



PROJET EOLIEN DU MONT DES 4 FAUX

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

**NOTE EN REPONSE A L'AVIS FORMULE LE 14 AVRIL 2023 PAR LA MISSION
REGIONALE D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE DU GRAND EST (MRAE)**

**COMMUNES DE JUNIVILLE, BIGNICOURT, CAUROY, HAUVINE, LA NEUVILLE-EN-
TOURNE-A- FUY, MONT-SAINT-REMY ET VILLE-SUR-RETOURNE
DEPARTEMENT DES ARDENNES (08)**

SOMMAIRE

I.	REMARQUES GENERALES	5
II.	REPONSES AUX REMARQUES DE L'AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE – AVIS DETAILLE	5
II.1	PRESENTATION GENERALE DU PROJET	5
II.2	ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION, PRESENTATION DES SOLUTIONS ALTERNATIVES AU PROJET ET JUSTIFICATION DU PROJET	6
II.2.1	<i>Articulation avec les documents de planification</i>	<i>6</i>
II.2.2	<i>Solutions alternatives et justification du projet</i>	<i>11</i>
II.3	ANALYSE DE LA QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT ET DE LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET	12
II.3.1	<i>Analyse par thématiques environnementales (état initial, effets potentiels du projet, mesures de prévention des impacts prévues).....</i>	<i>12</i>
II.3.2	<i>Les impacts cumulés</i>	<i>36</i>
II.4	REMISE EN ETAT ET GARANTIES FINANCIERES.....	39
II.5	RESUME NON TECHNIQUE	40
II.6	ÉTUDE DES DANGERS.....	40

EDF Renouvelables France, entité du groupe EDF dédié notamment aux activités de développement d'énergie solaire et éolienne, et la société Windvision ont initié un projet éolien sur les communes de Juniville, Bignicourt, Cauroy, Hauviné, La Neuville-en-Tourne-à-Fuy, Mont-Saint-Rémy et Ville-sur-Retourne (08), pour le compte de la
SAS PARC EOLIEN DU MONT DES QUATRE FAUX

Maître d'ouvrage : **SAS PARC EOLIEN DU MONT DES QUATRE FAUX**

Adresse de correspondance

EDF Renouvelables France
A l'attention de Mme Camille Marcel
Cœur Défense - Tour B
100 Esplanade du Général De Gaulle
92932 Paris La Défense Cedex

Adresse du demandeur

SAS Parc éolien du Mont des Quatre Faux
Chez EDF Renouvelables France
Cœur Défense Tour B
100 Esplanade du Général de Gaulle
92 932 PARIS LA DEFENSE Cedex

Nota : dans l'ensemble de la réponse, chaque chapitre présente un extrait de l'avis de la MRAe, puis les éléments de réponse

I. Remarques générales

À la suite de l'avis de l'Autorité Environnementale du 14 avril 2023, la SAS Parc éolien du Mont des Quatre Faux souhaite, dans le présent document, répondre aux remarques et recommandations qui y sont formulées.

Il convient de revenir sur le cadre juridique dans lequel est intervenu ce nouvel avis de l'autorité environnementale.

Par son arrêt du 15 décembre 2022 (n°20NC00801), la Cour administrative d'appel de Nancy a sursis à statuer sur la requête formée contre l'autorisation unique du 26 juin 2017 et précisé que cette régularisation impliquait la délivrance préalable d'un nouvel avis de l'autorité environnementale par la mission régionale de l'autorité environnementale (MRAe) du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) compétente pour la région Grand Est, devant tenir d'éventuels changements significatifs des circonstances de fait.

En pareille hypothèse, il est essentiel de souligner que le dossier de demande initial ne doit être actualisé qu'à l'effet de permettre à la MRAe d'apprécier les seuls changements de circonstances de fait par rapport à la date du dépôt de la demande ou de la décision attaquée.

II. Réponses aux remarques de l'avis de l'Autorité Environnementale - Avis détaillé

II.1 Présentation générale du projet

Extrait de l'avis de la MRAe Grand Est (p.7) :

« L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser la surface totale artificialisée ».
--

Ainsi que cela a été rappelé, la suffisance du contenu de l'étude d'impact doit être au cas présent appréciée au regard des règles applicables soit à la date du dépôt du dossier de demande, le 12 décembre 2015, soit à celle de l'autorisation délivrée le 26 juin 2017.

Or, l'exigence de présenter dans l'étude d'impact « toute information supplémentaire en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et des éléments de l'environnement sur lesquels une incidence pourrait se produire, notamment sur l'artificialisation des sols et la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers », résultant de l'article L.122-3 du code de l'environnement, n'était pas en vigueur à cette date.

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

II.2.1 Articulation avec les documents de planification

II.2.1.1 Le Schéma Régional Éolien (SRE) de Champagne-Ardenne

Extrait de l'avis de la MRAe Grand Est (p.8) :

«L'Ae souligne de plus que ce schéma [Schéma Régional Éolien (SRE) de Champagne-Ardenne] désormais ancien, n'a pas été mis à jour alors que de nombreux projets éoliens se sont développés depuis et sont venus restreindre les espaces de passage pour les oiseaux, modifier les couloirs de migration ainsi que saturer les paysages. »

Éléments de réponse

Le Schéma Régional Eolien (SRE) de Champagne-Ardenne préconise notamment le développement de pôles de densification permettant d'éviter le mitage éolien. « *Il s'agit de regrouper différents parcs éoliens de façon à constituer un ensemble cohérent. Ainsi l'ensemble des éoliennes doit s'organiser dans une logique commune. Des distances de respiration significatives doivent être ménagées entre les différents pôles de densification [recommandation de 5 à 10 km] »*. « *La densification permet de développer l'éolien dans les secteurs les plus adaptés à l'éolien tout en préservant les paysages les plus fragiles* ». La distance recommandée entre les parcs d'un même pôle est de 2 à 5 km. (Extraits du SRE, page 27).

Tout d'abord, la mise à jour de ce document, si elle était intervenue, n'aurait pas pu être prise en compte par l'autorité environnementale, dès lors que les évolutions des différents plans et programmes en vigueur constituent non pas une évolution des circonstances de fait mais une évolution des circonstances de droit.

Ensuite, lors du dépôt de l'étude d'impact de la Société du parc éolien du Mont des Quatre Faux, seuls devaient être considérés les projets éoliens ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

A cette date, le 12 décembre 2015, le projet éolien du Mont des Quatre Faux est situé au centre des parcs de :

- Bétheniville au sud-ouest ;
- Mont Heudelan 1 au sud ;
- Mont de la Grévière au sud-est ;
- Nitis 1, Energie du Partage 1, Energie du partage 2 et Vaux Coulommes au Nord ;
- Leffincourt et Semide Ferme Lamberville à l'ouest.

Le projet éolien du Mont des Quatre Faux s'est donc inscrit en densification d'un pôle éolien existant sur une plaine agricole vouée à être densifiée.

Le projet résulte d'une part, de la volonté des élus des sept communes d'implantation, débutée dès 2005 mais également par la création de Zones de Développement Eolien (ZDE). En effet, pour rappel deux ZDE, constituant jusqu'en 2013 la manière dont la planification du développement éolien à l'échelle des communautés de communes était réalisée, ont été autorisées :

- le 27/11/2008 pour la communauté de communes de l'Argonne Ardennaise ;
- et 20/12/2007 pour la communauté de communes du Junivillois (devenue la communauté de communes du Pays Rethélois depuis 2014).

Le projet, résultant de la volonté locale, est ainsi venu s'insérer au centre des parcs précités (halo vert sur la carte ci-dessous) au sein d'un pôle de densification existant et d'une plaine agricole vouée à accueillir un projet éolien depuis 2007-2008.

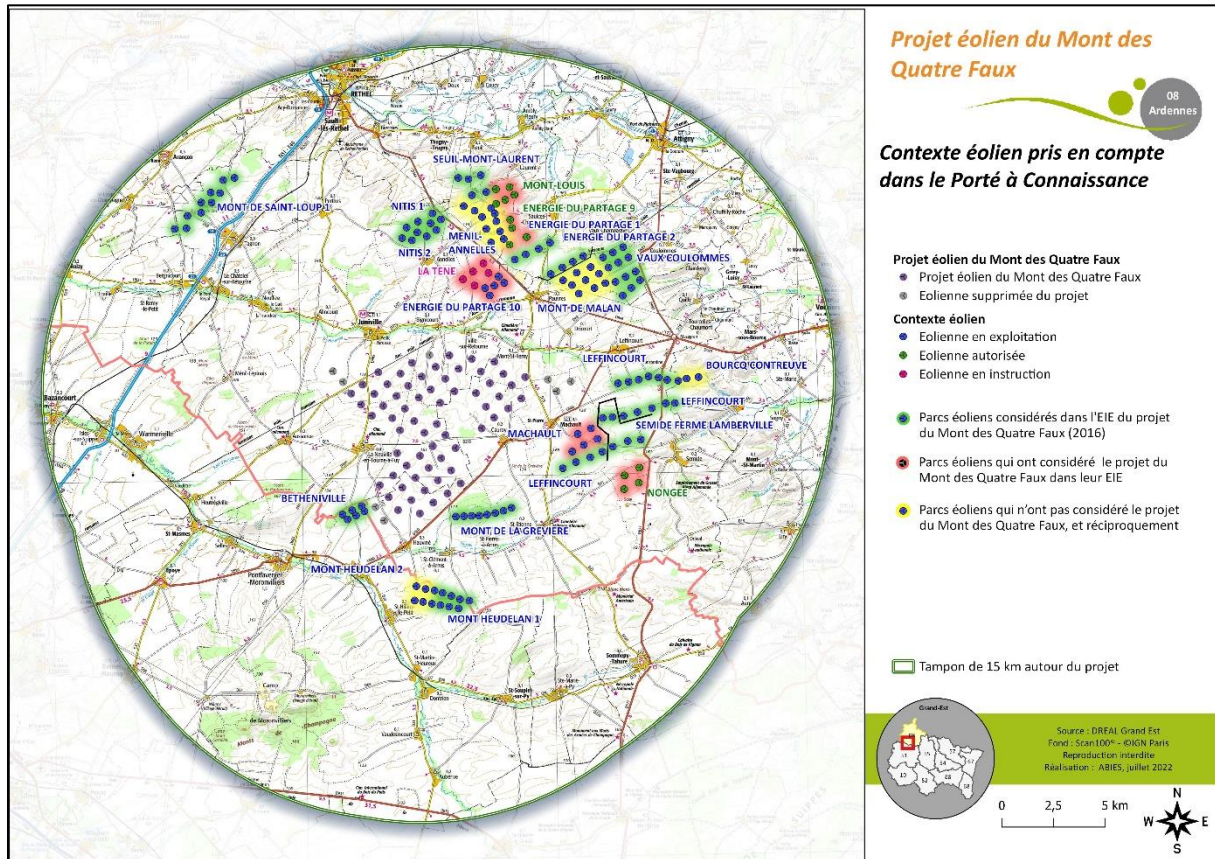


Figure 1 : Carte du contexte éolien

Les projets apparus après (halo rose) ont considéré le projet éolien du Mont des Quatre Faux dans l'analyse de leurs impacts. Ils ont été autorisés en tenant compte du projet éolien du Mont des Quatre Faux comme existant. Ils ne peuvent donc être considérés comme un changement de circonstance de fait par l'autorité environnementale.

