



Mission régionale d'autorité environnementale

**Grand Est**

**Avis délibéré sur le projet d'exploitation**  
**Parc éolien « Le langrois »**  
**à Aujeurres, Vaillant, Vesvres-sous-Chalancey (52)**  
**de la société « RES SAS »**

n°MRAe 2019APGE16

Nom du pétitionnaire	RES SAS
Commune(s)	Aujeurres, Vaillant et Vesvres-sous-Chalancey
Département(s)	Haute-Marne
Objet de la demande	Demande d'autorisation environnementale
Date de saisine de l'Autorité Environnementale	27/12/18

## **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 ce qui concerne le projet d'exploitation d'un parc éolien à Aujeurres, Vaillant et Vesvres-sous-Chalancey de la société « RES SAS », à la 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, la Mission régionale d'autorité environnementale<sup>1</sup> (MRAe) Grand Est, du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) a été saisie pour avis par le Préfet de la Haute-Marne le 27 décembre 2018.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7, l'Agence Régionale de Santé (ARS) et le préfet de la Haute-Marne (DDT 52) ont été consultés.

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 21 février 2019, en présence de Florence Rudolf, André Van Compernelle et Norbert Lambin, membres associés, d'Alby Schmitt membre permanent et président de la MRAe, Yannick Tomasi, Eric Tschitschmann, membres permanents, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Sur proposition de la DREAL et par délégation de la MRAe, son président a rendu 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 sont extraites du dossier du pétitionnaire.

---

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

## **A - SYNTHÈSE DE L'AVIS**

La société « RES SAS » souhaite développer un parc éolien sur le territoire des communes de Aujerres, Vaillant et Vesvres-sous-Chalancey, dans le sud du département de la Haute-Marne. Ce projet correspond à la création d'une unité de production de 8 éoliennes de puissance unitaire 3,6 MW (soit une puissance maximale du parc de 28,8 MW), d'une hauteur de 180 m avec un diamètre du rotor de 131 m et de 2 postes de livraison pour l'acheminement du courant électrique. Leur implantation se situe dans un secteur concerné par des enjeux forts de biodiversité : futur parc national de forêts de Champagne et Bourgogne, réserves naturelles régionale et nationale, réserve biologique intégrale.

Le projet présente l'intérêt d'une production d'énergie renouvelable équivalente à une consommation électrique domestique hors chauffage d'environ 22 480 habitants.

Le dossier présenté aborde toutes les thématiques environnementales avec, comme principaux enjeux, le milieu naturel, plus particulièrement l'avifaune et le paysage, ainsi que les émissions sonores.

La majorité des mesures prévues pour éviter et réduire les incidences du projet sont proportionnées aux enjeux et impacts potentiels, mais certaines d'entre elles nécessitent d'être renforcées. Leur efficacité devra être contrôlée, ainsi que leur bonne mise en œuvre et leur suivi dans le temps.

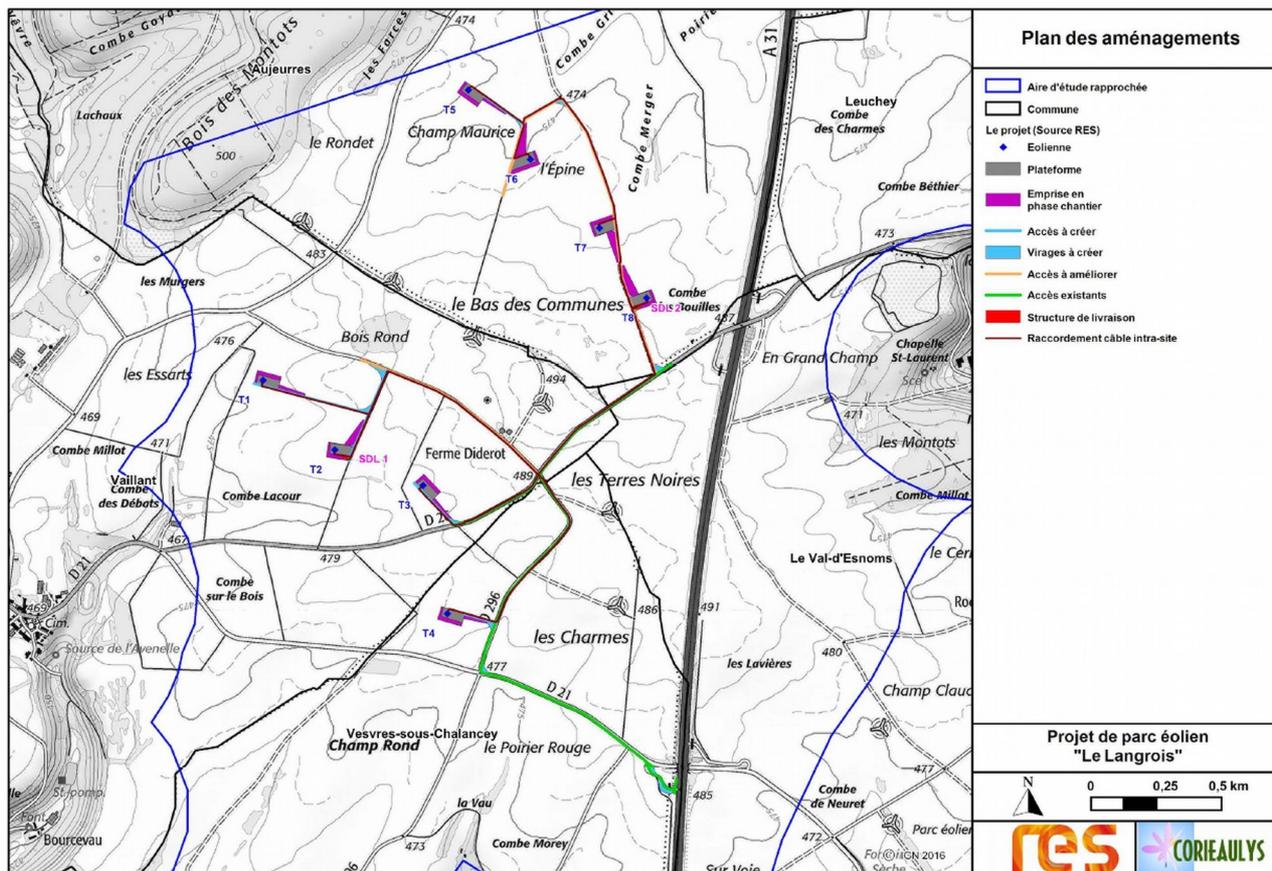
### ***L'Autorité environnementale recommande à l'exploitant :***

