'étude d'impact prenne bien en compte les enjeux locaux.

L'Ae recommande au pétitionnaire de revoir ou de mieux justifier l'évaluation de l'enjeu lié aux chauves-souris en milieu forestier, de baser cette évaluation sur des observations complémentaires et de compléter la séquence ERC en conséquence.

Pour éviter un risque de collision supplémentaire, quelle que soit la période de l'année, l'Ae recommande au pétitionnaire de mettre en drapeau¹² les éoliennes quand la vitesse du vent est insuffisante pour générer une production d'énergie.

L'Ae rappelle qu'à des fins de préservation de la faune, l'implantation des parcs éoliens est à privilégier en dehors des espaces boisés, comme préconisé par EUROBATS¹³ et la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFPEM), avec le respect d'une distance de sécurité minimum de 200 m par rapport aux structures boisées. **Elle regrette que, malgré des impacts bruts et résiduels importants, le pétitionnaire ait choisi de maintenir son projet sur cette ZIP, visiblement défavorable du point de vue des enjeux liés à la faune volante. Dans ce contexte, les mesures d'évitement et de réduction proposées restent très insuffisantes.**

Les mammifères

12 espèces de mammifères ont été répertoriées sur le site dont 2 espèces sur Liste rouge régionale et classés vulnérables sur la liste rouge de Champagne Ardenne – le Chat forestier et le Putois – et une espèce protégée nationalement : l'Écureuil roux. Le projet prévoit la destruction d'une surface totale qui n'est pas clairement définie dans l'étude, constituant l'habitat de ces espèces.

¹² Il s'agit d'un freinage aérodynamique : les pales prennent une orientation parallèle au vent.

¹³ https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publications/publication_series/EUROBATS_No6_Frz_2014_WEB_A4.pdf

Les reptiles et amphibiens

8 espèces d'amphibiens et 2 espèces de reptiles ont été recensées sur le site d'étude dont 2 espèces classées « Vulnérable » sur Liste rouge régionale : la Salamandre tachetée et le Sonneur à ventre jaune (crapaud). Ces espèces sont protégées nationalement et présentent donc un enjeu.

L'entomofaune

40 espèces de papillons ont été recensées dont 3 espèces sur liste rouge régionale : le Flambé, le Grand nacré et la Mélitée des scabieuses.

Au vu de son implantation en zone boisée, le projet a des impacts sur la petite faune. Le projet présente des risques de dérangement des mammifères terrestres et de destruction d'individus d'amphibiens ou de papillons en phase travaux. Afin de limiter ces impacts, il est prévu que les travaux à proximité des habitats des espèces concernées soient réalisés en dehors des périodes de reproduction de ces espèces. Des mesures de compensation des impacts sur la biodiversité sont prévues :

- améliorer la qualité, d'une surface équivalente à celle déboisée, du même habitat dans le même massif boisé ;
- création d'une jachère de 1 ha ;
- gestion d'une prairie maigre pour favoriser son maintien sur 1 ha.

L'étude d'impact considère qu'au vu des impacts et mesures proposées, une demande de dérogation pour destruction d'habitats et/ou d'espèces protégées n'est pas nécessaire.

En conclusion sur la faune, l'Ae note des insuffisances majeures dans la description de l'état initial et par conséquent dans l'analyse des impacts de son projet sur les animaux.

L'Ae recommande au porteur de projet de prendre l'attache des services de la DREAL compétents en matière de protection des espèces afin de s'assurer qu'il n'y a pas lieu d'engager une demande de dérogation espèces protégées¹⁴ au titre de la destruction de l'habitat potentiel de l'Écureuil roux, de la destruction d'habitats potentiels ou d'individus de batraciens protégés, et de la destruction d'habitats potentiels de papillons protégés.

À la suite de cette analyse, elle recommande au pétitionnaire de compléter son dossier tant sur une dérogation, le cas échéant, espèces protégées que sur la description de l'état initial, celle des impacts et la présentation des mesures ERC adéquates à limiter les impacts sur les espèces identifiées.