Les projets éoliens développés et instruits concomitamment au projet éolien du Mont des Quatre Faux, sont identifiés par un halo jaune. La note d'informations de février 2023 permet en particulier d'analyser l'impact cumulé de ces projets, qui seuls doivent être retenus dans l'analyse de la MRAe aujourd'hui, avec le projet éolien du Mont des Quatre Faux.

En ce qui concerne l'impact cumulé sur le paysage, l'étude d'impact précise (page 613) « On constate que les zones de visibilité rajoutées par les éoliennes du parc en projet sont très peu étendues malgré la hauteur des éoliennes et l'ampleur du projet (les éoliennes du projet se verront depuis des zones où des éoliennes sont déjà visibles). Cela s'explique par le fait que le parc est placé au cœur de plateau crayeux, entre des parcs déjà existants, autorisés ou en instruction. Cela concrétise la densification éolienne dans ce secteur : l'ajout d'éoliennes, même nombreuses, dans un secteur déjà équipé en éoliennes, réduit les nouveaux impacts liés à la visibilité, du fait de leur concentration en une seule zone

du territoire ». Le risque de saturation est analysé par l'étude d'étude d'impact et complété par la notice d'information de février 2023.

En ce qui concerne l'impact sur les espaces de passage pour les oiseaux et la modification éventuelle des couloirs de migration depuis le SRE, ainsi qu'évoqué plus haut, la modification dudit SRE relève d'un changement de circonstance de droit. En outre, les projets éoliens qui, selon l'autorité environnementale, seraient à l'origine de ces effets sur les couloirs de migration, n'avaient pas à être pris en considération par l'exposante dans son étude d'impact.

Par ailleurs, il convient de rappeler que les données du SRE ont été utilisées au même titre que l'ensemble des données bibliographiques (par exemple les zonages écologiques).

Dans le cadre de l'étude d'impact, des inventaires écologiques exhaustifs et à toutes saisons (nidification, migration pré ou post nuptiale, hivernage) ont été réalisés dans les règles de l'art concernant les oiseaux et les autres groupes. Ils ont permis d'inventorier les espèces présentes, les flux d'espèces, ainsi que leurs comportements, par exemple en période migratoire s'il s'agit d'espèce en migration active, en halte migratoire ou en recherche alimentaire.

C'est sur la base de ces données qu'ont été caractérisés les axes migratoires.

Les inventaires ont montré qu'au sein de la zone projet du Mont des Quatre Faux, l'absence de relief local ne crée pas de zones privilégiées car le milieu est homogène et les flux dilués (comme signalé par plusieurs des suivis).

II.2.1.2 Le projet de carte des zones favorables à l'éolien

Extrait de l'avis de la MRAe Grand Est (p.8) :

Une concertation sur le projet de cartographie régionale des zones favorables au développement de l'éolien est en cours du 22 mars au 21 avril 2023. Cette cartographie indique que le projet de parc éolien des 4 Faux y est déjà présent (avec 63 éoliennes) et qu'il se situe dans un secteur identifié sur la carte comme « Zones Favorables au Repowering / Densification des parcs éoliens (ZFRD) ». L'Ae relève en revanche que le secteur du projet n'est pas classé dans le secteur « zone favorable au développement de l'éolien (ZFDE) » et attire l'attention du porteur de projet sur les contraintes identifiées sur cette cartographie, à savoir : existence de 2 zones boisées et situation d'une partie du parc en zone d'exclusion Unesco.

Le projet éolien du Mont des Quatre Faux, tel que le souligne l'Ae, fait partie de l'environnement existant et préalable à l'élaboration du projet de cartographie régionale des zones favorables au développement de l'éolien. Le secteur n'est pas identifié en secteur favorable pour le développement de nouveaux projets éoliens, considérant les projets autorisés comme existant. L'analyse cartographique tient ainsi compte du projet du Mont des Quatre dans son analyse et ses résultats.

Concernant la zone d'exclusion, il ne s'agit pas d'une "zone d'exclusion UNESCO" mais d'une "zone d'exclusion" posée par la Charte éolienne des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne. Cette Charte a été élaborée pour tenir compte de l'inscription au patrimoine de l'UNESCO de ces Coteaux, Maisons et Caves de Champagne. Adoptée en 2018, postérieurement à l'autorisation du parc du Mont des Quatre-Faux, il ne s'agit pas d'une circonstance de fait nouvelle dont la MRAe doit tenir compte.

Les deux zones boisées mentionnées sont identifiées dans l'état initial de l'étude d'impact 2016 et évitées par le choix d'implantation du projet.

II.2.1.3 Le plan de paysage éolien des Ardennes

Extrait de l'avis de la MRAe Grand Est (p.8) :

« Les préconisations du plan de paysage sur les secteurs favorables à l'éolien sont les suivantes :

- **l'orientation des parcs s'inspirera de l'orientation de la trame parcellaire qui est la seule ligne de force sensible des paysages de la Champagne crayeuse ;**
- **le paysage se prête à la réalisation de grandes unités ordonnées, soit en groupe géométrique, soit en lignes, précisant qu'il faut absolument éviter la cohabitation de ces deux formes dans le même champ visuel ;**
- **afin de garantir une bonne respiration visuelle entre des parcs de grande envergure, l'inter-distance requise entre les parcs éoliens est de 5 km environ.**

L'Ae recommande au pétitionnaire de démontrer la conformité du projet avec les préconisations du plan de paysage éolien des Ardennes.

Éléments de réponse

Il faut rappeler que ce document, qui n'est expressément prévu par aucune disposition législative ou réglementaire et dont l'objet est d'énoncer des recommandations, n'a pas de portée juridique. Contrairement à ce que retient à tort la MRAe, le projet n'a donc aucunement à « démontrer » sa « conformité » avec le plan de paysage éolien des Ardennes, qui ne contient au surplus que des préconisations.

En toute hypothèse, le projet éolien du Mont des Quatre Faux respecte les recommandations du plan paysage des Ardennes (version initiale de 2007) applicable au moment du dépôt (12 décembre 2015).

Lors de la mise à jour du Plan Paysage des Ardennes, (version 2020 et 2021), le projet est considéré comme existant. Il est ainsi considéré comme faisant partie de l'environnement existant.

Par ailleurs, le projet répond parfaitement aux deux premières recommandations de la révision de 2020 et 2021 : « *l'orientation des parcs s'inspirera de l'orientation de la trame parcellaire qui est la seule ligne de force sensible des paysages de la Champagne crayeuse* » et « *le paysage se prête à la réalisation de grandes unités ordonnées, soit en groupe géométrique, soit en lignes, précisant qu'il faut absolument éviter la cohabitation de ces deux formes dans le même champ visuel* ».

Pour la 3^{ème} recommandation et le fait que l'« *inter-distance requise entre les parcs éoliens est de 5 km environ* », elle ne saurait s'appliquer au projet du Mont des Quatre Faux, qui lui est antérieur et qui est considéré comme existant y compris par le Plan Paysage des Ardennes. Cette question pourrait le cas échéant se poser pour les parcs de Machault situé à 3,2 km, d'Energie du Partage 10 situé à 3,2 km et de la Tène situé à 3,6 km, qui sont postérieurs au projet éolien du Mont des Quatre Faux. Le parc de la Tène, a de plus été autorisé en 2022 soit après les recommandations du Plan Paysage des Ardennes (version 2020-21).

Une distance éventuellement inférieure à 5 km avec des parcs existants avant le projet éolien du Mont des Quatre Faux est d'une part, préalable à cette recommandation, et d'autre part, les impacts paysagers cumulés avec ces projets existants sont analysés dans l'étude d'impact et complétés dans la note d'informations de février 2023. Les photomontages actualisés montrent que le projet éolien du Mont des Quatre Faux est distinct, lisible et cohérent avec les parcs voisins.

II.2.1.4 Le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) Grand Est

Extrait de l'avis de la MRAe Grand Est (p.9-10) :

L'Ae recommande au pétitionnaire de vérifier la compatibilité effective du projet au point de raccordement envisagé avec le réseau électrique, dans le cadre du Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) de la région Grand Est.

Éléments de réponse

L'adoption de ce plan constitue une circonstance de droit – et non de fait – nouvelle que l'autorité environnementale ne doit pas en prendre en compte dans le cadre de son nouvel avis.

En toute hypothèse, comme indiqué dans l'étude d'impact et dans la note d'informations de février 2023, le poste de transformation du parc sera construit au pied de la ligne nouvelle 400 kV dans le prolongement du poste de raccordement de Routy.

La convention de raccordement est signée et en cours d'exécution avec RTE.

Ce poste permettra de recevoir l'ensemble de la puissance du projet du Mont des Quatre Faux. Le raccordement est donc assuré.

II.2.1.5 Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Grand Est

Extrait de l'avis de la MRAe Grand Est (p.10-11) :

L'Ae recommande au pétitionnaire d'analyser la cohérence de son projet avec l'énoncé de la règle n°5 du SRADDET relatif :
- à la vigilance particulière portée aux phénomènes d'encerclement et de saturation ;
- au démantèlement du parc éolien assurant un haut niveau de protection de l'environnement, allant au-delà des exigences réglementaires.

Éléments de réponse

On rappellera que l'avis de la MRAe doit porter sur la suffisance de l'étude d'impact, appréciée au regard des règles applicables soit à la date du dépôt du dossier de demande, le 12 décembre 2015, soit à celle de l'autorisation délivrée le 26 juin 2017.

Or, le SRADDET a été approuvé le 24/01/2020.

En outre, l'approbation d'un SRADDET constitue une circonstance de droit nouvelle (et non pas une circonstance de fait), de sorte que la MRAe ne doit pas la prendre en compte dans le contexte d'une régularisation.

C'est donc à tort que la MRAe demande que le pétitionnaire analyse la « cohérence » du projet vis-à-vis du SRADDET.

En toute hypothèse, l'étude d'impact, le cas échéant actualisée par la note d'information de février 2023 dans le cadre de la régularisation de l'avis de la MRAe, analysent avec précision les éventuels effets d'encerclement et de saturation.

Concernant la vigilance sur les phénomènes d'encerclement et de saturation :

Les impacts cumulés du parc du Mont des Quatre Faux avec les parcs existants ou les projets de parcs approuvés ou ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale ont été étudiés dans le cadre de l'étude d'impact. Le contexte éolien ayant évolué, une actualisation des impacts a été réalisée dans la note informative de février 2023.

Plusieurs outils permettant une appréciation fiable et suffisante des incidences ont été utilisés : carte de visibilité théorique, analyse théorique avec des diagramme 2D, photomontages comparatifs et réalistes.

Concernant le démantèlement :

Le SRADDET a été approuvé le 24/01/2020. A cette date, la réglementation imposait l'excavation seulement d'une partie des fondations des éoliennes lors de leur démantèlement : dans le cas de terres agricoles, telle que celles du projet éolien du Mont des Quatre Faux, l'excavation obligatoire était alors de 1,20 mètres.