- ***de justifier le projet au regard du futur parc national des forêts de Champagne et Bourgogne ;***
- ***de renforcer les suivis de mortalité par des suivis comportementaux pour les pour les oiseaux et chauves-souris dès la mise en service du parc éolien ;***
- ***de fournir une étude détaillée du comportement du Milan royal, du Milan noir et plus généralement des autres rapaces présents sur la zone d'implantation potentielle permettant d'identifier l'ensemble des zones de chasse et des voies de déplacement à l'échelle de l'aire d'étude intermédiaire ;***
- ***de proposer des mesures de réduction afin de limiter l'impact du projet à un niveau négligeable pour les oiseaux migrateurs ;***
- ***de définir précisément toutes les situations nécessitant le bridage, voire l'arrêt partiel ou total des éoliennes (travaux agricoles, périodes de chasse des chiroptères et des rapaces, périodes de migration...), d'en préciser les modalités pratiques, d'en présenter un bilan annuel et de faire évoluer le cas échéant ce plan de bridage au vu des études et bilans comportementaux.***

## B - AVIS DÉTAILLÉ

### 1 - Présentation générale du projet

La société « RES SAS » souhaite développer un parc éolien sur le territoire des communes d'Aujeurres, Vaillant et Vesvres-sous-Chalancey, dans le sud de la Haute-Marne. Ce projet correspond à la création d'un parc de 8 éoliennes de puissance unitaire 3,6 MW (soit une puissance maximale du parc de 28,8 MW) et de 2 postes de livraison pour l'acheminement du courant électrique (situés à proximité des éoliennes T2 et T8).



Les machines prévues pour ce projet auront une hauteur maximale de 180 m en bout de pale, pour un diamètre de rotor de 131 m maximum. Les dimensions exactes ne sont pas fixées dans l'étude d'impact et seront arrêtées avant travaux. Les études d'impact et de danger prennent cependant en compte les dimensions les plus contraignantes pour l'analyse de chaque enjeu.

### 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

Le dossier déposé le 2 février 2018 et complété le 25 juillet 2018 par la société « RES SAS » démontre la compatibilité et la cohérence du projet avec :

- la carte communale de la commune de Vesvres-sous-Chalancey approuvée par délibération du 1<sup>er</sup> août 2006 ;
- le règlement national d'urbanisme qui s'applique aux communes d'Aujeurres et de Vaillant ;

- le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Champagne-Ardenne adopté le 8 décembre 2015,
- Le Schéma Régional Climat Air Energie approuvé en 2012,
- Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) approuvé fin 2015.

L'Ae relève que **le secteur retenu n'est pas considéré favorable par le Schéma Régional Éolien<sup>2</sup> (SRE) de l'ex-région Champagne-Ardenne en raison de son appartenance au périmètre du futur parc national des forêts de Champagne et Bourgogne<sup>3</sup>.**

## **2.2. Solutions alternatives et justification du projet**

6 variantes d'implantation du projet ont été étudiées, de 8 à 21 machines, afin de définir un projet final de moindre impact sur les plans paysager, environnemental et patrimonial, mais aussi techniquement et économiquement réalisable.

La variante retenue pour ce projet présente le moins d'impact. Elle se concentre sur une seule partie de la zone d'implantation potentielle<sup>4</sup> (ZIP). Cette variante évite les zones d'ascendances privilégiées par les rapaces.

## **3 - Analyse de la qualité de l'étude d'impact**

### **3.1. Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement**

L'étude d'impact comprend les éléments requis par le code de l'environnement. Elle est accompagnée d'un résumé non technique qui présente de manière synthétique l'état initial de l'environnement, les impacts du projet et les mesures prévues pour les atténuer.

Le périmètre d'étude est plus ou moins large selon les thématiques environnementales, allant des limites de la zone d'implantation potentielle (ZIP) des éoliennes (périmètre de la partie habitat de l'étude faune-flore) à une aire de rayon de 15 km autour de cette zone (la faune volante), jusqu'à une aire maximale de 20 km autour de la ZIP (pour l'étude paysagère).

