

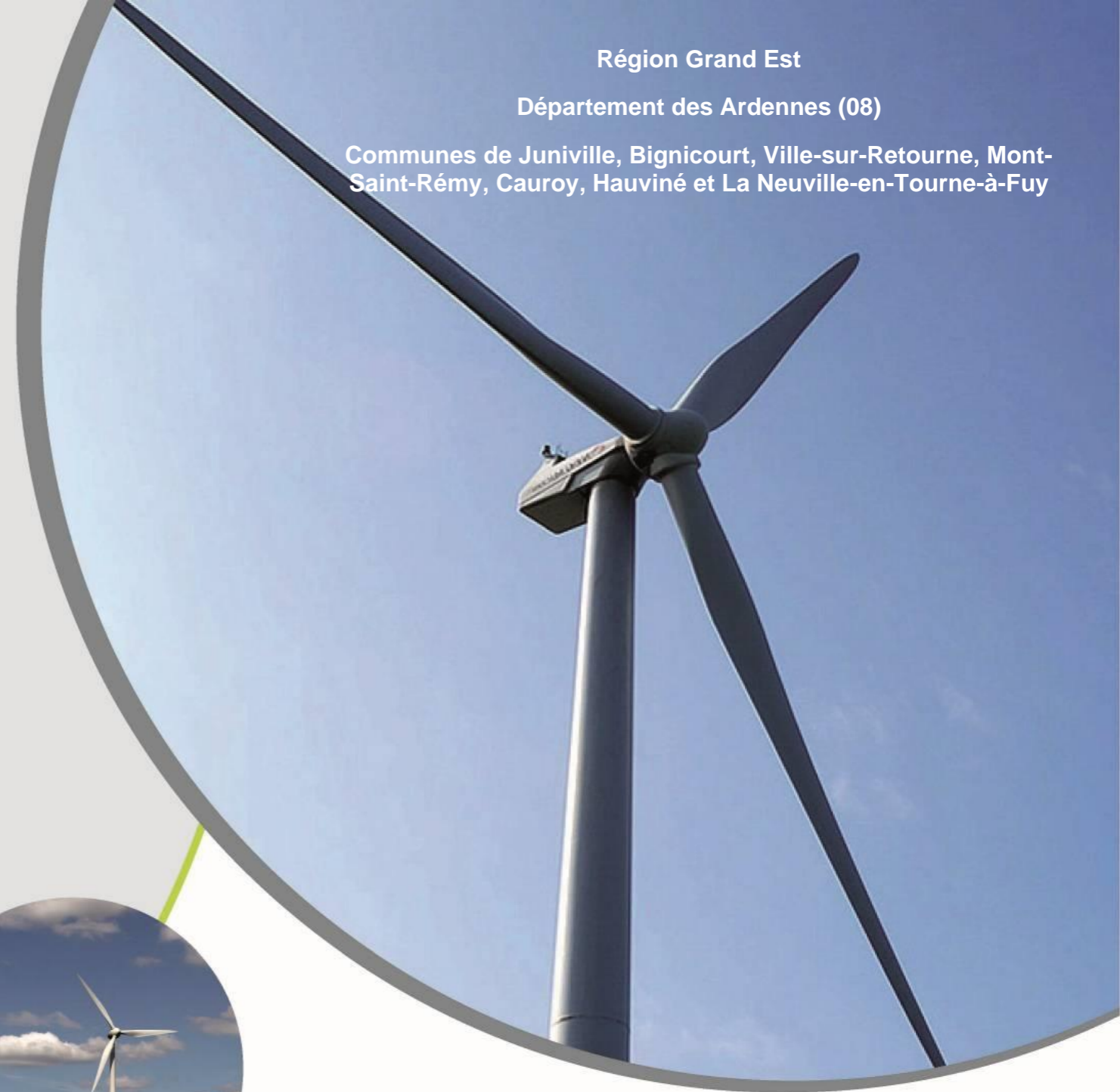
Projet de parc éolien du Mont des Quatre Faux