L'excavation totale des fondations (sauf dans le cas où le bilan environnemental est défavorable) a été instaurée a posteriori, par l'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.

Le démantèlement du parc éolien du Mont des Quatre Faux sera réalisé au-delà des exigences réglementaires en vigueur au 24/01/2020 tenant compte d'un haut niveau de protection de l'environnement.

II.2.2 Solutions alternatives et justification du projet

Extrait de l'avis de la MRAe Grand Est (p.10-11) :

L'Ae recommande au pétitionnaire, en application de l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement, de présenter une analyse comparative de sites alternatifs au titre des solutions de substitution raisonnables pour démontrer que le site retenu est de moindre impact environnemental et le cas échéant, de revoir à la baisse le dimensionnement du projet sur le site choisi pour y parvenir.

Éléments de réponse

L'exigence pesant sur le maître d'ouvrage de décrire les solutions de substitution raisonnables qu'il a examinées ne s'apparente pas à une obligation, comme le suggère l'autorité environnementale, de présenter une « *analyse comparative des sites alternatifs* ». En particulier, le maître d'ouvrage peut légalement s'abstenir de présenter des solutions qui ont été écartées en amont et qui n'ont, par conséquent, pas été envisagées.

Au cas présent, le dossier respecte pleinement les exigences de l'article R. 122-5 du code de l'environnement en vigueur à la date de l'arrêté du 26 juin 2017.

A l'échelle territoriale, l'étude d'impact de 2016 précise que la zone d'étude se situe en dehors de toutes contraintes rédhibitoires, majeures ou fortes identifiées dans le Schéma Régional Eolien de Champagne-Ardenne (p.648 à 653). Le projet est situé :

- hors des enjeux paysagers majeurs et secondaires de Champagne Ardenne, éloignée des ZPPAUP (désormais Site Patrimonial Remarquable), des sites classés ou inscrits et des sensibilités architecturales et patrimoniales.
- hors des couloirs de migration de l'avifaune et hors des enjeux ornithologiques ;

- hors des couloirs de migration des chiroptères et hors des enjeux chiroptérologiques ;
- hors contraintes et servitudes techniques, excepté un radar militaire aspect pour lequel le projet a obtenu un avis favorable de l'Armée.

A l'échelle locale, l'EIE de 2016 précise que le secteur d'implantation est :

- situé sur une vaste plaine agricole éloignée des enjeux locaux de biodiversité ;
- que toutes les éoliennes sont situées à plus de 1 km de toute habitation ;
- que le raccordement au réseau public d'électricité se fera depuis la ligne 400V qui traverse le site d'implantation ;

L'EIE de 2016 précise également que :

- l'implantation des éoliennes s'intègre de manière cohérente grâce au respect d'une grille paysagère d'une maille de 750 m x 800 m en cohérence avec les parcs existants ;
- cet écartement inter-éolienne permet d'éviter le risque d'effet barrière pour la faune volante.

Surtout le projet éolien :

- est l'aboutissement de la volonté des élus du territoire et de leurs démarches actives et durables depuis 2005 ;
- a été élaboré en suivant une démarche de concertation exemplaire à laquelle 1500 personnes ont participé : cette démarche a été centrale et a permis d'aboutir au projet répond au plus près des enjeux du territoire (implantation, insertion paysagère, mesures notamment) ;
- est autorisé avec 63 éoliennes et la suppression de 8 éoliennes par rapport au projet initial ce qui permet d'aboutir au projet de moindre impacts sur cette vaste plaine agricole.

Ainsi, il n'est donc pas justifié de revoir le dimensionnement du projet.

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

II.3.1 Analyse par thématiques environnementales (état initial, effets potentiels du projet, mesures de prévention des impacts prévues)

II.3.1.1 Le paysage et les covisibilités

(a) Les distances entre le parc éolien et les habitations

Nous notons que « l'Ae souligne la rigueur de l'analyse des covisibilités illustrée par de nombreux photomontages ».

La note d'informations de février 2023, permet d'actualiser les impacts paysagers et patrimoniaux du projet autorisé du Mont des Quatre Faux à 63 éoliennes. Les impacts sont réduits par rapport à ceux du projet de 2016. En particulier, les 8 éoliennes supprimées lors de l'instruction du projet ont été identifiées afin de réduire l'impact du projet depuis les villages alentours. Les photomontages comparatifs entre l'implantation à 71 éoliennes et l'implantation à 63 éoliennes confirment la réduction de l'impact paysager depuis les villages situées à proximité du parc éolien.

Le projet à 63 éoliennes présente, en effet, un aspect général plus regroupé et homogène. Il occupe aussi une surface au sol et une emprise visuelle moins étendues que le projet à 71 éoliennes. Cette réduction d'impacts est perçue particulièrement à proximité du projet (dans les aires d'étude rapprochée et immédiate) et principalement depuis les enjeux identifiés autour des éoliennes supprimées, et en particulier :

- les villages de Dricourt, Hauviné, Leffincourt, Pavres, Bignicourt, Juniville, Alincourt, Bétheniville, Ville-sur-Retourne et Machault (sur sa lisière nord),
- les axes de circulation (D980, D925, D946, D985, D15 et D23) sur leurs tronçons proches du projet,
- la vallée de la Retourne entre Alincourt et Juniville et entre Mont-Saint-Rémy et Leffincourt.

Les photomontages mis à jour dans la note d'informations de février 2023 permettent de le constater.

Extrait de l'avis de la MRAe Grand Est (p.13-15) :

L'Ae souligne la rigueur de l'analyse des covisibilités illustrée par de nombreux photomontages. Toutefois, elle regrette que ces derniers ne prennent pas en compte les aménagements paysagers envisagés, afin d'illustrer leur efficacité dans la réduction de la covisibilité avec le parc. Elle s'interroge en particulier sur l'efficacité de la mesure de réduction relative à la plantation d'arbres. Il faudra en effet plusieurs années avant que les arbres n'atteignent une certaine taille pour faire écran. D'autant plus, il n'est pas prouvé que ces arbres formeront un écran visuel efficace. L'Ae s'interroge enfin sur la faisabilité de cette mesure et notamment de la disponibilité du foncier nécessaire à la plantation des éléments arborés.

L'Ae recommande au pétitionnaire de présenter par un photomontage l'effet des mesures de réduction par plantation d'arbres à plusieurs échéances de la durée de fonctionnement du parc éolien.

Eléments de réponse

Dans le cadre des mesures de réduction, plusieurs types de plantations sont envisagées :

- Plantation de transitions végétales en périphérie de village ;
- Plantation de bosquets insérés dans le parcellaire agricole ;
- Plantations ponctuelles le long des chemins blancs ;
- Plantations arborées le long des axes routiers

Les mesures ont été définies en accord avec les communes et discutées en atelier de concertation. Elles seront réalisées en accord avec les gestionnaires de voirie lorsqu'elles sont situées aux abords, avec les communes, les propriétaires et les exploitants agricoles.

Leur mise en œuvre sera facilitée par l'animateur biodiversité et développement rural qui sera embauché par la SAS du Mont des Quatre Faux.

Le pétitionnaire s'est engagé sur des tailles de massif ou d'arbres qui sont présentées dans l'étude d'impact et a dimensionné un budget plantations en cohérence.

Dans tous les cas, c'est la commune qui décidera au final et validera les essences et les implantations.

Etant donné que le choix des essences et les localisations ne sont pas figées définitivement, des croquis sont présentés dans l'étude d'impact et permettent d'illustrer au mieux le type d'aménagements paysagers prévus.

Il convient de rappeler qu'il s'agit de mesures de long terme dont la pérennité ira bien au-delà de la durée d'exploitation du parc.

En plus des mesures de réduction, des mesures de végétalisation des communes et d'embellissement des centres bourgs sont également prévues au titre des mesures d'accompagnement.

Simulation et exemple possible depuis les villages alentours (extraits EIE 2016) :



Existant - Route à l'arrière de la traverse



Photo-croquis - Plantations ponctuelles de modules de haies

(b) Effet de saturation et d'encerclement

Extrait de l'avis de la MRAe Grand Est (p.15) :

L'Ae s'est interrogée sur le respect des recommandations du SRE Champagne-Ardenne en matière de saturation et de respiration visuelle. En effet, elle constate que plusieurs villages ne bénéficient plus des minima recommandés par le SRE (angle de respiration de 160° et saturation inférieure à 180°). De même, elle rappelle que le plan de paysage des Ardennes préconise une inter-distance requise entre les parcs éoliens de 5 km environ afin de garantir une respiration visuelle suffisante entre des parcs de grande envergure.

Aussi, l'Ae recommande au pétitionnaire de revoir en conséquence son projet à la baisse de manière à respecter les préconisations du SRE sur les angles de respiration et de saturation visuelles) et le plan de paysage des Ardennes.

Eléments de réponse

On rappellera que l'évolution du SRE – si elle était intervenue – aurait constitué un changement de circonstance de droit que l'autorité environnementale ne doit pas prendre en compte. A fortiori donc, l'autorité environnementale ne peut davantage tenir compte de l'absence d'évolution de ce schéma.

Par ailleurs, ce document a été élaboré dans le cadre de la loi du 13 juillet 2009 imposant que dans chaque région, un schéma régional éolien, annexe du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) - définisse, par zone géographique, sur la base des potentiels de la région et en tenant compte des objectifs nationaux, les objectifs qualitatifs et quantitatifs de la région en matière de valorisation du potentiel énergétique renouvelable et fatal de son territoire.

Si ce document avait pour objectif d'améliorer la planification territoriale du développement de l'énergie éolienne et de favoriser la construction de parcs éoliens dans des zones préalablement identifiées, il ne s'est jamais imposé dans un rapport de conformité, ni même de compatibilité aux projets éoliens.

La recommandation de l'Ae selon laquelle il conviendrait de « revoir le projet à la baisse » pour respecter les préconisations du SRE est donc juridiquement infondée.

En toute hypothèse, le projet éolien du Mont des Quatre Faux, s'insère au sein d'un pôle de densification existant et la plaine agricole constituant la zone d'étude est vouée à accueillir un projet éolien depuis 2007-2008. Le projet du Mont des Quatre Faux à 63 éoliennes a été autorisé en juin 2017.

Comme indiqué précédemment, le projet éolien du Mont des Quatre Faux respecte les recommandations du Plan Paysage des Ardennes (version initiale de 2007) qui lui sont applicables. Lors de la mise à jour du Plan Paysage des Ardennes, (version 2020 et 2021), le projet du Mont des Quatre Faux à 63 éoliennes est considéré comme existant. De ce fait, il n'y a pas d'incompatibilité entre le projet du Mont des Quatre Faux et le Plan Paysage des Ardennes.

Il est nécessaire de rappeler que le calcul d'angles de respiration n'est que théorique. Il est réalisé sur la base d'une carte 2D ne tenant pas compte de la topographie, du bâti ou des divers masques visuels. L'atteinte d'un seuil d'alerte pour les angles de respiration implique seulement la nécessité d'étudier plus finement les effets de saturation visuelle potentiels. Il est donc erroné de se limiter à cette analyse 2D et il est ainsi nécessaire de baser les conclusions sur les photomontages réalistes 3D. Ces analyses sont présentées dans l'étude d'impact de 2016 et mises à jour par la note d'information de février 2023.