Les boisements

14 habitats naturels ou semi-naturels ont été recensés, dont des habitats forestiers qui représentent une surface d'environ 520 ha dont :

- Chênaie-Charmaie (21,76 % de la surface de la ZIP) ;
- Jeunes peuplements feuillus (21,13 %) ;
- Hêtraie à Laîche blanche (9,21 %).

Le projet implique des défrichements, notamment pour la mise en place en place des plateformes aux pieds des mâts, des plateformes de grutage et travaux (plus étendues que les plateformes maintenues après travaux mais nécessitant tout de même des défrichements et un tassage du sol), des chemins d'accès et virages (élargis pour le passage des convois exceptionnels des pâles et tronçons de mâts). **La surface défrichée est évaluée à un total de 12 ha environ.**

14 Suivant les termes de l'article R.411.2 du code de l'environnement, cette demande n'est nécessaire que dans la mesure où les effets du projet sont susceptibles de remettre en cause la dynamique ou le bon accomplissement du cycle écologique des populations d'espèces. Ainsi, c'est au regard de cette exigence que s'envisage pour le porteur de projet la nécessité ou non de réaliser un dossier de dérogation dit « Dossier CNPN ».

L'Orobanche pourpre (*Phelipanche purpurea*) (menacée sur la liste rouge régionale) est présente sur la zone d'implantation potentielle, avec 33 individus répartis en six localités au sein d'une prairie maigre.

De plus, la nécessité de maintenir un espace libre sous les rotors des éoliennes contraindra le boisement à une hauteur maximale de 40 m préconisée pour prévenir les potentielles mortalités de chauves-souris, ce qui impliquera des travaux réguliers de coupes comportant également des risques de destruction de nichées et de gîtes à chauves-souris. Ces impacts restent peu évalués par le dossier.

Compte tenu de l'insuffisance majeure du dossier en matière d'évaluation des impacts sur les boisements, l'Ae recommande au préfet qu'elle soit à nouveau saisie pour avis sur le dossier complété.

Par ailleurs, l'implantation du projet étant prévue en forêt, l'Ae regrette l'absence d'analyse des usages de la forêt, en particulier sa fréquentation de loisirs. Elle attire également l'attention du pétitionnaire sur la nécessité de l'évaluation des impacts de son projet dans toutes ses phases de construction et d'exploitation, y compris lors des phases de coupe ou d'élagage d'arbres à proximité de ses éoliennes.

L'Ae recommande au pétitionnaire de présenter les impacts de son projet :

- **sur les usages des espaces boisés ;**
- **sur les espèces et leurs habitats lors des opérations d'entretien à proximité de ses éoliennes.**

Le dossier mentionne que des parcelles concernées par des défrichements pour permettre la construction et l'exploitation d'un parc éolien ont bénéficié de subventions (entre 2002 et 2010) pour la conversion en forêt ou en vue de la régénération des boisements. L'Ae s'étonne qu'un projet puisse inclure une atteinte à ces milieux, en tant que puits de carbone mais également de site de développement de la biodiversité, alors qu'ils ne sont qu'au début de leur installation.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser, en lien avec la commune gestionnaire de cette forêt, les motifs environnementaux ayant conduit à subventionner ces parcelles, présenter les impacts de son projet sur ces parcelles en reconstruction forestière, de s'assurer du maintien des fonctionnalités environnementales ayant motivé les aides et de justifier le caractère suffisant des mesures de compensation environnementale à la perte de ces boisements juvéniles qui sont proposées.