Un projet élaboré avec son territoire

Maître d'Ouvrage :
SAS parc éolien Mont des Quatre Faux

Adresse du Demandeur :
EDF Renouvelables France
Cœur Défense - Tour B
100 Esplanade du Général De Gaulle
92932 Paris La Défense Cedex

Mai 2023



Région Grand Est
Département des Ardennes (08)
Communes de Juniville, Bignicourt, Ville-sur-Retourne, Mont-
Saint-Rémy, Cauroy, Hauviné et La Neuville-en-Tourne-à-Fuy

Note de synthèse

La SAS du parc éolien Mont des Quatre Faux envisage la création **du parc éolien dit « Mont des Quatre Faux »** sur les communes de **Juniville, Bignicourt, Ville-sur-Retourne, Mont-Saint-Rémy, Cauroy, Hauviné et La Neuville-en-Tourne-à-Fuy** dans le département des Ardennes (08), et a obtenu une autorisation unique en date du 26 juin 2017 pour 63 éoliennes. Démarré dès 2005, ce projet comprenait initialement, 71 éoliennes et un poste de transformation. Conformément aux dispositions réglementaires applicables, une étude d'impact sur l'environnement (2015/2016) a été réalisée.

Cette autorisation a été attaquée par sept personnes physiques regroupées au sein d'une association devant le Tribunal Administratif de Châlons-en-Champagne. Celui-ci a rejeté leur requête par un jugement du 23 janvier 2020 (n°1702091). Les requérants ont toutefois interjeté appel de ce jugement devant la Cour administrative d'appel de Nancy.

Préambule

Par un 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. Il s'agit d'un vice de procédure, qui incombe à l'Etat, qui ne porte pas sur les caractéristiques du projet. En effet, la jurisprudence du Conseil d'Etat a considéré que, dans certains cas, les services du Préfet de Région ne pouvait pas assurer à la fois l'instruction de la demande d'autorisation et la mission d'autorité environnementale. C'est pourquoi il est demandé à la MRAe de se prononcer sur le dossier.
- la mise à jour du montant des garanties financières, compte tenu de l'évolution de la réglementation intervenue postérieurement à la date de l'autorisation unique.

Une note d'information a ainsi été rédigée en février 2023 pour présenter :

- Les évolutions du projet déposé initialement et faisant l'objet de l'étude d'impact ;
- Les évolutions significatives de l'environnement du site depuis 2015 ;
- Les différences d'impact entre le projet initial et le projet autorisé ;
- Les évolutions réglementaires s'appliquant au projet (au regard des évolutions observées, la séquence ERC a été actualisée).

Il est important de noter que le projet éolien du Mont des Quatre Faux doit être considéré comme existant pour tout autre projet éolien à partir du 15 novembre 2016, date de l'avis de l'Autorité environnementale

Le présent document constitue une note de synthèse permettant de favoriser la bonne information du public.

Il est destiné à rappeler le projet, ses principaux enjeux et impacts, les mesures ainsi que les évolutions entre l'étude d'impact de 2016 et la note d'informations de février 2023.

Sont présentées **en bleu** les évolutions depuis l'étude d'impact de 2016.

SOMMAIRE

PREAMBULE	2
CONTEXTE ET PRESENTATION DU PROJET DU MONT DES QUATRE FAUX5	
LOCALISATION DU PROJET	6
LE PROJET RETENU ET SES CARACTERISTIQUES.....	7
HISTORIQUE DU PROJET ET EVOLUTIONS DU PROJET.....	8
DEMANTELEMENT, REMISE EN ETAT ET GARANTIES FINANCIERES	9
ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ..	10
LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION.....	11
ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET IDENTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	12
AIRES D'ETUDE	13
LE CONTEXTE DU SITE ETUDIE.....	14
L'EVOLUTION DU PROJET AU FIL DES ETUDES ET DE LA CONCERTATION	21
ANALYSE DES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES EN REPONSE	
22	
MILIEU PHYSIQUE.....	23
MILIEU NATUREL	25
MILIEU HUMAIN	27
PAYSAGES ET PATRIMOINE	28
ANALYSE DES INCIDENCES CUMULEES.....	32
<i>Périmètre considéré</i>	<i>32</i>
<i>Milieu physique</i>	<i>33</i>
<i>Milieu naturel</i>	<i>33</i>
<i>Paysage et patrimoine.....</i>	<i>34</i>
<i>Milieu humain.....</i>	<i>37</i>
<i>Focus sur l'étude de dangers</i>	<i>37</i>
SYNTHESE DES MESURES	38
<i>Milieu physique</i>	<i>38</i>
<i>Milieu naturel</i>	<i>38</i>
<i>Paysage et patrimoine.....</i>	<i>38</i>
<i>Milieu humain.....</i>	<i>38</i>
CONCLUSION.....	41
CONCLUSION	42