Concernant les angles de respiration, les effets cumulés du parc du Mont des Quatre Faux avec le contexte éolien ont été étudiés dans l'étude d'impact de 2016. Le contexte éolien s'est étoffé depuis, mais le projet du Mont des Quatre Faux est considéré comme un « projet connu » au sens de l'article R. 122-5 du Code de l'environnement. Par conséquent, il a été pris en compte par les parcs autour qui lui sont postérieurs. La note d'informations de février 2023 analyse l'impact supplémentaire des projets de parcs éoliens dont les dépôts ont été faits de manière concomitante à Mont des Quatre Faux et qui n'ont donc pas considéré le parc du Mont des Quatre Faux dans leurs effets cumulés.

Les résultats montrent que ces parcs « tous groupés avec des parcs construits entraînent peu de création ou d'augmentation de nouveaux champs visuels occupés d'éoliennes mais renforcent théoriquement la densification éolienne au Nord, à l'Est et au sud du projet du Mont des Quatre Faux. »

Ainsi, d'un point de vue théorique (cartes 2D) et tel que le souligne la MRAe, l'évolution du contexte éolien depuis le dépôt de la demande (suppression des 8 éoliennes du projet et prise en compte des projets dont l'instruction a été concomitante) permet de réduire « l'angle visuel horizontal depuis les six villages étudiés de Juniville (réduction de 28° dans les 5 km), Pauvres (réduction de 36° dans les 5 km), Dricourt (40° dans les 10 km), Machault (49° dans les 5 km), Cauroy (26° dans les 5 km) et Hauviné (18° dans les 5 km) ».

D'un point de vue réaliste (photomontages), cette réduction de l'emprise horizontale apparente du projet est confirmée depuis les six villages étudiés de Juniville, Pauvres, Dricourt, Machault, Cauroy et Hauviné. Par ailleurs, en plus de paraître moins « large », le projet autorisé est aussi un peu plus lointain depuis Machault et Dricourt. Les effets cumulés sont donc réduits depuis les villages à proximité du projet,

Cette conclusion conforte le dimensionnement du parc du Mont des Quatre Faux à 63 éoliennes.

Par ailleurs, la plaine agricole constituant la zone du projet du Mont des Quatre Faux est vouée à accueillir des éoliennes (projet débuté en 2005, soutenu par une volonté locale continue, création de ZDE, faibles enjeux, projet accepté en 2017 et construction et exploitation attendues localement). Ce secteur continue d'être prospecté pour de nouveaux projets éoliens. Ainsi, si ce n'est pas un unique projet cohérent, lisible, défini grâce à une large démarche de concertation, il est attendu que de multiples projets soient développés indépendamment les uns des autres voient le jour.

(c) La pollution lumineuse**Extrait de l'avis de la MRAe Grand Est (p.16-17) :**

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- présenter des photomontages avant/après en conditions nocturnes ;
- procéder à une analyse comparative des dernières technologies en matière de balisage lumineux des éoliennes, en vue de retenir celle de moindre impact pour les riverains ;
- procéder à une évaluation précise de la gêne des riverains vis-à-vis du balisage lumineux, que ce soit de nuit ou de jour.

Éléments de réponse

Le balisage nocturne des éoliennes a été conçu dans le respect de l'article 11 de l'arrêté du 26 aout 2011¹ et de l'arrêté ministériel du 13 novembre 2009², en vigueur à la date de l'autorisation attaquée. L'arrêté du 23 avril 2018, postérieur à l'autorisation, permet néanmoins la mise en place d'un balisage lumineux moins impactant. Ces modifications sont présentées dans la note d'information de 2023 et le pétitionnaire s'engage à mettre en œuvre le balisage réglementaire le moins impactant autorisé tel que le prévoit la mesure Hu-A3 (G) « *Proposer la solution de balisage la moins impactante possible* ».

Ainsi, tel qu'expliqué dans la note d'information de 2023, « *sur les 63 éoliennes autorisées, 49 éoliennes seront dites « secondaires » et bénéficieront d'un balisage lumineux adapté de nuit avec un balisage fixe plutôt qu'à éclat et des feux de moindre intensité (200 candelas au lieu de 2000). De jour, et sous certaines conditions, le balisage lumineux pourra n'être appliquée que sur les éoliennes dites « périphériques* » ».

L'impact du balisage lumineux sera ainsi réduit.

II.3.1.2 Les milieux naturels et la biodiversité

(a) Habitats, continuités écologiques et couloirs de migration**Extrait de l'avis de la MRAe Grand Est (p.17) :**

Bien que le projet soit situé en dehors des corridors identifiés pour la rédaction du SRE, l'Ae s'est interrogée sur la nécessité d'actualiser des données datant de plus de 10 ans, compte tenu de l'évolution probable de ces corridors du fait de la mise en exploitation d'autres parcs et du comportement des oiseaux principalement.

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son dossier par la présentation des corridors locaux et actuels de migration des oiseaux.

Éléments de réponse

¹ Arrêté relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement

² Arrêté relatif à la réalisation du balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques.

Les données bibliographiques sont à jour et sont d'ailleurs utilisées par le SRADDET Grand Est approuvé le 24/01/2020. Le SRADDET intègre également les données des anciens SRCE. Il n'y a donc pas nécessité d'actualiser ces données.

L'aire d'étude n'intercepte aucun corridor du SRADDET, ni aucun réservoir de biodiversité identifié dans le SRCE de Champagne-Ardenne.

Par ailleurs, une actualisation complète des données d'habitats couplée à des prospections terrain ont été réalisées en 2021 et sont présentées dans la note d'informations de février 2023. Elle a montré ;

- Des habitats de même nature ;
- Un cortège avifaunistique similaire.

Au sein de la zone projet du Mont des Quatre Faux, l'absence de relief local ne crée pas de zones privilégiées car le milieu est homogène et les flux dilués (comme signalé par plusieurs des suivis).

➔ Il n'y a pas d'axe préférentiel ou de corridors locaux de migration au droit du site.

(d) Zones humides

Extrait de l'avis de la MRAe Grand Est (p.18) :

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter le diagnostic zones humides en reprenant la méthodologie réglementaire de leur caractérisation, en particulier par une cartographie des habitats sur la zone d'implantation du projet et par de nouveaux sondages pédologiques.

Éléments de réponse

L'arrêté du 24 juin 2008, modifié par celui du 1er octobre 2009, précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 241-7-11 et R. 211-108 du Code de l'environnement. D'après cet arrêté, la délimitation des zones humides repose sur 2 critères :

- Le critère pédologique (étude des sols), qui consiste à vérifier la présence de sols hydromorphes ;
- Le critère botanique (étude de la végétation) qui consiste à déterminer si celle-ci est hygrophile, à partir soit directement de l'étude des espèces végétales, soit de celles des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats ».

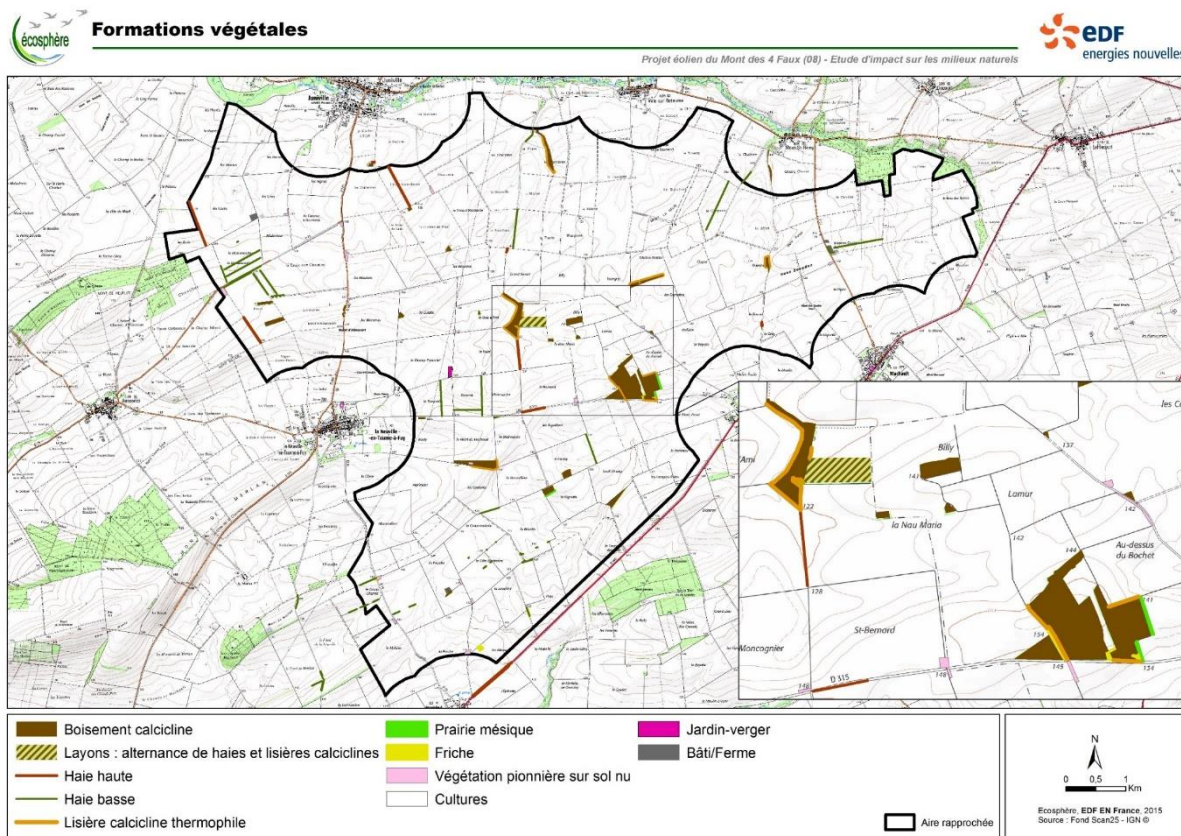
Les modalités de mise en œuvre de l'arrêté, c'est-à-dire les méthodes à utiliser sur le terrain pour chacun de ces critères, sont précisées dans la circulaire du 18 janvier 2010.

A la date de l'autorisation tout comme c'est le cas dans la réglementation en vigueur, un secteur est considéré comme en zone humide si l'un ou l'autre de ces critères (pédologique ou botanique) conclut à la présence d'une zone humide. Seule l'absence cumulative des 2 critères permet de conclure au caractère non humide de la zone.

- ➔ L'étude d'impact a été réalisée en 2016 et a bien considéré les arrêtés et circulaire en vigueur de caractérisation des zones humides et pris en compte les critères alternatifs.
- ➔ Des inventaires complémentaires sur les habitats ont été réalisés en 2021. Ils montrent l'absence d'évolution des milieux concernés.

➤ **Critère habitats et floristiques :**

D'un point de vue habitats, la zone d'étude correspond principalement à des sols de terres arables, cultivés de manière intensive comme présenté sur la carte qui suit.



L'inventaire exhaustif des habitats a été réalisé dans le cadre de l'étude d'impact de 2016 et actualisé dans la note explicative de février 2023.