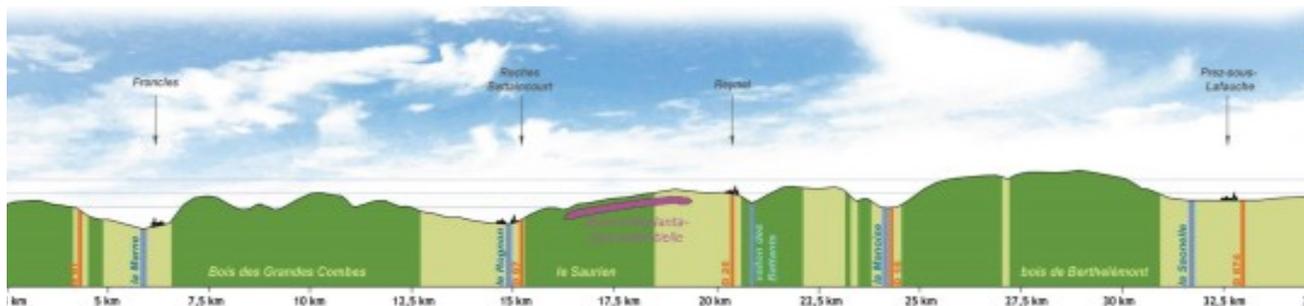
3.1.3. Le paysage et le patrimoine

Le projet s'implante dans l'unité paysagère des petites vallées affluentes de la Marne, telle que décrite dans le Référentiel des paysages de Haute-Marne (2016), et non pas à « sa périphérie » comme l'indique l'étude d'impact. Cette unité est caractérisée par des paysages de petites dimensions, perceptibles à petite échelle. Les coteaux qui les encadrent sont boisés pour l'essentiel et constituent des barrières qui referment d'autant plus les vues au sein des vallons que ces coteaux sont souvent abrupts. Les bourgs s'y blottissent et leur présence renforce encore l'échelle très humaine et même intime de ces vallons. La ripisylve qui accompagne les fonds de vallons cloisonne l'espace et contribue à son intimité.

Le projet se situe sur un point haut, amplifiant le phénomène de surplomb sur la vallée en contrebas.

L'« Étude sur la capacité des paysages à accueillir le développement de l'éolien : la Haute-Marne » (2018) analyse et apprécie la compatibilité globale de chaque unité paysagère avec le développement éolien. L'unité des petites vallées affluentes de la Marne est jugée

« incompatible » avec le grand éolien, en raison de l'échelle très fine de ces paysages : « Naturellement l'échelle du grand éolien n'a aucune commune mesure avec celle de ces vallons. ».



Coupe Est/Ouest illustrant la ZIP au milieu des plateaux entaillés du Vallage

Par ailleurs, le projet s'implante à proximité immédiate du site inscrit du village de Reynel, protégé au titre du code de l'environnement pour ses remarquables qualités paysagères. L'étude souligne que la clairière agricole qui entoure Reynel sert de cadre paysager et de respiration autour du village, sans inclure les manteaux boisés qui la bordent ; or ces boisements, notamment ceux accueillant le projet, font partie de ce cadre paysager de Reynel et le ferment.

Depuis la frange ouest du village, 2 éoliennes apparaissent très prégnantes : la E8 et dans une moindre mesure la E12. La E4 est également très présente lorsqu'on aborde Reynel par son accès nord. La présence des éoliennes altère fortement le paysage des abords du site inscrit. Ces éoliennes devraient être retirées du projet, car trop prégnantes par rapport au site inscrit de Reynel, et du fort impact sur le village de Signéville.

L'Ae recommande au pétitionnaire de présenter une analyse comparative des impacts sur le paysage sans les éoliennes E4, E8 et E12. À défaut, elle recommande à l'Inspection dans ses propositions et au Préfet dans ses prescriptions de ne pas autoriser ces 3 éoliennes.

Le village de Busson est déjà impacté par le parc éolien des Hauts-Pays, construit au nord-est du village. Le projet, situé au sud-ouest du village, crée un effet d'encerclement, en occupant le seul angle de respiration restant à proximité de Busson.