Windvision et EDF Renouvelables France, entité d'EDF Renouvelables, ont développé un projet éolien sur les communes de **Junville, Bignicourt, Ville-sur-Retourne, Mont-Saint-Rémy, Cauroy, Hauviné et La Neuville-en-Tourne-à-Fuy**, dans le département des Ardennes (08)

pour le compte de la **SAS « Parc éolien Mont des Quatre Faux »**

Maître d'ouvrage : SAS Parc éolien Mont des Quatre Faux

Assistance à maîtrise d'ouvrage : EDF Renouvelables France

Adresse de correspondance

EDF Renouvelables France
À l'attention de Camille Marcel
Cœur Défense Tour B
100 Esplanade du Général de Gaulle
92 932 PARIS LA DEFENSE Cedex

Adresse du demandeur

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

Contexte et présentation du projet du Mont des Quatre Faux



Localisation du projet

Le projet se localise sur sept communes : Juniville, Bignicourt, Ville-sur-Retourne, Mont-Saint-Rémy, Cauroy, Hauviné et La Neuville-en-Tourne-à-Fuy, au sein de deux intercommunalités (CC du Pays Rethélois et CC de l'Argonne Ardennaise) dans le département des Ardennes, en région Grand-Est.

Les éoliennes

Le projet final consiste en l'implantation de 63 aérogénérateurs, pour une puissance totale maximale de 315 MW.

Les éoliennes projetées s'implantent selon la logique d'une matrice paysagère globale correspondant à une grille dont les principales caractéristiques sont les suivantes :

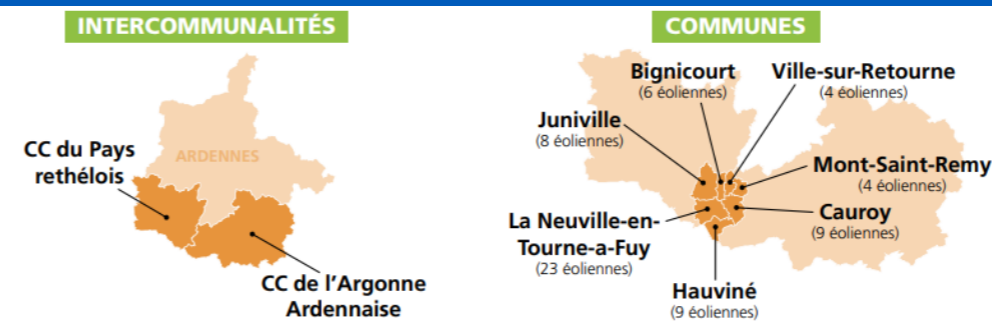
- une maille de 750 m X 800 m ;
- une orientation générale nord-est/sud-ouest.