Les caractéristiques de l'habitat dominant sur lequel seront implantés toutes les plateformes et chemins nouvellement créés sont présentées dans le tableau qui suit :

Habitat	Code Corine Biotope	Caractère humide de l'habitat
Cultures et végétation adventice associée	82.11	Habitat ne figurant pas sur les listes données à l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009

Concernant les espèces végétales associées, les terrains étant cultivés de manière intensive, la flore, quand elle est présente, n'est pas caractéristique des zones humides.

➔ L'analyse sur ce critère ne permet pas de conclure sur la présence ou l'absence de zones humides; ce qu'indiquait déjà l'étude d'impact initiale (cf. p. 142.)

➤ **Critère pédologique :**

Les données bibliographiques des zones à dominante humide de la DREAL Champagne-Ardenne ont été utilisées pour le plan d'échantillonnage au moment de l'étude d'impact en complément d'une analyse de la géologie et de la topographie.

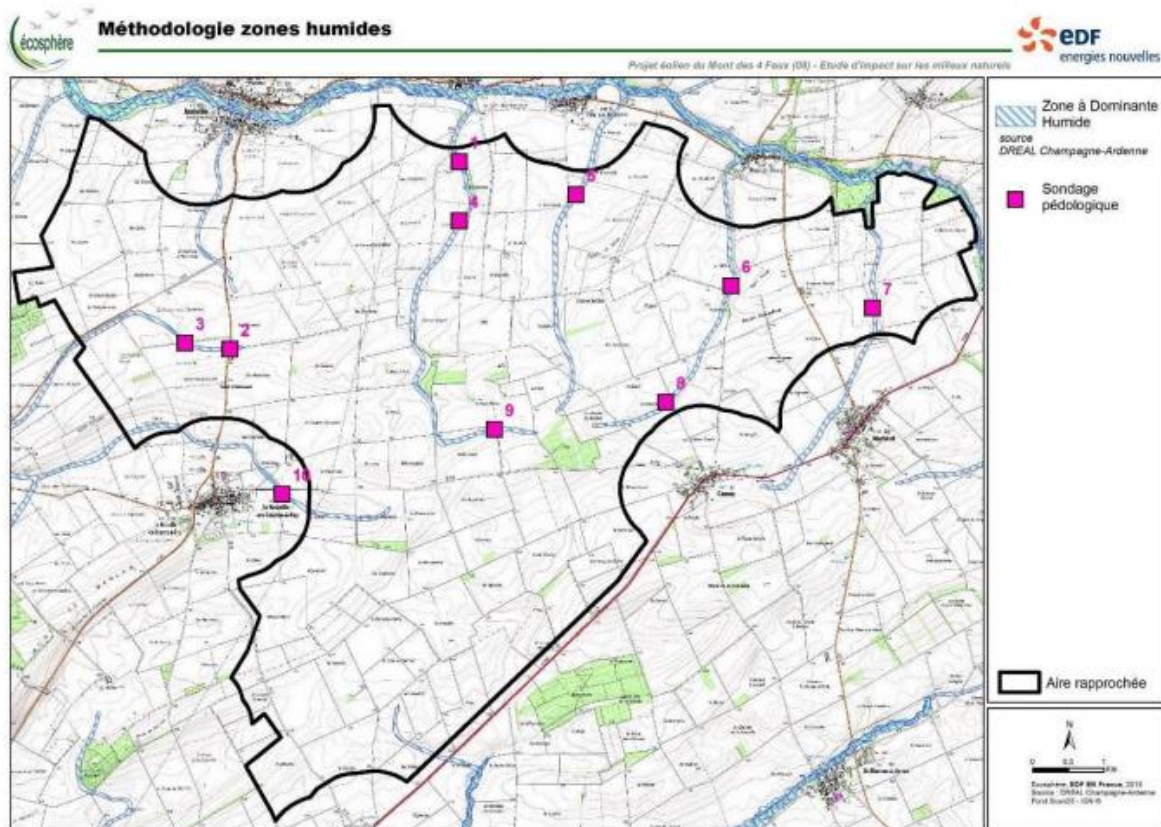
Occupation des sols : la majorité de l'aire d'étude est occupée par des parcelles agricoles, principalement des cultures en céréales, ce qui a été confirmé lors de l'actualisation des données habitats en 2021.

Topographie : la zone projet du Mont des Quatre Faux s'inscrit sur une zone de plateau peu marquée par les reliefs.

Géologie / pédologie : la zone projet, plutôt perméable, se compose de formations de graveluches sablo-limoneuses sur une assise de craie du Secondaire.

Visite de site : La visite de site n'a pas permis l'observation d'indices témoins de zones humides sur l'ensemble de la zone à l'étude.

Par ailleurs, la cartographie d'alerte (carte ci-dessous) a permis de positionner les zones les plus favorables à la présence de zones humides. Sur cette base, des sondages pédologiques ont été réalisés au niveau des zones les plus favorables à proximité de talwegs, comme présenté dans la carte qui suit.



Carte 39 : Localisation des sondages pédologiques réalisés par Ecosphère

A noter : les photographies des sondages pédologiques sont jointes dans l'étude d'impact.

La tarière a été graduée, comme indiqué sur les photographies.



→ **Aucun sondage n'est caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 24/06/2008 mis à jour le 1/10/2009.**

(e) Prise en compte des espèces protégées

Extrait de l'avis de la MRAe Grand Est (p.19) :

L'Ae précise que « des prospections complémentaires ont été réalisées afin d'actualiser les inventaires naturalistes datés de 2015. La méthode d'échantillonnage retenue permet de vérifier que les données de l'étude d'impact sont toujours représentatives de la réalité sans avoir à prospecter l'ensemble de l'aire d'étude. Cette approche apparaît pertinente et proportionnée aux enjeux du dossier. »

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser le statut des espèces (protection nationale, régionale, listes rouges...).

Eléments de réponse

La liste des espèces protégées est présentée au paragraphe 6.2 dans la note d'informations de février 2023.

Au global, **117 espèces protégées ont été inventoriés au sein de la zone projet.**

Taxon	Nombre d'espèces protégées recensées sur la zone du projet		Total
	Inventaires 2014/2015	Espèces complémentaires trouvées dans les suivis environnants	
Oiseaux nicheurs	51	-	51
Oiseaux non nicheurs	43 ³	3	46
Chauves-souris	15	3	18
Autres Mammifères	1	-	1

³ Dont quelques espèces dont l'observation est anecdotique comme la Buse pattue ou le Busard pale

Reptiles	1	-	1
			117

Pour une plus grande lisibilité, ont été rapportés dans ce même tableau outre les statuts de conservation, les statuts de protection desdites espèces :

Légende :

Les catégories UICN pour la Liste rouge	
EX : Espèce éteinte au niveau mondial	Autres catégories :
RE : Espèce disparue de France métropolitaine	NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
Espèces menacées de disparition en France métropolitaine	LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France métropolitaine est faible)
CR : En danger critique	DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
EN : En danger	NA : Non applicable (espèce non soumise à l'évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) présente en France métropolitaine de manière occasionnelle ou marginale)
VU : Vulnérable	NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge mondiale)
L'indication CR* signale une espèce probablement disparue	
Tendance d'évolution des populations	
↗ : En augmentation	
↘ : En diminution	
→ : Stable	
? : Inconnue	

Liste des espèces d'oiseaux protégées sur l'aire d'étude et leur statut de conservation

Espèces protégées de l'aire d'étude	Nom français	Statut	Conservation status (art.12, 2013-2018)	Liste rouge européenne 2021 (EUR 28)	Liste rouge nationale UICN 2016	Régime de protection
Aegothalus caudatus	Mésange à longue queue	nicheur	good	LC	LC	Protection nationale : Article 3
Anthus trivialis	Pipit des arbres	nicheur	poor	LC	LC	Protection nationale : Article 3
Apus apus	Martinet noir	nicheur	poor	NT	NT	Protection nationale : Article 3
Asio otus	Hibou moyen duc	nicheur	unknown	LC	LC	Protection nationale : Article 3
Burhinus oedicephalus	Œdicnème criard	nicheur	unknown	LC	LC	Protection nationale : Article 3

Espèces protégées de l'aire d'étude	Nom français	Statut	Conservation status (art.12, 2013-2018)	Liste rouge européenne 2021 (EUR 28)	Liste rouge nationale UICN 2016	Régime de protection
Buteo buteo	Buse variable	nicheur	good	LC	LC	Protection nationale : Article 3
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	nicheur	good	LC	VU	Protection nationale : Article 3
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	nicheur	good	LC	LC	Protection nationale : Article 3
Chloris chloris	Verdier d'Europe	nicheur	good	LC	VU	Protection nationale : Article 3
Circus aeruginosus	Busard des roseaux	nicheur	good	LC	NT	Protection nationale : Article 3
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	nicheur	bad	VU	LC	Protection nationale : Article 3
Circus pygargus	Busard cendré	nicheur	bad	VU	NT	Protection nationale : Article 3
Cuculus canorus	Coucou gris	nicheur	good	LC	LC	Protection nationale : Article 3
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	nicheur	good	LC	LC	Protection nationale : Article 3
Delichon urbica	Hirondelle de fenêtre	nicheur	poor	LC	NT	Protection nationale : Article 3
Dendrocopos minor	Pic épeichette	nicheur	good	NT	VU	Protection nationale : Article 3
Dendrocopos major	Pic épeiche	nicheur	good	LC	LC	Protection nationale : Article 3

Espèces protégées de l'aire d'étude	Nom français	Statut	Conservation status (art.12, 2013-2018)	Liste rouge européenne 2021 (EUR 28)	Liste rouge nationale UICN 2016	Régime de protection
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	nicheur	good	LC	LC	Protection nationale : Article 3
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	nicheur	good	LC	LC	Protection nationale : Article 3
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	nicheur	poor	LC	VU	Protection nationale : Article 3
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	nicheur	good	LC	LC	Protection nationale : Article 3
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	nicheur	good	LC	NT	Protection nationale : Article 3
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	nicheur	good	LC	LC	Protection nationale : Article 3
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	nicheur	good	LC	LC	Protection nationale : Article 3
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	nicheur	good	LC	NT	Protection nationale : Article 3
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	nicheur	poor	LC	VU	Protection nationale : Article 3
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	nicheur	good	LC	LC	Protection nationale : Article 3
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rosignol philomèle	nicheur	good	LC	LC	Protection nationale : Article 3
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	nicheur	good	LC	LC	Protection nationale : Article 3