Le village de Signéville est considéré par l'étude d'impact, à juste titre, comme présentant une forte sensibilité car implanté en promontoire face au projet. Il est également noté dans les différents documents de référence (Référentiel des paysages de Haute-Marne ; Étude sur la capacité des paysages à accueillir le développement de l'éolien : la Haute-Marne) comme un des éléments paysagers emblématiques du département. Les photomontages complémentaires, et notamment les photomontages 41 et 49, démontrent l'impact fort du projet sur le village. Disposés face au village, les trois alignements se superposent et la lecture du parc est totalement brouillée, banalisant un paysage emblématique de la Haute-Marne.



Vue panoramique depuis les hauteurs de Signéville



Vue panoramique depuis les hauteurs de Roches-sur-Rognon sur la RD 134



Vue panoramique depuis le Nord du site inscrit de Reynel sur la RD 25

Se dégagent de cette analyse les enjeux paysagers suivants :

- le surplomb de la vallée du Rognon : la prise de vue illustre bien le caractère « intime » de la vallée du Rognon, et le photomontage illustre la rupture de perception avec des éléments (les éoliennes) hors d'échelle de ce paysage ;
- l'implantation en 3 lignes non parallèles induit une lecture brouillée du projet depuis certains points de vue.

L'Ae regrette qu'une variante plus resserrée et avec moins d'éoliennes n'ait pas été testée, mais note que l'implantation choisie est la seule, au sein de la ZIP étudiée, qui permette d'épargner le village de Reynel d'impacts paysagers plus prégnants.

L'étude d'impact présente un diagramme de saturation pour la commune de Busson. L'Ae s'est étonnée que la saturation n'ait été analysée et présentée que pour une seule commune. De plus, il apparaît que tant les angles de respiration visuelle que la couverture totale de la visibilité depuis cette commune ne sont pas respectueux des seuils d'alerte dont il est nécessaire de préciser la référence.

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son dossier par une présentation des encerclements et saturations pour toutes les communes du périmètre d'étude paysagère, d'analyser ces impacts au regard des préconisations du SRE en la matière et le cas échéant, de proposer les mesures ERC adaptées à limiter l'impact résiduel de son projet.

3.1.4. Les nuisances sonores

Les analyses prévisionnelles n'indiquent aucun risque de dépassement des seuils réglementaires en période de jour (7h-22h) et de nuit (22h-7h), au droit des différents récepteurs placés au plus proche du projet. Il n'apparaît pas de tonalité marquée au droit des habitations riveraines du projet pour le type de machine utilisé pour le projet du plateau de l'Ajoux, le projet ne conduira pas à une dégradation du contexte sonore au droit des habitations les plus proches. Dans le périmètre de mesure du bruit, les niveaux sonores avec projet sont bien inférieurs aux seuils réglementaires fixés pour les périodes de jour et de nuit (70 et 60 dB(A)).

Le parc le plus proche de celui du plateau de l'Ajoux est le parc en fonctionnement des Hauts-Pays, à plusieurs kilomètres. À de telles distances, les impacts cumulés sont très faibles voire nuls.

Des mesures acoustiques seront réalisées après la mise en service du parc pour vérifier leur conformité avec la réglementation afin d'évaluer la nécessité de la mise en œuvre d'un plan de bridage.

L'Ae rappelle à nouveau au pétitionnaire de positionner les divers équipements au regard des performances des meilleurs standards techniques du moment de moindres nuisances occasionnées. L'Ae signale qu'il existe des modèles de pales d'éoliennes moins émettrices de bruit que d'autres (par exemple les pales disposant de serrations¹⁵)

3.2. Les impacts cumulés

Les impacts cumulés sont développés dans l'étude d'impact. Celle-ci présente des photomontages permettant d'apprécier les impacts paysagers dus à la présence de plusieurs parcs éoliens, et une analyse des impacts sur les oiseaux notamment en périodes de migration.