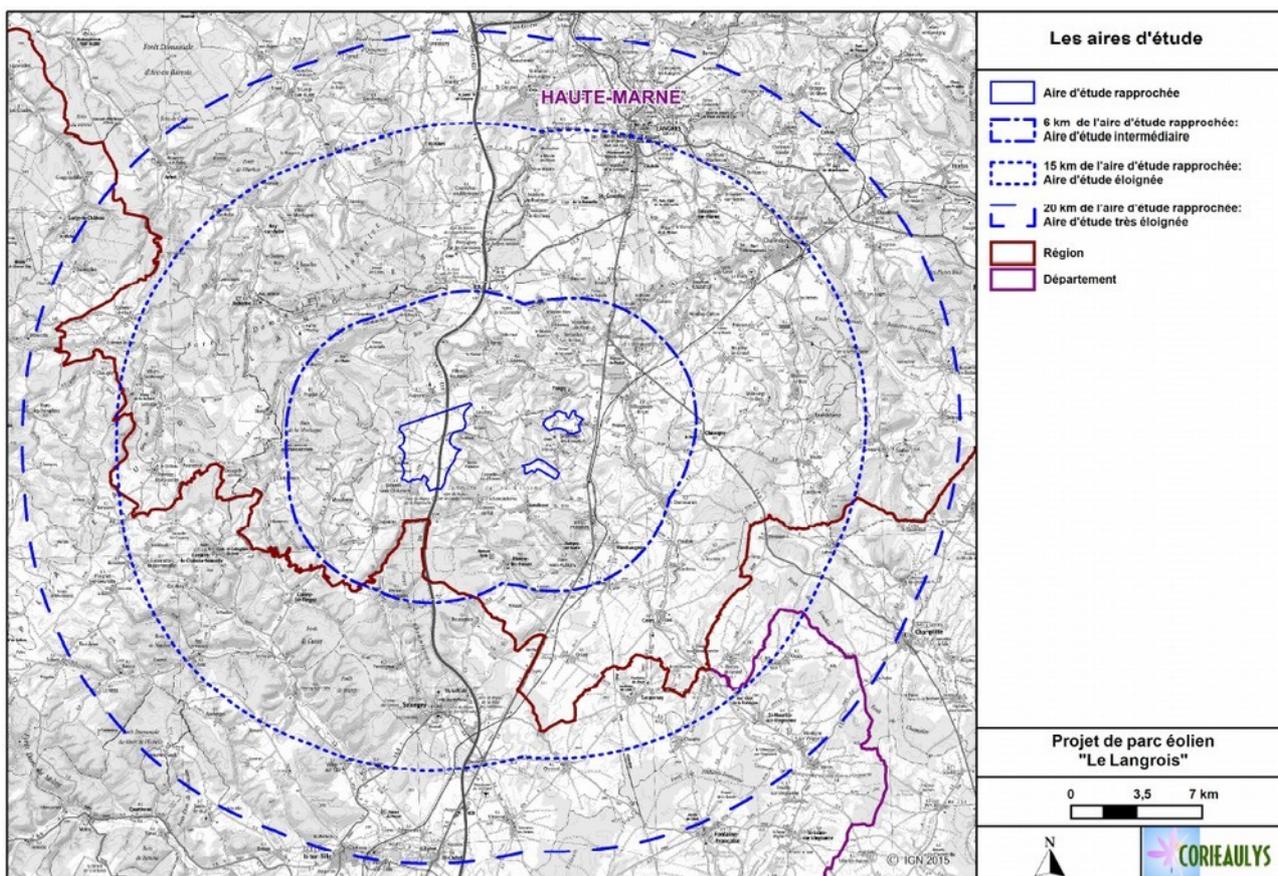
L'Ae conclut que le projet présente les enjeux principaux suivants :

- l'énergie et la lutte contre le changement climatique ;
- la préservation de la biodiversité, dont la prise en compte de la création du parc naturel des forêts de Champagne et Bourgogne ;
- l'insertion du projet dans le paysage ;
- la prévention des nuisances sonores.

2 La loi du 12 juillet 2010 impose que dans chaque région, un schéma régional éolien, annexe du schéma régional climat, air et énergie définisse, par zone géographique, les objectifs qualitatifs et quantitatifs de la région en matière de valorisation du potentiel énergétique issu de l'énergie éolienne de son territoire. 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 ainsi que dans le respect de la biodiversité.

3 Le parc national des forêts de Champagne et Bourgogne est un futur parc de forêts de feuillus en plaine. Situé sur le plateau de Langres, il couvrira 241 000 ha, dont un cœur de 56 000 ha et une réserve intégrale de 3 100 ha. Il aura pour objectif de préserver les forêts domaniales de Châtillon, d'Arc-en-Barrois et d'Auberive et les boisements voisins qui forment un vaste ensemble dominé par les hêtres et les chênes représentatifs du couvert forestier des plateaux calcaires de l'est du Bassin parisien. Ce parc protégera aussi des marais tufeux, des pelouses sèches, des éboulis et des prairies de fond de vallées, ainsi que le patrimoine archéologique.

4 La zone d'implantation potentielle (ZIP) est la zone du projet de parc éolien où pourront être envisagées plusieurs variantes ; elle est déterminée par des critères techniques (gisement de vent) et réglementaires (éloignement de 500 m de toute habitation ou zone destinée à l'habitation). Ses limites reposent sur la localisation des habitations les plus proches, des infrastructures existantes, des habitats naturels.



### 3.2. Analyse par thématique environnementale (état initial, effets potentiels du projet, prise en compte des enjeux, mesures de prévention des impacts prévues)

#### 3.2.1 Énergie et lutte contre le changement climatique

Contrairement à l'utilisation des énergies fossiles (charbon, fioul, gaz naturel...), l'utilisation de l'énergie éolienne pour la production d'électricité participe pleinement au développement durable. Les éoliennes sont des machines qui utilisent une énergie propre et entièrement renouvelable.