Espèces protégées de l'aire d'étude	Nom français	Statut	Conservation status (art.12, 2013-2018)	Liste rouge européenne 2021 (EUR 28)	Liste rouge nationale UICN 2016	Régime de protection
Motacilla flava	Bergeronnette printanière	nicheur	poor	LC	LC	Protection nationale : Article 3
Muscicapa striata	Gobemouche gris	nicheur	poor	LC	NT	Protection nationale : Article 3
Parus major	Mésange charbonnière	nicheur	good	LC	LC	Protection nationale : Article 3
Passer domesticus	Moineau domestique	nicheur	poor	LC	LC	Protection nationale : Article 3
Phoenicurus ochrorus	Rougequeue noir	nicheur	good	LC	LC	Protection nationale : Article 3
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	nicheur	good	LC	LC	Protection nationale : Article 3
Phylloscopus trochilus	Pouillot fitis	nicheur	poor	LC	NT	Protection nationale : Article 3
Picus viridis	Pic vert	nicheur	good	LC	LC	Protection nationale : Article 3
Prunella modularis	Accenteur mouchet	nicheur	good	LC	LC	Protection nationale : Article 3
Regulus ignicapillus	Roitelet triple-bandeau	nicheur	good	LC	LC	Protection nationale : Article 3
Regulus regulus	Roitelet huppé	nicheur	poor	LC	NT	Protection nationale : Article 3
Saxicola rubetra	Tarier des prés	nicheur	bad	VU	VU	Protection nationale : Article 3

Espèces protégées de l'aire d'étude	Nom français	Statut	Conservation status (art.12, 2013-2018)	Liste rouge européenne 2021 (EUR 28)	Liste rouge nationale UICN 2016	Régime de protection
<i>Saxicola torquatus</i>	Tarier pâtre	nicheur	good	LC	NT	Protection nationale : Article 3
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	nicheur	good	LC	VU	Protection nationale : Article 3
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	nicheur	good	LC	LC	Protection nationale : Article 3
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	nicheur	good	LC	LC	Protection nationale : Article 3
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	nicheur	good	LC	LC	Protection nationale : Article 3
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	nicheur	poor	LC	NT	Protection nationale : Article 3
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	nicheur	good	LC	LC	Protection nationale : Article 3
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	nicheur	good	LC	LC	Protection nationale : Article 3
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	nicheur	good	LC	LC	Protection nationale : Article 3
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	nicheur	good	LC	LC	Protection nationale : Article 3
<i>Acanthis flammea</i>	Sizerin flammé	migrateur	poor	LC	-	Protection nationale : Article 3
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	migrateur	good	LC	-	Protection nationale : Article 3

Espèces protégées de l'aire d'étude	Nom français	Statut	Conservation status (art.12, 2013-2018)	Liste rouge européenne 2021 (EUR 28)	Liste rouge nationale UICN 2016	Régime de protection
Accipiter nisus	Épervier d'Europe	migrateur	good	LC	-	Protection nationale : Article 3
Anthus pratensis	Pipit farlouse	migrateur	poor	LC	-	Protection nationale : Article 3
Ardea alba	Grande aigrette	migrateur	good	LC	-	Protection nationale : Article 3
Ardea cinerea	Héron cendré	migrateur	good	LC	-	Protection nationale : Article 3
Asio flammea	Hibou des marais	migrateur	poor	LC	-	Protection nationale : Article 3
Athena noctua	Chevêche d'Athéna	migrateur	unknown	LC	-	Protection nationale : Article 3
Buteo lagopus	Buse pattue	migrateur	bad	VU	-	Protection nationale : Article 3
Carduelis spinus	Tarin des aulnes	migrateur	good	LC	-	Protection nationale : Article 3
Charadrius morinellus	Pluvier guignard	migrateur	unknown	LC	-	Protection nationale : Article 3
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	migrateur	bad	VU	-	Protection nationale : Article 3
Ciconia ciconia	Cigogne blanche	migrateur	good	LC	-	Protection nationale : Article 3
Ciconia nigra	Cigogne noire	migrateur	good	LC	-	Protection nationale : Article 3

Espèces protégées de l'aire d'étude	Nom français	Statut	Conservation status (art.12, 2013-2018)	Liste rouge européenne 2021 (EUR 28)	Liste rouge nationale UICN 2016	Régime de protection
Circus macrourus	Busard pâle	migrateur	bad	EN	-	Protection nationale : Article 4
Coccothraustes coccothraustes	Grosbec casse-noyaux	migrateur	good	LC	-	Protection nationale : Article 3
Coloeus monedula	Choucas des tours	migrateur	good	LC	-	Protection nationale : Article 3
Emberiza schoeniclus	Bruant des roseaux	migrateur	poor	LC	-	Protection nationale : Article 3
Falco columbarius	Faucon émerillon	migrateur	poor	VU	-	Protection nationale : Article 3
Falco peregrinus	Faucon pèlerin	migrateur	good	LC	-	Protection nationale : Article 3
Falco subbuteo	Faucon hobereau	migrateur	good	LC	-	Protection nationale : Article 3
Ficedula hypoleuca	Gobemouche noir	migrateur	poor	LC	-	Protection nationale : Article 3
Fringilla montifringilla	Pinson du nord	migrateur	poor	LC	-	Protection nationale : Article 3
Gallinago gallinago	Bécassine des marais	migrateur	poor	LC	-	chassable
Grus grus	Grue cendrée	migrateur	good	LC	-	Protection nationale : Article 3
Lanius excubitor	Pie-grièche grise	migrateur	poor	VU	-	Protection nationale : Article 3

Espèces protégées de l'aire d'étude	Nom français	Statut	Conservation status (art.12, 2013-2018)	Liste rouge européenne 2021 (EUR 28)	Liste rouge nationale UICN 2016	Régime de protection
Larus fuscus	Goéland brun	migrateur	good	LC	-	Protection nationale : Article 3
Locustella naevia	Locustelle tachetée	migrateur	bad	VU	-	Protection nationale : Article 3
Loxia curvirostra	Bec-croisé des sapins	migrateur	good	LC	-	Protection nationale : Article 3
Lullula arborea	Alouette lulu	migrateur	good	LC	-	Protection nationale : Article 3
Merops apiaster	Guêpier d'Europe	migrateur	good	LC	-	Protection nationale : Article 3
Milvus migrans	Milan noir	migrateur	good	LC	-	Protection nationale : Article 3
Milvus milvus	Milan royal	migrateur	good	LC	VU	Protection nationale : Article 3
Motacilla cinerea	Bergeronnette des ruisseaux	migrateur	good	LC	-	Protection nationale : Article 3
Oenanthe oenanthe	Traquet motteux	migrateur	poor	NT	-	Protection nationale : Article 3
Oriolus oriolus	Loriot d'Europe	migrateur	good	LC	-	Protection nationale : Article 3
Pandion haliaetus	Balbuzard pêcheur	migrateur	good	LC	-	Protection nationale : Article 3
Passer montanus	Moineau friquet	migrateur	poor	LC	-	Protection nationale : Article 3

Espèces protégées de l'aire d'étude	Nom français	Statut	Conservation status (art.12, 2013-2018)	Liste rouge européenne 2021 (EUR 28)	Liste rouge nationale UICN 2016	Régime de protection
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	migrateur	good	LC	-	Protection nationale : Article 3
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	migrateur	good	LC	-	Protection nationale : Article 3
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	migrateur	good	LC	-	Protection nationale : Article 3
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	migrateur	good	LC	-	Protection nationale : Article 3
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur	migrateur	poor	LC	-	Protection nationale : Article 3
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	migrateur	good	LC	-	Protection nationale : Article 3
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	migrateur	good	LC	-	Protection nationale : Article 3
<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron	migrateur	unknown	LC	-	Protection nationale : Article 3

Liste des espèces de mammifères protégées sur l'aire d'étude et leur statut de conservation

Espèces protégées de l'aire d'étude	Nom français	Etat de conservation			Régime de protection
		Liste rouge UICN européenne 2007	Conservation status (art.17, 2013-2018)	Liste rouge nationale UICN 2017	
15 espèces de chiroptères protégées de l'aire d'étude					
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	VU	poor	NT	Protection nationale : Article 2

<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	LC	poor	NT	Protection nationale : Article 2
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt	LC	poor	LC	Protection nationale : Article 2
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	LC	poor	LC	Protection nationale : Article 2
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échanrées	LC	poor	LC	Protection nationale : Article 2
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	LC	poor	LC	Protection nationale : Article 2
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	LC	poor	LC	Protection nationale : Article 2
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	LC	good	LC	Protection nationale : Article 2
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	LC	bad	NT	Protection nationale : Article 2
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	LC	poor	VU	Protection nationale : Article 2
<i>Pipistrellus kuhli</i>	Pipistrelle de Kuhl	LC	good	LC	Protection nationale : Article 2
<i>Pipistrellus nathusius</i>	Pipistrelle de Nathusius	LC	poor	NT	Protection nationale : Article 2
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	LC	poor	NT	Protection nationale : Article 2
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	LC	bad	LC	Protection nationale : Article 2
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	NT	poor	LC	Protection nationale : Article 2
3 autres espèces protégées potentielles sur l'aire d'étude (base de données CPIE Sud Champagne et suivis environnementaux des parcs locaux)					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de bechstein	VU	poor	NT	Protection nationale : Article 2
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	LC	poor	LC	Protection nationale : Article 2

<i>Vespertilio murinus</i>	Sérotine bicolore	LC	poor	DD	Protection nationale : Article 2
1 autre espèce de mammifère protégé de l'aire d'étude					
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	LC	non retenue	LC	Protection nationale : Article 2

Liste des espèces de reptiles protégés sur l'aire d'étude et leur statut de conservation

Espèces protégées de l'aire d'étude	Nom français	Etat de conservation			Régime de protection
		Liste rouge UICN européenne 2007	Conservation status (art.17, 2013-2018)	Liste rouge nationale UICN 2017	
<i>Zootoca vivipara</i>	Lézard vivipare	LC	-	LC	Protection nationale : Article 3

Extrait de l'avis de la MRAe Grand Est (p.20) :

Compte tenu de la recommandation précédente, l'Ae s'est interrogée sur la présence d'espèces protégées au sein du projet et recommande au pétitionnaire, sur la base des informations à collecter, de s'assurer de la nécessité ou non de demander une dérogation au titre des espèces protégées.

Eléments de réponse

L'étude d'impact de 2016 a conclu à la non-nécessité de solliciter une demande de dérogation espèces protégées.

- Dans le cadre de la note d'information de février 2023, les conclusions de l'étude d'impact ont été réévaluées au regard de l'actualisation des données de l'état initial, de l'évolution des connaissances scientifiques et techniques, et notamment de l'avis du Conseil d'Etat du 9 décembre 2022, n°463563.

Le système de protection des espèces résultant des dispositions citées avant, qui concerne les espèces de mammifères terrestres et d'oiseaux figurant sur les listes fixées par les arrêtés du 23 avril 2007 et du 29 octobre 2009, impose d'examiner si l'obtention d'une dérogation est nécessaire dès lors que des spécimens de l'espèce concernée sont présents dans la zone du projet, **sans que l'applicabilité du régime de protection dépende, à ce stade, ni du nombre de ces spécimens, ni de l'état de conservation des espèces protégées présentes.**

Le pétitionnaire doit obtenir une dérogation « espèces protégées » si le risque que le projet comporte pour les espèces protégées est suffisamment caractérisé. A ce titre, **les mesures d'évitement et de réduction des atteintes portées aux espèces protégées proposées par le pétitionnaire doivent être prises en compte.** Dans l'hypothèse où les mesures d'évitement et de réduction proposées présentent, sous le contrôle de l'administration, des garanties d'effectivité telles qu'elles permettent de

diminuer le risque pour les espèces au point qu'il apparaisse comme n'étant pas suffisamment caractérisé, il n'est pas nécessaire de solliciter une dérogation « espèces protégées ».