L'Ae recommande au porteur de projet de :

- ***compléter son dossier par une analyse des suivis environnementaux déjà réalisés sur les parcs en service à proximité ;***
- ***s'assurer que les mesures ERC définies pour ces parcs déjà autorisés ne sont pas remises en cause par l'implantation du projet ;***
- ***prévoir la mise en place d'un suivi environnemental cohérent avec les suivis des parcs voisins, a minima sur les espèces à grand rayon d'action comme le Milan royal et la Cigogne noire, et d'étudier les moyens de gérer de façon cohérente les mesures de prévention en cas de mortalité avérée.***

Le porteur de projet s'est par ailleurs engagé à synchroniser son balisage avec les balisages des parcs voisins pour minimiser cet impact. L'impact acoustique est développé est conclu à un impact faible du fait de la distance avec le parc le plus proche situé à plus de 3 km.

3.3. Remise en état et garanties financières

La mise en service d'une installation de ce type est subordonnée à la constitution de garanties financières visant à couvrir, en cas de défaillance de l'exploitation, l'ensemble des opérations de démantèlement et de remise en état du site après exploitation.

Le pétitionnaire a explicité dans son dossier les modalités de constitution de ces garanties, dont le montant actualisé s'élève à environ 50 000 € par éolienne soit un total de 600 000 € pour l'ensemble des éoliennes du parc.

L'Ae rappelle au pétitionnaire que le démantèlement de ces aérogénérateurs devra être mené conformément aux dispositions réglementaires¹⁶.

3.4. Résumé non technique de l'étude d'impact

Conformément aux dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact est accompagnée d'un résumé non technique. Celui-ci présente clairement le projet, les différentes thématiques abordées et les conclusions de l'étude.

4. Étude des dangers

L'étude de dangers expose les phénomènes dangereux que les installations sont susceptibles de générer en présentant pour chaque phénomène, les informations relatives à la probabilité d'occurrence, la gravité, la cinétique (lente ou rapide) ainsi que les distances d'effets associés.

Les éoliennes seront implantées sur des zones forestières. L'environnement du projet est marqué par l'absence d'habitations à proximité des machines.

¹⁵ Dentelures très fines.

¹⁶ Arrêté du 22 juin 2020 portant modification des prescriptions relatives 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.

Les scénarios étudiés sont :

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

Compte tenu du choix des implantations, l'Ae regrette que le risque de propagation ou d'évitement de feux de forêts ne soit pas étudié.

L'Ae recommande que l'étude des dangers prenne en compte le risque de propagation ou d'évitement de feux de forêts.

Afin de prévenir les risques d'accidents, le pétitionnaire a mis en œuvre des mesures adaptées pour maîtriser ces risques :

- l'implantation permet d'assurer un éloignement suffisant des zones fréquentées ;
- le pétitionnaire respecte les prescriptions générales de l'arrêté du 26 avril 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ;
- l'exploitant assurera la maintenance et les tests réguliers des systèmes de sécurité, en conformité avec la section 4 de l'arrêté du 26 avril 2011.

L'Ae recommande au pétitionnaire de présenter les mesures prises permettant de s'assurer de la vérification régulière des éléments de sécurité notamment : le détecteur de givre et de la glace, le dispositif commandant l'arrêt préventif en cas de déséquilibre du rotor et en cas de givrage de l'anémomètre, le système de détection des survitesses et des dysfonctionnements électriques, celui pilotant le freinage et le système de détection incendie et son dispositif de télétransmission.

Résumé non technique de l'étude de dangers

Conformément au code de l'environnement, l'étude de dangers est accompagnée d'un résumé non technique qui présente clairement les enjeux, la méthodologie et les conclusions. Les cartes des risques mentionnées dans le résumé permettent une visualisation simplifiée des résultats.

METZ, le 12 mai 2021

Pour la Mission Régionale
d'Autorité environnementale,
le président,

Jean-Philippe MORETAU