La production des éoliennes pourra atteindre environ 51,2 GWh/an, soit la consommation électrique domestique moyenne, hors chauffage, de 22 480 habitants. Ce parc éolien permettra l'évitement d'au minimum de 70 000 tonnes de CO<sub>2</sub> sur 20 ans.

#### 3.2.2 Milieu naturel

Le secteur d'étude se situe sur le plateau de Langres. Il se présente sous la forme de paysages ouverts de qualité, largement dévolus à l'agriculture et entrecoupés de bandes boisées. Le plateau est peu habité et les villages se cantonnent sur les marges, à la naissance des combes.

L'étude d'impact indique que 5 arrêtés de protection de biotope (APB) sont présents dans un rayon de 15 km autour de la zone d'implantation potentielle du projet. D'après le dossier, ces APB alertent sur les espèces liées aux sources, vaux et marais, dont la présence est peu probable sur la ZIP, vu le contexte géologique et l'analyse du contexte aquatique et humide.

De nombreuses zones d'inventaires sont concernées par l'aire d'étude éloignée (jusqu'à 15 km de l'aire d'étude rapprochée) : 89 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF<sup>5</sup>) de type I, 8 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II et 1 Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux<sup>6</sup> (ZICO).

Aucun site Natura 2000 relevant des Directives Oiseaux ou Habitats-Faune-Flore ne se trouve dans un rayon de 1 km de l'aire d'étude rapprochée, mais de nombreux sites sont présents entre 1 et 15 km autour de l'aire d'étude rapprochée.

Le dossier comporte une étude d'incidence sur les zones Natura 2000<sup>7</sup>.

Concernant la flore et les habitats naturels, 3 sites ont fait l'objet d'une évaluation détaillée (les Gorges de la Vingeanne, les Marais tufeux<sup>8</sup> du plateau de Langres, les Pelouses du Sud-Est haut-marnais. Concernant la faune, 12 sites ont fait l'objet d'une évaluation détaillée dans le volet « Faune terrestre et aquatique ».

L'étude d'impact s'attarde particulièrement sur les incidences « Natura 2000 » sur l'avifaune et les chiroptères. Elle conclut à l'absence d'impacts significatifs du projet sur les habitats et espèces concernées, en appliquant les mesures d'évitement et de réduction envisagées par ailleurs.

L'extrémité nord-est de l'aire d'étude rapprochée est concernée par l'actuel périmètre de la zone cœur du Projet de Parc National<sup>9</sup> des forêts Champagne et Bourgogne (Bois des Montots) pour les communes d'Aujeurres et Vaillant, la commune de Vesvres sous Chalencey se trouve dans l'aire optimale d'adhésion. Aucune éolienne ne sera implantée dans la zone de cœur.

***L'Autorité environnementale recommande de justifier la compatibilité de son projet avec le futur parc national des forêts de Champagne et de Bourgogne.***

Par ailleurs, compte tenu des importants enjeux de biodiversité et de la taille projetée des éoliennes, l'Ae s'est interrogée sur la pertinence de produire une dérogation « espèces protégées ».

L'expertise faune-flore a identifié la présence de nombreuses espèces d'oiseaux aussi bien en période de nidification, d'hivernage que de migration pré-nuptiale. Une partie de ces espèces est protégée au niveau national, patrimonial ou inscrite à l'annexe I de la Directive « Oiseaux », tel que le Milan royal, le Milan noir ou la Pie-grièche écorcheur. Le dossier présente une cartographie des enjeux avifaunistiques au sein de la ZIP pour des enjeux faibles sur sa majorité à fort au niveau des zones d'ascendances thermiques et dynamiques récurrentes qui constituent des zones de forte activité des rapaces patrimoniaux tout au long de l'année notamment concernant le Milan Royal et le Milan noir.

---

5 Espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable. Une ZNIEFF ne constitue pas une mesure de protection réglementaire comme les sites classés ou inscrits mais un inventaire. Le programme d'inventaire recense les espaces naturels terrestres remarquables dans les 13 régions métropolitaines ainsi que les départements d'outre-mer.