Au cas présent, ont ainsi été pris en compte, l'ensemble des espèces protégées dont des spécimens sont présents dans la zone d'étude.

On rappellera que l'Ae a relevé que « *la méthode d'échantillonnage retenue permet de vérifier que les données de l'étude d'impact sont toujours représentatives de la réalité sans avoir à prospecter l'ensemble de l'aire d'étude* », cette approche ayant été jugée « *pertinente et proportionnée aux enjeux du dossier.* »

L'étude d'impact est donc suffisante concernant les espèces protégées et permet de conclure, au vu des critères définis par le Conseil d'Etat dans son avis précité, sur la nécessité ou non de déposer une dérogation "espèces protégées".

L'évaluation du risque résiduel a été questionné en considérant les mesures d'évitement et de réduction et a montré qu'une demande de dérogation espèces protégées n'était pas nécessaire compte tenu du fait que **le risque résiduel pour les espèces protégées est non significatif.**

- **Au vu des mesures d'évitement et de réduction qui seront mises en œuvre et compte tenu de leurs garanties d'effectivité, le projet ne nécessite pas de dérogation "espèces protégées".**

Les mesures « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) et leur suivi

Extrait de l'avis de la MRAe Grand Est (p.21) :

L'arrêté d'autorisation prescrivait également, dans le cadre du suivi environnemental du parc, un suivi spécifique des espèces patrimoniales (Milan royal, Milan noir, Buse variable, Faucon crécerelle, Busards), permettant de détecter dès la première année d'exploitation des incidences qui n'auraient pas été prévues par l'étude d'impact. Ce suivi sera effectué à une fréquence d'au moins tous les 10 jours par un opérateur, cette périodicité longue étant décidée par le pétitionnaire en raison de la taille du parc. Un passage tous les 10 jours apparaît insuffisant à l'Ae pour le suivi de la mortalité en raison des biais d'analyse (prélèvement des cadavres par les prédateurs...).

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **proposer des mesures prioritairement d'évitement, à défaut de réduction voire de compensation ;**
- **dimensionner les moyens nécessaires à un suivi régulier et efficace en fonction de la taille de son parc.**

Eléments de réponse

- **Concernant la stratégie ERC**

L'ensemble des mesures est présenté dans l'étude d'impact de 2016 et la note d'information de février 2023.

Outre la suppression de 8 éoliennes telle que présentée dans la note d'informations de 2023 par rapport à l'étude d'impact de 2016, une mesure de réduction a été complétée et renforcée : il s'agit de la mesure de bridage des éoliennes (mesure Na-R9).

La stratégie qui a été déployée est bien conforme à la séquence ERC.

- Concernant le dimensionnement du suivi

L'étude d'impact a été déposée en 2016 au moment où s'appliquait le protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres de novembre 2015.

Ce protocole, mis en œuvre pour répondre aux exigences de suivi au titre de l'article 12 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié se composait :

- D'un suivi habitats ;
- D'un suivi avifaune ;
- D'un suivi mortalité sur les chiroptères et l'avifaune : la pression de suivi imposait par ce protocole était fonction de la vulnérabilité des espèces rencontrées et du niveau d'impact résiduel ;
- D'un suivi d'activité en hauteur chiroptères.

Depuis, ce protocole a été actualisé en mars 2018. Il convient donc de vérifier la conformité par rapport au protocole de 2018.

Analyse comparative :

Type de suivi	Précision	Imposé par le protocole 2018	Dans le cadre du projet du Mont des Quatre Faux
Suivi habitats		Non exigé	Suivi proposé en 2016 et maintenu dans la note d'information de 2023 même s'il n'est plus requis d'un point de vue réglementaire
Suivi mortalité avifaune et chiroptères	Nombre d'éoliennes suivies	Pour les parcs de plus de 8 éoliennes : au minimum $8 + (n - 8)/2$ Soit 36 éoliennes a minima pour Mont des Quatre Faux	Toutes les éoliennes soit 63 éoliennes
	Période de suivi	Semaine 20 (mi-mai) à 43 (octobre) dès la 1 ^{ère} année suivant la mise en exploitation puis tous les 10 ans	Sur un cycle annuel complet Dès la 1 ^{ère} voire la 2 ^{ème} année suivant les enjeux relevés puis tous les 10 ans
	Nombre de prospections	A minima 20 sorties avec suivis renforcés entre les semaines 20 et 43 suivant les enjeux	A minima 24 sorties avec suivis renforcés entre les semaines 20 et 43 suivant les enjeux

			Les standards d'EDF Renouvelables allant bien au-delà des minima requis.
Suivi avifaune		Non exigé d'un point de vue réglementaire dans le protocole révisé de 2018	Suivi proposé en 2016 et maintenu dans la note d'information de 2023 Dès la 2 ^{ème} année suivant la mise en exploitation
Suivi activité chiroptères		Un suivi d'activité a été réalisé dans le cadre de l'étude d'impact. Par conséquent, le suivi post-implantation (suivi croisé de l'activité en nacelle et de la mortalité) peut être objectivement ciblé vers les périodes identifiées comme les plus à risque. A minima entre semaine 31 (début août) et 43 (fin octobre) Entre semaines 1 à 19 et 44 à 52 si enjeux sur les chiroptères Entre semaines 20 et 30 si pas de suivi en hauteur dans l'étude d'impact	Sur 4 éoliennes, de mars à octobre, ce qui permet de couvrir toute la période à risque Durant la première année après la mise en service complète du parc puis une fois tous les 10 ans

L'étude d'impact précise « Si l'on considère qu'une seule personne réalise les suivis, il n'est pas possible d'envisager plus d'un suivi par semaine ; on partira d'un relevé tous les 10 jours (en rotation) car il faut en réalité plus d'une semaine pour faire toutes les éoliennes ».

Il s'agit uniquement d'un constat logistique permettant de se rendre du temps de mobilisation si le suivi repose uniquement sur une personne.

→ **Dans tous les cas, le pétitionnaire mobilisera les ressources nécessaires pour faire un suivi conforme au protocole 2018, ainsi qu'aux éventuelles prescriptions complémentaires résultant de demandes administratives.**

Le nombre d'éoliennes suivies, le type de suivis et le nombre de suivis tels que définis dans l'étude d'impact et repris dans la note d'informations de février 2023 vont bien au-delà du minimum réglementaire.

II.3.1.3 Les nuisances sonores

Extrait de l'avis de la MRAe Grand Est (p.21) :

L'Ae recommande prendre les mesures nécessaires pour respecter les horaires de travaux indiqués dans l'arrêté préfectoral n° 108/2009 du 18 juin 2009 portant réglementation des bruits de voisinage dans le département des Ardennes et de veiller au respect de la réglementation en vigueur concernant les émissions sonores.

Éléments de réponse

Le pétitionnaire appliquera toutes les mesures nécessaires afin de respecter la réglementation en vigueur concernant les émissions sonores.

Extrait de l'avis de la MRAe Grand Est (p.21) :

L'Ae rappelle au pétitionnaire qu'il doit être en mesure de respecter les valeurs réglementaires relatives aux nuisances sonores dès la mise en service de son parc éolien et qu'il doit s'en assurer dans la première année qui suit, puis tout au long de la vie du parc.

L'Ae recommande au pétitionnaire de réaliser une étude acoustique qui démontre dès la mise en service le respect des valeurs réglementaires relatives aux nuisances sonores en présentant un bilan du plan de bridage.

Éléments de réponse

Un plan de bridage acoustique nocturne a été proposé afin de réduire l'impact acoustique et rendre le projet conforme aux exigences réglementaires. Ce plan de bridage a été mis à jour dans la note d'information de février 2023 pour s'adapter au projet autorisé de 63 éoliennes tenant compte de la suppression de 8 éoliennes. Tel que le mentionne l'étude d'impact, le plan de bridage sera appliqué dès la mise en service du parc éolien.

L'étude d'impact de 2016 engageait déjà la réalisation d'une campagne de mesures permettant de vérifier la conformité du bridage aux exigences réglementaires dans l'année suivant la mise en service du parc. L'arrêté du 10 décembre 2021 a modifié l'article 28 de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent, en transformant cet engagement en obligation réglementaire : la conformité acoustique doit être vérifiée dans les 12 mois après la mise en service. Le pétitionnaire réaffirme cet engagement. Cela permettra de confirmer la conformité du bridage acoustique à la réglementation en vigueur ou de l'adapter au besoin.

Concernant la mise à jour opérée dans la note d'information de 2023, la méthodologie suivie permet d'assurer le moindre impact pour les riverains du parc éolien.

Le contexte éolien à considérer par l'étude acoustique est celui existant au moment du dépôt de la demande d'autorisation en date du 21 décembre 2015. Cette méthodologie est bien appliquée dans l'étude d'impact de 2016 avec la prise en compte des projets éoliens voisins. Les parcs éoliens postérieurs ont l'obligation de considérer dans leur étude acoustique le projet éolien du Mont des Quatre Faux.

De surcroît, ne pas mettre à jour le contexte éolien permet d'appliquer une méthodologie plus contraignante pour le projet. En effet, étant donné que l'impact d'un projet est évalué en termes d'émergence, considérer le bruit de nouveaux parcs éoliens à l'état initial permettrait de rehausser corrélativement l'émergence admissible du projet du Mont des Quatre Faux.

Le pétitionnaire n'a donc pas à mettre à jour le contexte éolien qui lui est postérieur et de surcroit cela permet d'appliquer une méthodologie favorable aux riverains du parc.

II.3.2 Les impacts cumulés

Extrait de l'avis de la MRAe Grand Est (p.25) :

L'Ae regrette que les recommandations du SRE Champagne-Ardenne en matière de saturation visuelle ne soient pas suivies ainsi que celle du plan paysage des Ardennes et que la situation soit très aggravée par l'implantation de ce projet. Ce sujet justifie également la nécessité de revoir le projet à la baisse comme l'Ae le recommande.

Éléments de réponse

Ce point est traité dans les réponses précédentes et dans le point spécifique traitant de l'impact cumulé paysager (b).

Il est rappelé qu'il est erroné d'indiquer que le projet du Mont des Quatre Faux serait à l'origine d'une importante aggravation de la situation s'agissant de possibles phénomènes de saturation visuelle. En conséquence, est tout autant erronée l'affirmation selon laquelle « ce sujet » justifierait de « revoir le projet à la baisse ».

(a) Concernant le volet biodiversité

Extrait de l'avis de la MRAe Grand Est (p.25) :

L'Ae recommande au pétitionnaire d'approfondir l'évaluation des effets cumulés sur les espèces oiseaux et chauves-souris au vu des bilans environnementaux des parcs éoliens déjà en fonctionnement, en particulier les résultats des suivis de mortalité, afin d'en tirer toutes les conséquences pour proposer des mesures « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) adaptées. L'Ae alerte en conséquence les services de l'État sur la nécessité de disposer de ces connaissances dans tous les dossiers de demande d'autorisation de nouveaux parcs ou de modification/extension de parcs existants.