Le raccordement

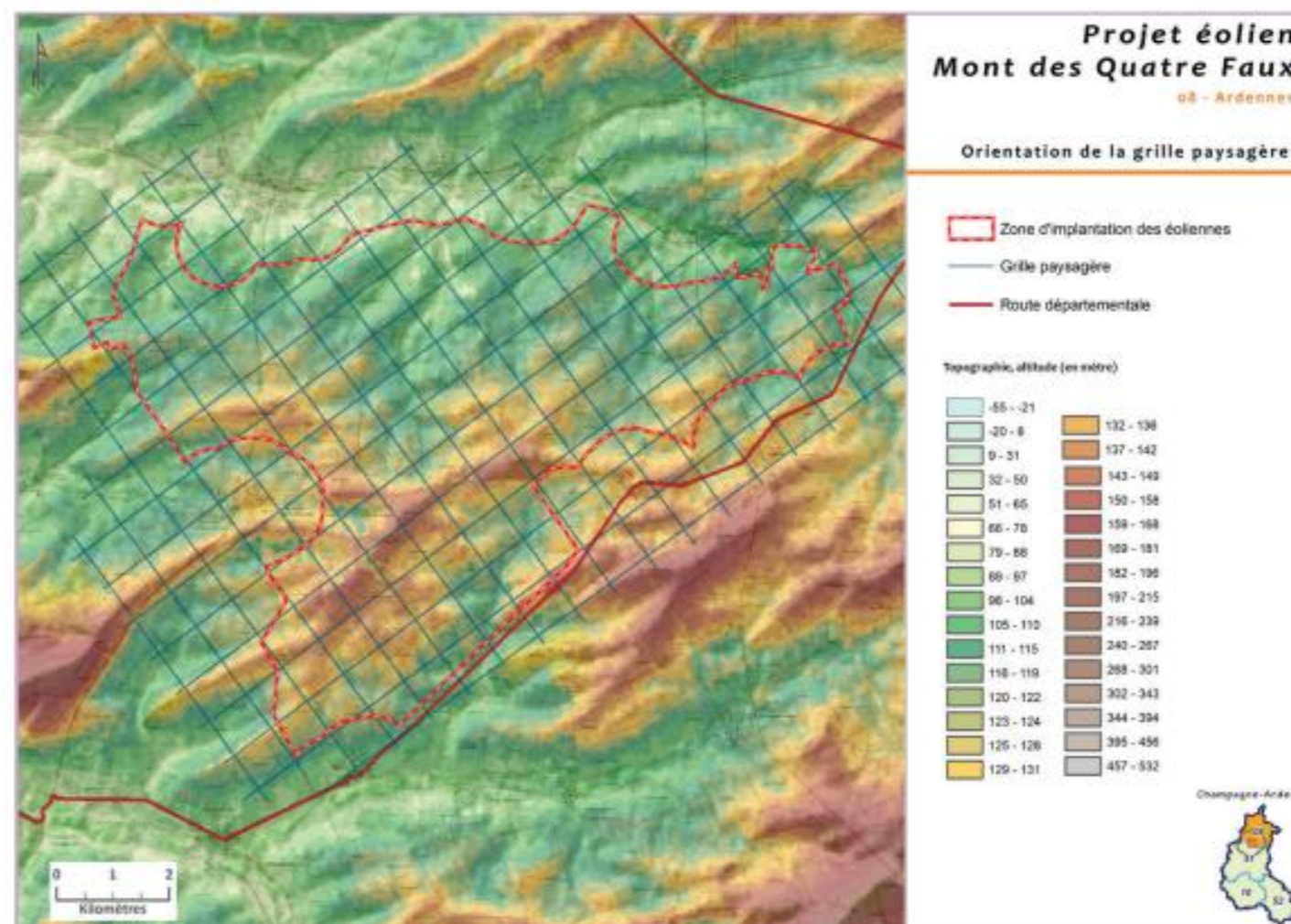
L'interface entre le réseau électrique en provenance des éoliennes et l'évacuation de l'électricité vers le réseau public sera assurée par deux projets de postes électriques mitoyens sur la commune de La Neuville-en-Tourne-à-Fuy :

- Le poste électrique de la Tommelle élevant la tension de l'électricité produite par le parc éolien de 33 kV à 400 kV.
- Le poste électrique 400 kV du Routy permettant de raccorder la production du parc éolien à la future ligne à 2 x 400 000 volts Lonny - Seuil - Vesle. Réseau de Transport d'Electricité (RTE) est le Maître d'Ouvrage et le futur exploitant de ce poste.