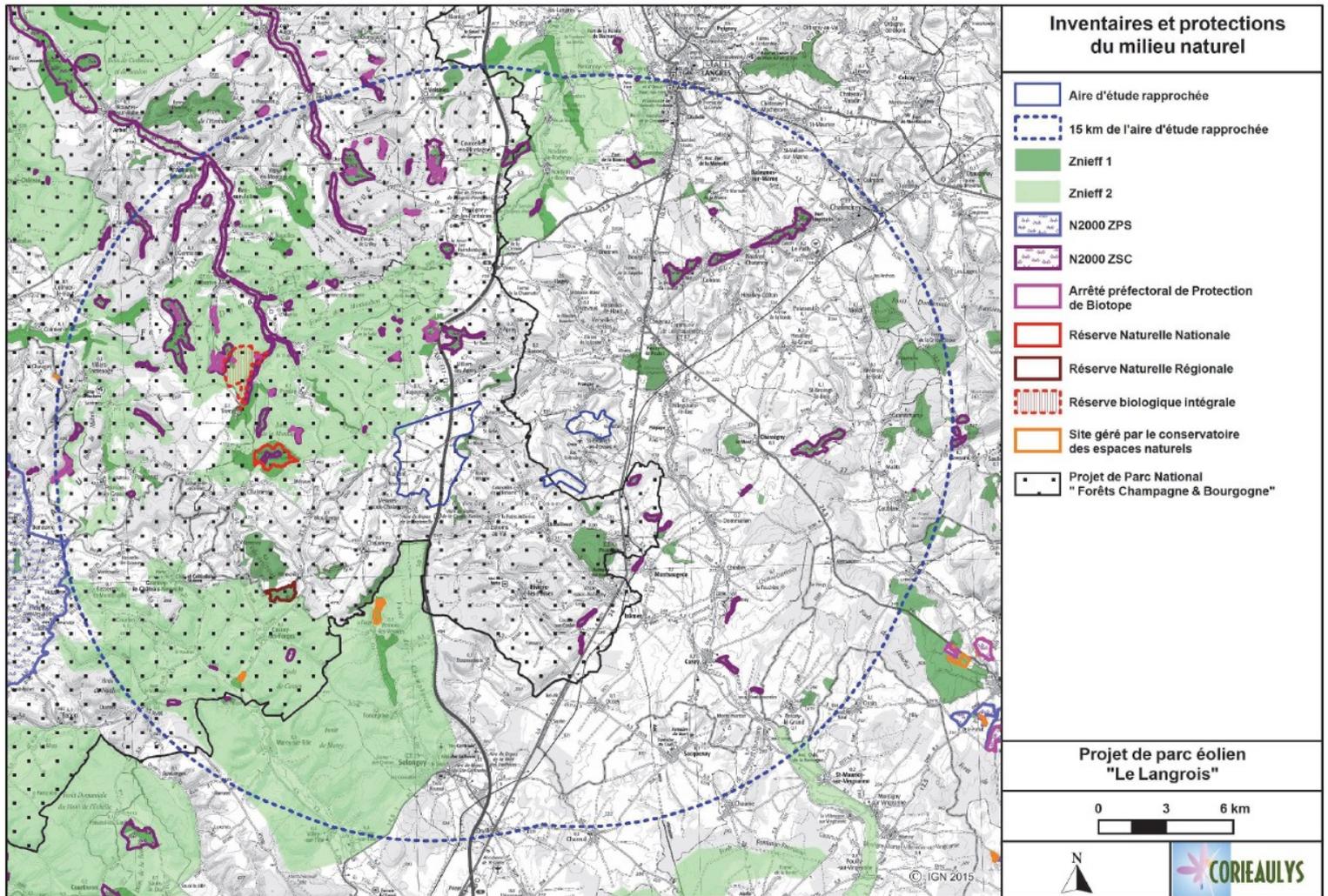
6 Sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne.

7 Le réseau Natura 2000 rassemble des sites naturels ou semi-naturels de l'union européenne ayant une grande valeur patrimoniale par leur faune et leur flore.

8 Les marais tufeux du plateau de Langres constituent un des ensembles les plus importants et typiques de France. Riches d'une faune et d'une flore originales et très souvent protégées, baignés par une eau souvent abondante et de qualité, ces milieux sont l'objet de nombreuses attentions.

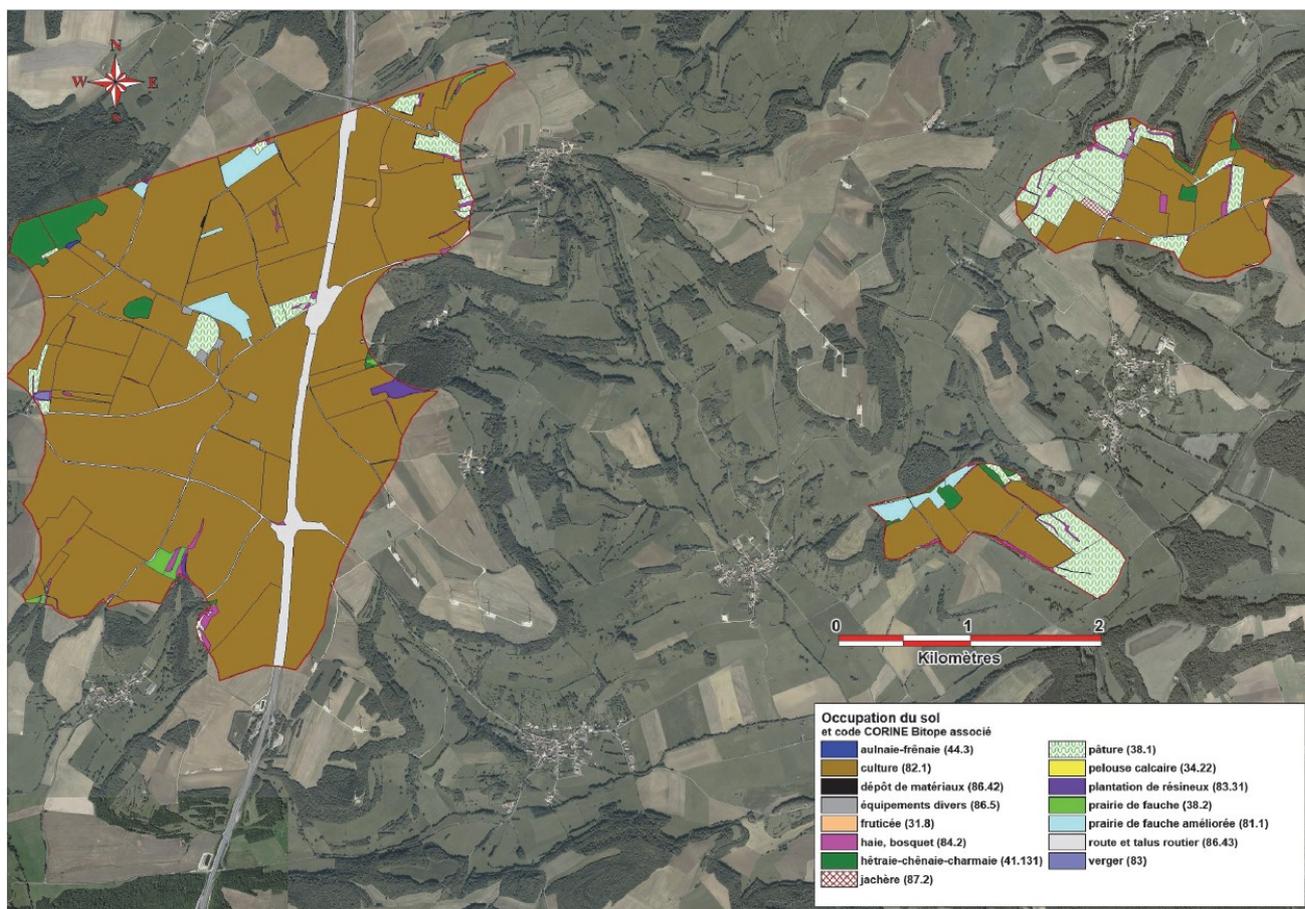
9 Un parc national est un territoire sur lequel la conservation de la faune, de la flore, du sol, du sous-sol, de l'atmosphère, des eaux, et en général d'un milieu naturel présente un intérêt spécial. Il importe de le préserver contre toute dégradation et de le soustraire à toute intervention artificielle susceptible d'en altérer l'aspect, la composition et l'évolution.