Éléments de réponse

Les « effets cumulés » du projet du Mont des Quatre Faux ont été analysés avec les « projets connus » à la date du dépôt de l'étude d'impact, conformément à l'article R 122-5 du Code de l'environnement. Les autres projets, autorisés postérieurement, ont dû prendre en compte le projet du Mont des Quatre Faux dans leur propre analyse des « effets cumulés ».

En toute hypothèse, concernant la mortalité, bien que le projet du Mont des Quatre Faux ne soit pas mis en service, la société exposante a collecté auprès de la DREAL Grand Est, le 19 août 2022, les données disponibles des parcs en service situés dans un périmètre de 15 kilomètres.

Les rapports de ces suivis ne font pas état d'impacts cumulés potentiels avec le projet du Mont des Quatre Faux.

- **Concernant la mortalité liée aux chiroptères des parcs analysés**, on retrouve une mortalité essentiellement représentée par des espèces de haut vol que sont la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune et la Noctule commune.

S'agissant des conséquences à tirer de ces suivis sur les mesures ERC, relevons déjà que toutes ces espèces avaient bien été identifiées dans le cadre de l'élaboration du suivi d'activité du projet du Mont des Quatre Faux.

Ensuite, ces suivis recommandent principalement de mettre en place des systèmes de bridage dimensionnés au cas par cas afin de réduire les risques de collision. Cette même mesure de réduction est retenue pour le projet du Mont des Quatre Faux.

Les retours d'expérience et les publications scientifiques permettent en effet d'attester de l'efficacité de cette mesure de bridage. Dernièrement, le programme OPRECh (Processus de régulation des éoliennes en faveur des chiroptères) s'est focalisé sur les processus de dimensionnement, de mise en œuvre et de contrôle de la mesure de régulation des éoliennes pour réduire les mortalités qu'elles peuvent engendrer sur les chauves-souris.

Les premiers résultats publiés en novembre 2022 montrent que l'efficacité dépend de l'intensité de régulation et qu'elles sont efficaces dès lors qu'elles sont bien dimensionnées.

En fonction des résultats des suivis des parcs éoliens en exploitation, les bridages peuvent donc évoluer.

- **Concernant la mortalité liée aux oiseaux**, on retrouve une mortalité classique composée d'espèces communes (roitelet triple bandeau, martinet noir, alouette des champs, étourneau sansonnet...) sur la plupart des parcs, et quelques mortalités de rapaces (le faucon crécerelle étant le rapace le plus touché).

La zone d'étude du Mont des-Quatre Faux ne présente pas d'axe privilégié de migrations pour ces espèces, les principaux axes étant liés localement aux vallées qui bordent le site.

Il n'est donc pas attendu d'effets cumulés.

Les rapports des suivis des autres parcs précités ne font d'ailleurs pas état d'impacts cumulés potentiels avec le projet du Mont des Quatre Faux.

(b) Concernant le volet paysager

Extrait de l'avis de la MRAe Grand Est (p.26) :

L'Ae recommande au pétitionnaire d'évaluer les impacts résiduels en termes de saturation après suppression des 8 éoliennes.
--

Éléments de réponse

On rappellera que la question des effets cumulés se pose pour les projets postérieurs à celui du Mont des Quatre Faux, qui doivent prendre en compte ce dernier conformément au Code de l'environnement. Ce sont donc ces projets qui peuvent être à l'origine d'un effet de saturation et non l'inverse.

Tel que mentionné en II.3.1.1, le projet éolien du Mont des Quatre Faux, s'insère au sein d'un pôle de densification existant et la plaine agricole constituant la zone d'étude est vouée à accueillir un projet éolien depuis 2007-2008. Le projet du Mont des Quatre Faux à 63 éoliennes a été autorisé en juin 2017.

Concernant les angles de respiration, les effets cumulés du parc du Mont des Quatre Faux avec le contexte éolien ont été étudiés dans l'étude d'impact de 2016. Le contexte éolien s'est étoffé depuis, mais le projet du Mont des Quatre Faux est considéré comme un « projet connu » au sens de l'article R. 122-5 du Code de l'environnement. Par conséquent, il a été pris en compte par les parcs autour qui lui sont postérieurs. La note d'informations de février 2023 analyse l'impact supplémentaire des projets de parcs éoliens dont les dépôts ont été faits de manière concomitante à Mont des Quatre Faux et qui n'ont donc pas considéré le parc du Mont des Quatre Faux dans leurs effets cumulés. Ces parcs « *tous groupés avec des parcs construits entraînent peu de création ou d'augmentation de nouveaux champs visuels occupés d'éoliennes mais renforcent théoriquement la densification éolienne au Nord, à l'Est et au sud du projet du Mont des Quatre Faux.* »

Il est nécessaire de rappeler que le calcul d'angles de respiration n'est que théorique. Il est réalisé sur la base d'une carte 2D ne tenant pas compte de la topographie, du bâti ou des divers masques visuels. L'angle de respiration est en réalité un seuil d'alerte au-delà duquel il est nécessaire d'étudier avec attention les effets potentiels de saturation. Il est donc erroné de se limiter à cette analyse 2D et il est ainsi nécessaire de baser les conclusions sur les photomontages réalistes 3D. Ces analyses sont présentées dans l'étude d'impact de 2016 et actualisées par la note d'information de février 2023.

Ainsi, d'un point de vue théorique (cartes 2D) et tel que le souligne la MRAe, l'évolution du contexte éolien à considérer depuis le dépôt de la demande (suppression des 8 éoliennes du projet et prise en compte des projets dont l'instruction a été concomitante) permet de réduire « *l'angle visuel horizontal depuis les six villages étudiés de Juniville (réduction de 28° dans les 5 km), Pauvres (réduction de 36° dans les 5 km), Dricourt (40° dans les 10 km), Machault (49° dans les 5 km), Cauroy (26° dans les 5 km) et Hauviné (18° dans les 5 km)* ».

D'un point de vue réaliste (photomontages), cette réduction de l'emprise horizontale apparente du projet est confirmée depuis les six villages étudiés de Juniville, Pauvres, Dricourt, Machault, Cauroy et Hauviné. Par ailleurs, en plus de paraître moins « large », le projet autorisé est aussi un peu plus lointain depuis Machault et Dricourt. Les effets cumulés sont donc réduits depuis les villages à proximité du projet.

(c) Concernant les nuisances sonores

Extrait de l'avis de la MRAe Grand Est (p.26) :

Compte-tenu de l'absence d'étude acoustique actualisée, l'Agence Régionale de Santé (ARS) a émis, en date du 16 mars 2023 un avis défavorable à la réalisation de ce projet.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- présenter une modélisation acoustique tenant compte des parcs déjà en exploitation ;
- procéder à la réalisation d'une campagne de mesures acoustiques de réception en phase d'exploitation pour s'assurer de l'adéquation du parc avec les modélisations réalisées et de la conformité du site.

En cas de dépassement des seuils réglementaires, le pétitionnaire devra mettre en œuvre un plan de bridage.

Éléments de réponse

L'étude d'impact de 2016 engageait déjà la réalisation d'une campagne de mesures permettant de vérifier la conformité du bridage aux exigences réglementaires dans l'année suivant la mise en service du parc. L'arrêté du 10 décembre 2021 a modifié l'article 28 de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent, en transformant cet

engagement en obligation réglementaire : la conformité acoustique doit être vérifiée dans les 12 mois après la mise en service. Le pétitionnaire réaffirme cet engagement. Cela permettra de confirmer la conformité du bridage acoustique à la réglementation en vigueur ou de l'adapter au besoin.

Concernant la mise à jour opérée dans la note d'information de 2023, la méthodologie suivie permet d'assurer le moindre impact pour les riverains du parc éolien.

Le contexte éolien à considérer par l'étude acoustique est celui existant au moment du dépôt de la demande d'autorisation en date du 21 décembre 2015. Cette méthodologie est bien appliquée dans l'étude d'impact de 2016 avec la prise en compte des projets éoliens voisins. Les parcs éoliens postérieurs ont l'obligation de considérer dans leur étude acoustique le projet éolien du Mont des Quatre Faux.

De surcroît, ne pas mettre à jour le contexte éolien permet d'appliquer une méthodologie plus contraignante pour le projet. En effet, étant donné que l'impact d'un projet est évalué en termes d'émergences, considérer le bruit de nouveaux parcs éoliens à l'état initial permettrait de rehausser corrélativement l'émergence admissible du projet du Mont des Quatre Faux.

Le pétitionnaire n'a donc pas à mettre à jour le contexte éolien qui lui est postérieur et de surcroît cela permet d'appliquer une méthodologie favorable aux riverains du parc.

II.4 Remise en état et garanties financières

Extrait de l'avis de la MRAe Grand Est (p.26) :

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **compléter le dossier par une présentation des opérations de démantèlement du parc pour répondre aux obligations réglementaires en la matière ainsi qu'une estimation des coûts de ces opérations ;**
- **proposer un montant de garanties financières en adéquation avec le coût estimé du démantèlement.**

Eléments de réponse

L'étude d'impact de 2016 et la note d'information de 2023 présentent les opérations de démantèlement et les obligations réglementaires en la matière. Le pétitionnaire a l'obligation de démanteler le parc éolien quel que soit le coût réel du démantèlement, démantèlement qui interviendra d'ici 30 ans en fin d'exploitation.

En parallèle, et pour garantir ce démantèlement, un montant réglementaire est garanti auprès d'un assureur garant pendant toute l'exploitation du parc éolien. Ce montant est de plus indexé tous les 5 ans. Le montant des garanties financières est encadré par l'article 30 de l'arrêté du 26 août 2011, modifié par les arrêtés du 22 juin 2020 et du 10 décembre 2021. Le montant prévisionnel de la garantie financière, sur la base d'une hypothèse d'éoliennes installées de 5 MW (puissance maximale), que devra constituer le maître d'ouvrage est ainsi estimé à 7 875 000 € (soit, $63 \times (50\,000\text{€} + 25\,000\text{€} \times (5-2))$). Ce montant est indexé sur l'index des travaux publics TP01. Pour exemple, considérant son actualisation à la date de mars 2023, il serait de $M_{\text{mars}2023} = 63 \times (50\,000\text{€} + 25\,000\text{€} \times (5-2)) \times 1,2657 = 9\,967\,463,92\text{€}$. Le montant final sera indexé à la mise en service du parc éolien puis actualisé tous les 5 ans.

II.5 Résumé non technique

Extrait de l'avis de la MRAe Grand Est (p.27) :

L'Ae recommande de revoir le résumé non technique au vu de ses observations et recommandations.

Éléments de réponse

Une note de synthèse résumant la note d'informations de février 2023 est ajoutée au dossier et présentée en annexe.

II.6 Étude des dangers

Extrait de l'avis de la MRAe Grand Est (p.27) :

**L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser l'étude de dangers en matière de vulnérabilité [lié à des constructions agricoles] et de préciser les mesures d'information à destination des usagers sur les risques encourus.
L'Ae recommande au pétitionnaire d'actualiser le résumé non technique de l'étude de dangers.**

Éléments de réponse

La présence d'un projet éolien à proximité d'activités agricoles ne pose pas de difficultés en termes de sécurité. Les mesures d'informations nécessaires seront mises en place.