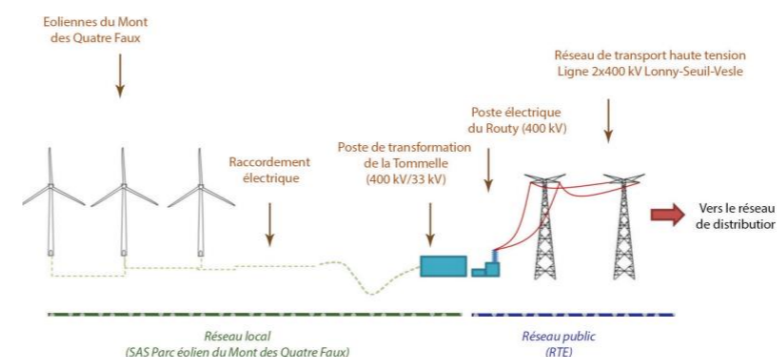
RTE a obtenu son permis de construire pour le poste électrique du Routy sur la base d'une étude d'impact sur l'environnement et la convention de raccordement est signée entre RTE et la SAS Parc Eolien Mont des Quatre Faux. Le raccordement est donc assuré.



Localisation du projet éolien du Mont des Quatre Faux



Grille paysagère utilisée pour la conception du projet éolien du Mont des Quatre Faux



Principe général de fonctionnement du projet éolien du Mont des Quatre Faux

Le projet retenu et ses caractéristiques

Le projet éolien atteindra une puissance totale de 315 MW. Il permettra ainsi d'alimenter près de 203 820 habitants .

Composition d'un parc éolien

L'objectif d'un projet éolien est de transformer l'énergie cinétique du vent en énergie électrique, et d'injecter cette électricité sur le réseau de distribution.

Un parc éolien est composé :

- De plusieurs aérogénérateurs, dites « **éoliennes** » qui reposent sur des **fondations** ;
- D'un réseau électrique comprenant un ou plusieurs **poste(s) de livraison**, par lesquels transite l'**électricité** produite par le parc avant d'être livrée sur le réseau public d'électricité ;
- D'un ensemble de **chemins d'accès** aux éléments du parc ;
- De moyens de communication permettant le contrôle et la supervision à distance du parc éolien.

Le projet en chiffres



Technologie

- Nombre d'éoliennes : 63
- Hauteur maximale d'une éolienne en bout de pale : 200 m
- Diamètre maximal du rotor : 132 m
- Distance minimale entre le sol et le bout de pale : 68 m