Afin de préserver le caractère du parc, le « cœur du parc » est soumis à une réglementation particulière qui encadre plus ou moins fortement certaines activités afin de s'assurer de leur compatibilité avec la préservation du patrimoine naturel, culturel et paysager. A l'intérieur de cet espace, des "réserves intégrales", espaces au sein desquels la présence humaine est très limitée, peuvent être définies. Seuls les chercheurs peuvent y accéder pour des raisons scientifiques, afin d'observer les évolutions de la faune et de la flore sans perturbation d'origine anthropique. L'« aire d'adhésion » entoure le cœur du parc et résulte de la libre adhésion à la charte du parc national des communes situées à l'intérieur d'un périmètre optimal fixé par le décret de création du Parc. Ce périmètre est constitué par les territoires en continuité géographique ou en solidarité écologique (interdépendance des êtres vivants, entre eux et avec les milieux dans lesquels ils vivent, qu'ils soient naturels ou aménagés de 2 espaces attenants) avec le cœur.



Les enjeux sur les chiroptères sont concentrés dans les boisements et leurs lisières. La ZIP se concentre dans les zones à enjeux très faibles à modérés, évitant les zones à plus fort enjeu.

Un diagnostic a été également établi pour les autres animaux (hors chauves-souris et oiseaux). En tout 48 espèces ont été inventoriées dont 5 protégées (le crapaud commun, la grenouille rousse, la salamandre tachetée, le chat forestier, le hérisson d'Europe). Le diagnostic aboutit à des enjeux concentrés dans certaines zones (lisières de boisements, prairies, milieux boisés et zones humides). Les éoliennes seront implantées en dehors de ces zones.



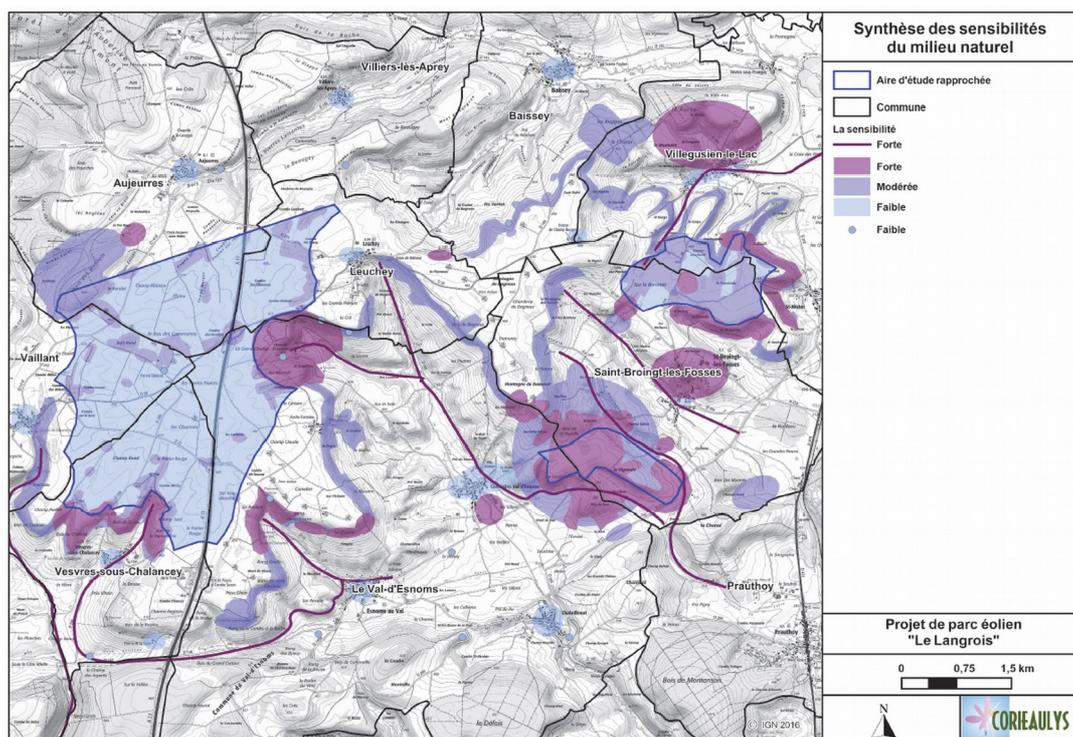
Le pétitionnaire a établi une synthèse des différents enjeux pour l'ensemble des espèces, que l'Autorité environnementale estime complète et proportionnée.