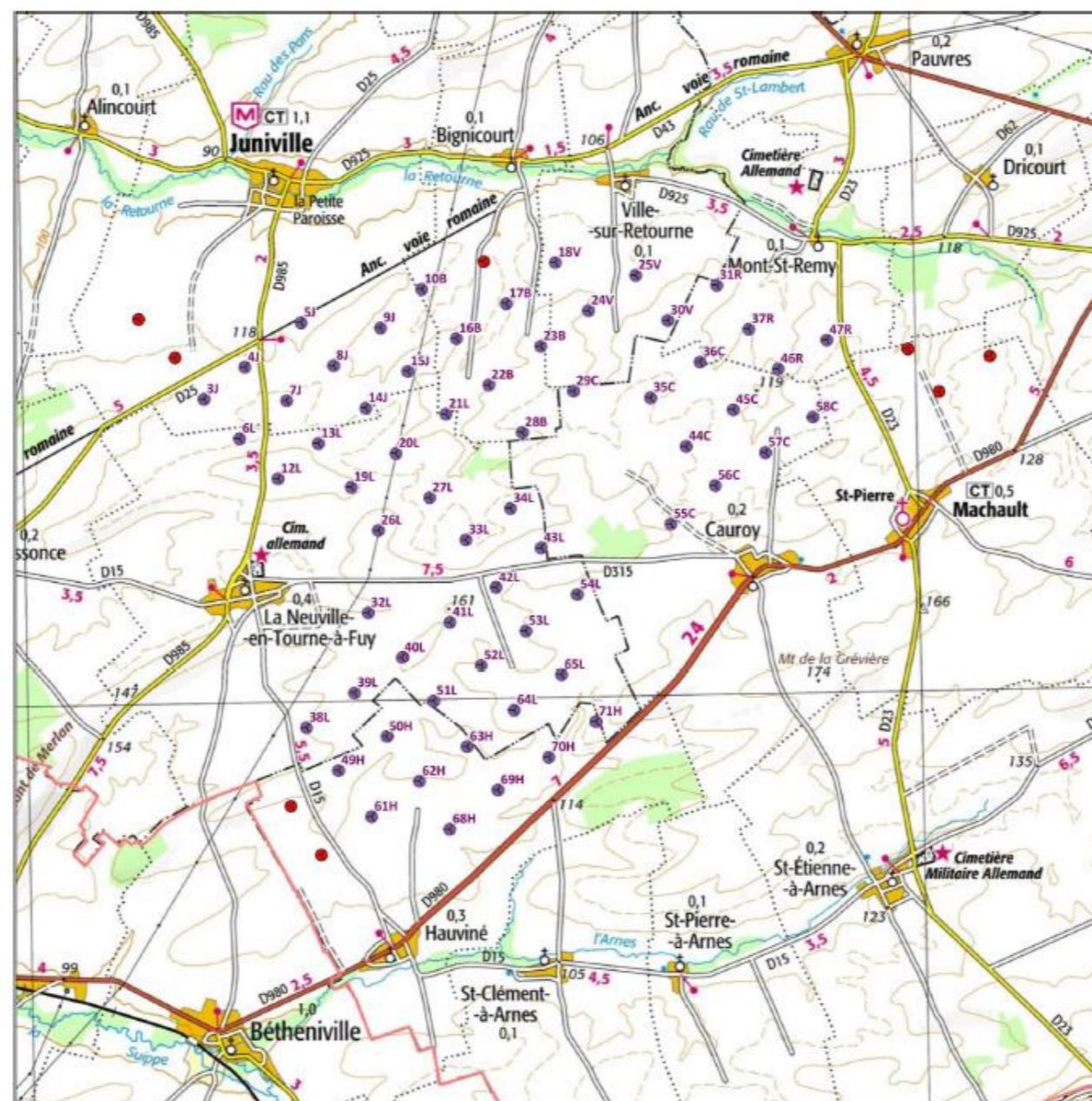
Production

- Puissance : 315 MW
- Production annuelle estimée : 630 GWh/an



Travaux et raccordement

- Raccordement possible : poste électrique de la Tommelle
- Durée du chantier : environ 24 mois



Localisation des éoliennes du projet éolien du Mont des Quatre Faux autorisé

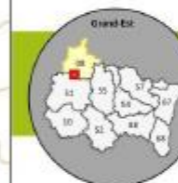
Projet éolien du Mont des Quatre Faux



Projet autorisé

Projet éolien du Mont des Quatre Faux

- Eoliennes autorisées
- Eoliennes supprimées



Source :
Fond : Scan100® - IGN Paris
Reproduction interdite
Réalisation : ABIES, mars 2022



Historique du projet et évolutions du projet

Le projet éolien du Mont des Quatre Faux est issu de la volonté du territoire de valoriser ses ressources naturelles pour contribuer à la Transition énergétique et en faire un facteur de développement économique.

Depuis 2005, sept communes des Ardennes ont imaginé collectivement le projet éolien du Mont des Quatre Faux avec un souhait : qu'il bénéficie au plus grand nombre et participe au dynamisme du sud-Ardennes.

L'ensemble des acteurs du territoire élargi a été associé au projet par le biais d'un dispositif de concertation volontaire.

La SAS Parc Eolien Mont des Quatre Faux a présenté une demande d'autorisation unique en décembre 2015 pour l'exploitation d'un parc de 71 aérogénérateurs d'une puissance unitaire maximale de 5 MW sur les communes de Juniville, Bignicourt, Ville-sur-Retourne, Mont-Saint-Rémy, Machault, Cauroy, Hauviné et La Neuville-en-Tourne-à-Fuy dans le département des Ardennes.

Par arrêté préfectoral du 26 juin 2017, le Préfet des Ardennes a autorisé à la SAS Parc Eolien Mont des Quatre Faux la construction et l'exploitation de 63 aérogénérateurs. La suppression d'éoliennes en extérieur du projet permet en particulier de réduire l'impact paysager.

Les principales évolutions du projet entre le projet issu de l'étude d'impact et le projet autorisé, objet de la présente enquête publique sont présentées ci-dessous :

Paramètre	Projet initial	Projet modifié
Nombre d'éoliennes	71	63
Puissance nominale unitaire maximale	5 MW	5 MW
Puissance totale maximale du parc éolien	355 MW	315 MW
Poste de livraison	Poste électrique de la Tommelle	
Nombre d'heures estimé de fonctionnement pleine puissance	2 535 h/an	2 535 h/an
Production annuelle estimée en tenant compte des pertes	900 GWh/an	630 GWh/an
Population moyenne alimentée en électricité par ce parc	370 000 personnes	203 820 personnes

Elles résultent d'une diminution du nombre d'éoliennes de 71 à 63 éoliennes. Plus précisément :

- 2 éoliennes ont été supprimées sur la commune de Juniville ;

- 2 éoliennes ont été supprimées sur la commune d'Hauviné ;
- 1 éolienne a été supprimée sur la commune de Bignicourt ;
- 3 éoliennes ont été supprimées sur la commune de Machault.

Les positions, les gabarits et puissances des éoliennes autorisées restent identiques au projet initial. La production électrique du projet de 63 éoliennes est estimée à 630 GW/an soit l'équivalent électrique d'environ 92 645 ménages dans le contexte de la région Grand-Est, soit environ 203 820 personnes.

Concernant le balisage lumineux, le balisage nocturne des éoliennes a été conçu dans le respect de l'article 11 de l'arrêté du 26 août 2011 et de l'arrêté ministériel du 13 novembre 2009, en vigueur à la date de l'autorisation.

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.

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 candélas au lieu de 2000). De jour, et sous certaines conditions, le balisage lumineux pourra n'être appliquée que sur les éoliennes dites « périphériques » ».

Le projet du Mont des Quatre Faux est lauréat en date du 8 février 2021 de la septième période de l'appel d'offres de la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE), lui garantissant la vente de l'électricité produite à un prix fixe pendant 20 ans

Démantèlement, remise en état et garanties financières

Les dispositions réglementaires encadrant le démantèlement, la remise en état du site, le recyclage et les garanties financières ont évolué depuis l'étude d'impact de 2016.

Ils sont encadrés par l'arrêté du 26 août 2011 modifiés par les arrêtés du 22 juin 2020 et du 10 décembre 2021. Ces nouvelles dispositions sont applicables au projet du Mont des Quatre Faux.

Démantèlement, remise en état et recyclage

L'étude d'impact de 2016 et la note d'information de février 2023 présentent les opérations de démantèlement et les obligations réglementaires en la matière.

Le pétitionnaire a l'obligation de démanteler le parc éolien, peu importe le coût réel du démantèlement, démantèlement qui interviendra en fin d'exploitation.

En fin d'exploitation, l'ensemble des équipements seront démontés pour suivre les filières de recyclage.

La SAS projet éolien du Mont des Quatre Faux se conformera aux obligations liées au démantèlement et au recyclage comme présenté dans le tableau qui suit. En particulier, la totalité des fondations sera démantelée et plus de 90% de la masse totale de l'éolienne sera réutilisée ou recyclée :

Date d'application	Proportions de l'aérogénérateur réutilisable ou recyclable
1er janvier 2022	90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, et 35 % de la masse des rotors sont réutilisables ou recyclables
1er janvier 2023	90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, et 45 % de la masse des rotors sont réutilisables ou recyclables
1er janvier 2024	95 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, et 45 % de la masse des rotors sont réutilisables ou recyclables
1er janvier 2025	95 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, et 55 % de la masse des rotors sont réutilisables ou recyclables

Garanties financières

Le porteur de projet doit constituer des garanties financières : ce sont des provisionnements d'argent afin de sécuriser les modalités de démantèlement des sites d'éoliennes après leur exploitation.

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 de 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 $M_{\text{mars}2023} = 63 \times (50\,000\text{€} + 25\,000\text{€} \times (5-2)) \times 1,2657 = 9\,967\,463,92\text{€}$. Ce montant sera indexé à la mise en service du parc éolien puis actualisé tous les 5 ans.