Plusieurs mesures de réduction, de suivi et d'accompagnement sont prévues dont notamment le suivi post implantation de la mortalité de l'avifaune et la mise en place d'une régulation d'éolienne pendant les pratiques agricoles les années de pullulation des micro-mammifères.

Afin d'anticiper les périodes de travail agricole et de connaître les périodes à risque, l'exploitant ou un prestataire missionné à cet effet exercera une veille concernant les exploitants agricoles du secteur et les périodes de travaux à risques<sup>10</sup>, les années de pullulation. L'exploitant prendra connaissance des années de pullulation des micro-mammifères via les signalements du BSV (Bulletin de santé du végétal) et de l'association FREDON dans le sud de la Haute-Marne.

L'Autorité environnementale note avec intérêt que le pétitionnaire a pris en compte le suivi de mortalité réalisé sur le parc voisin de Langres Sud, et propose de faire procéder au suivi de mortalités des oiseaux et des chiroptères en même temps pour son parc et le parc de Langres Sud afin d'évaluer plus finement les impacts cumulatifs. Au vu des éléments mis en avant, ***l'Autorité environnementale recommande de renforcer les suivis de mortalité par des suivis comportementaux pour les chiroptères et l'avifaune dès la mise en service du parc éolien du Langrois.***

<sup>10</sup> tous travaux qui diminuent la hauteur de la végétation ou qui exposent des ressources alimentaires nouvelles par le travail du sol (vers de terre, micromammifères blessés, etc.).



L'étude d'impact comporte un chapitre sur les effets cumulés avec les autres parcs éoliens :-

- 26 éoliennes, à 560 m du projet (Langres Sud),
- 6 éoliennes, à 9,5 km du projet (Plateau de Langres).

Ces effets cumulatifs sont intégrés aux effets du projet dans chaque chapitre, mais ne sont pas repris dans le chapitre des effets cumulés. **L'Autorité environnementale recommande de reprendre ces effets cumulatifs dans le chapitre sur les effets cumulés.**

Si l'étude écologique identifie des zones de chasse des rapaces patrimoniaux à proximité des éoliennes, elle ne précise pas en revanche l'emplacement des zones de chasses hors de la ZIP ainsi que les voies de déplacement des oiseaux nichant à proximité du projet. L'étude affirme que la ZIP n'est fréquentée par les rapaces qu'occasionnellement, à la suite des travaux du sol. Cette hypothèse n'est pas étayée par des observations de terrain corrélées à l'analyse de l'usage agricole des sols au sein de la zone, alors qu'elle conditionne l'efficacité de la principale mesure de réduction d'impact proposée, à savoir le bridage des machines après les travaux des champs.

**L'Autorité environnementale recommande de fournir une étude détaillée du comportement du Milan royal, du Milan noir et des autres rapaces présents sur la zone permettant d'identifier l'ensemble des zones de chasse et des voies de déplacement à l'échelle de l'aire d'étude intermédiaire (6 km autour de l'aire d'étude rapprochée).**

L'étude d'impact propose de brider les éoliennes lorsque des travaux agricoles sont réalisés à proximité pendant une durée de 2 jours après ces travaux. Elle explique que cette durée est basée sur une étude montrant que les cultures sont attractives pour les rapaces 2 à 3 jours après les travaux agricoles. L'étude d'impact ne présente pas les moyens envisagés permettant d'assurer que l'exploitant aura bien connaissance de l'ensemble des travaux des champs et que les machines seront arrêtées au bon moment.

**L'Autorité environnementale recommande à l'exploitant de justifier la durée de bridage des éoliennes à la suite des travaux agricoles et de fournir les références utiles.**

**Elle recommande également de présenter des outils garantissant une connaissance exhaustive des travaux des champs réalisés dans et à proximité de la ZIP par l'exploitant. A**

**défaut d'une maîtrise du calendrier des travaux des champs, l'Autorité environnementale recommande la mise en place d'un bridage systématique pendant les périodes à risque.**

L'étude d'impact identifie des zones de passage migratoire avérés et potentiels sur toute la moitié nord de la ZIP. L'étude identifie également un impact faible à modéré pour les oiseaux migrateurs sans qu'une mesure adaptée ne soit proposée au regard de cet impact.

**L'Autorité environnementale recommande de proposer des mesures de réduction afin de limiter l'impact du projet à un niveau négligeable pour les oiseaux migrateurs<sup>11</sup>.**

L'Ae ne considère pas que l'alignement des éoliennes avec le parc de Langres Sud soit un argument suffisant pour justifier l'absence de risque supplémentaire pour les oiseaux migrateurs.

**L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte le parc éolien de Langres Sud et son implantation vis-à-vis du projet dans les impacts cumulés engendrés par le projet du Langrois.**

L'étude d'impact prévoit un bridage en faveur des « chiroptères » en l'absence de précipitation notoire, pour des vitesses de vent faibles (inférieures à 3 ou 4,5 m/s selon les périodes de l'année), 1 h après le coucher du soleil à 1 h avant le lever du soleil.

**L'Autorité environnementale recommande de préciser les moyens techniques mis en œuvre pour mesurer les précipitations et de définir les seuils de bridage.**

**Elle recommande également de mettre en œuvre le bridage 1 h avant le coucher du soleil jusqu'à 1 h après le lever du soleil.**

### 3.2.3 Paysage, patrimoine et cadre de vie

On peut distinguer plusieurs grands ensembles paysagers autour du site, que sont le plateau agricole de Langres, les côtes de Moselle, le plateau forestier du Chatillonnais et la plaine de la Vingeanne. L'impact du projet sur ces unités paysagères est jugé acceptable par l'Autorité environnementale.

L'impact sur les monuments historiques ainsi que les sites et paysages protégés a été correctement analysé, et est jugé faible. Une perception lointaine est possible, sous certaines conditions, à partir des remparts de Langres situés à plus de 15 km.

28 photomontages ont été réalisés dans l'étude paysagère. Il n'y a pas de risque d'encerclement des lieux de vie induit par le projet considéré.

### 3.2.4 Milieu humain

La zone entourant le site est rurale. Les habitations les plus proches sont à 750 m de l'éolienne la plus proche. L'environnement sonore, mesuré sur 6 points autour du site de jour et de nuit, est calme.

Une estimation du bruit supplémentaire généré par le projet a été établie à l'aide d'un logiciel de prévision acoustique<sup>12</sup> dans les zones de vie extérieure des habitants (jardins, cours ...). Le pétitionnaire précise dans l'étude d'impact qu'un plan de bridage a été mis en place (une à plusieurs éoliennes selon les classes de vitesses de vent, pour les 2 directions dominantes de vent) afin de se conformer aux niveaux d'impact sonore prévus par la réglementation.

Ce plan de bridage est élaboré en utilisant les différents modes de fonctionnement de la machine retenue. Il est mis en œuvre grâce au système d'acquisition et de contrôle de données de

11 Dans son avis du 26/09/2018 relatif au projet de parc national forêts de Champagne et Bourgogne, l'Autorité environnementale relevait que 15 % de la population française de la cigogne noire, espèce en danger, nichent dans le territoire du futur parc national et citait parmi les principaux enjeux environnementaux : « préserver les axes migratoires pour l'avifaune, en particulier celui de la cigogne noire ».

12 La prévision des niveaux sonores émis par les éoliennes est réalisée sur ordinateur via un logiciel basé sur la norme ISO 9613-2 - Acoustique -- Atténuation du son lors de sa propagation à l'air libre -- Partie 2: Méthode générale de calcul

l'éolienne appelé SCADA. En fonction de la vitesse et de la direction du vent mesurées par l'anémomètre et la girouette situés en haut de la nacelle et des plages horaires, le mode de bridage<sup>13</sup> programmé sera actionné automatiquement.

***L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de réaliser des mesures acoustiques dès la mise en service totale du parc et de prendre le cas échéant toutes les mesures nécessaires au respect de la réglementation.***

Le cumul des incidences avec les parcs voisins dans un rayon de 20 km fait l'objet d'une section particulière dans l'étude d'impact. L'impact cumulé sur le milieu naturel est jugé faible

### **3.2.5 Remise en état et garanties financières**

La mise en service d'une installation de ce type est subordonnée à la constitution de garanties financières qui visent à couvrir, en cas de défaillance de l'exploitant, l'ensemble des opérations de démantèlement et de remise en état du site après exploitation. Le montant prévisionnel des garanties financières s'élève à environ 400 000 euros. Ce montant sera réactualisé tous les 5 ans.

## **4 - Étude de 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 associées. Selon les données formulées par l'exploitant dans son étude de dangers, le pétitionnaire a identifié 5 scénarios de risques :

- la projection de tout ou partie d'une pale ;
- l'effondrement de l'éolienne ;
- les chutes d'éléments de l'éolienne ;
- la projection de blocs de glace ;
- la chute de glace.

L'étude de dangers détaille les mesures, essentiellement réglementaires, visant à diminuer les effets, à savoir :

- la mise en œuvre de contrôles réguliers des fondations et des différentes pièces d'assemblage ;
- les actions de maintenance ;
- l'installation d'une classe d'éolienne adaptée au site et au régime de vents.

L'examen des différents critères ne fait pas apparaître de phénomène dangereux jugé inacceptable au sens de la réglementation en vigueur.

L'Ae note que ce projet est situé dans une zone naturelle dénuée de toute présence humaine permanente (pas d'habitation à moins de 750 m, ZIP traversée par l'autoroute A31, à 360 m de la première éolienne, la D974 et plusieurs départementales de moindre importance, et que les risques que présente ce type d'installation sont bien connus et correctement maîtrisés.

---

13 Les bridages correspondent à des ralentissements graduels de la vitesse de rotation du rotor de l'éolienne permettant de réduire la puissance sonore des éoliennes. Concrètement, la vitesse de rotation du rotor est réduite par une réorientation des pales, via le pitch (système d'orientation des pales se trouvant au niveau du hub ou nez de l'éolienne) afin de limiter leur prise au vent en jouant sur le profil aérodynamique de la pale. Les modes de bridage correspondent donc à une inclinaison plus ou moins importante des pales. On peut ainsi en déduire que plus le bridage est important, plus la perte de production augmente.

- **Qualité du résumé non technique de l'étude de dangers**

Conformément aux dispositions du code de l'environnement, l'étude de dangers est accompagnée d'un résumé non technique. Celui-ci présente le projet, les thématiques abordées et les conclusions de l'étude.

METZ, le 27 février 2019

Pour la Mission Régionale  
d'Autorité Environnementale,

le président,

Alby SCHMITT