Articulation avec les documents de planification



Les documents de planification

La compatibilité avec les plans, schémas et programmes a été étudiée dans l'étude d'impact de 2016.

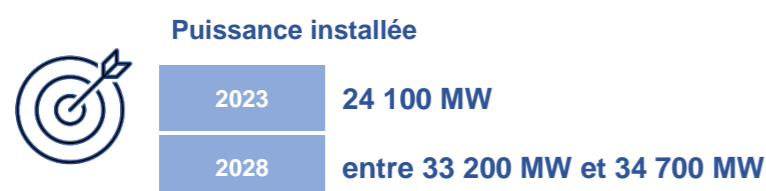
Depuis 2016, certains de ces documents de planification ont évolué et ont été analysés dans le cadre de la note d'informations de février 2023.

Il s'agit des documents suivants :

La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)

Les objectifs de la France sont encadrés par la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) qui vise une part de 32% des renouvelables dans la consommation finale d'ici 2030. Deux plans d'actions ont été mis en place pour atteindre les objectifs fixés à l'issue de la COP21 à Paris : la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) et la stratégie nationale bas carbone (SNBC).

La PPE 2019-2028, adoptée par le décret n°2020-456 du 21 avril 2020, prévoit les objectifs ci-dessous en termes de production d'électricité relative à l'énergie éolienne terrestre :



L'éolien joue un rôle essentiel dans l'atteinte des objectifs de la loi de transition énergétique.

Le projet éolien du Mont des Quatre Faux, d'une puissance de 315 MW, s'inscrit pleinement dans les objectifs de la PPE 2019-2028.

Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Grand Est

Le SRADDET a été adopté par le Conseil régional en date du 22 novembre 2019 et approuvé par le Préfet de région par arrêté du 24 janvier 2020.

Outil d'aménagement du territoire instauré par la loi portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République, connue en tant que Loi NOTRe (2015), le SRADDET définit sur le territoire régional les orientations stratégiques à la fois en matière d'aménagement du territoire, de transports et mobilité, de climat, de qualité de l'air, d'énergie, de biodiversité, d'eau, ou encore de gestion des déchets, etc. Il se substitue aux schémas régionaux sectoriels existants, tels que les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE), ou encore les Schémas Régionaux Climat Air Énergie (SRCAE).

Le projet éolien du Mont des Quatre Faux s'inscrit pleinement dans l'objectif de la région Grand Est de développer l'énergie éolienne dans le respect des préconisations définies par le SRADDET.

Le plan paysager des Ardennes

Elaboré dans sa première version en 2007, le plan paysager des Ardennes a été actualisé en décembre 2020 puis juin 2021.

Sans portée réglementaire, ce document est un outil d'aide à la décision permettant la poursuite du développement des énergies renouvelables tout en protégeant les paysages sensibles à l'éolien.

Le projet éolien du Mont des Quatre Faux a été pris en compte par le plan paysager des Ardennes de 2021 : il est considéré comme autorisé et existant dans son implantation à 63 éoliennes.

Le Schéma Régional de Raccordement au réseau des Énergies Renouvelables (S3REN) Grand Est

Pour assurer les raccordements nécessaires et la circulation de l'électricité produite par les énergies renouvelables (EnR), il faut développer la capacité des réseaux électriques actuels.

La quote part a été approuvée par arrêté de la Préfète de région du 01 décembre 2022.

Dans le cadre du projet du Mont des Quatre Faux, un poste de transformation du parc sera construit au pied de la ligne nouvelle 400 kV dans le prolongement du poste de raccordement de Routy, et permettra d'accueillir toute la puissance du parc.

La révision du S3REN n'a pas d'incidence sur le raccordement du projet du Mont des Quatre Faux.

Analyse de l'état initial de
l'environnement et
identification des enjeux
environnementaux



Aires d'étude

Les aires d'étude sont précisées sur les cartes qui suivent. Elles n'ont pas évolué depuis l'étude d'impact de 2016, à l'exception de l'aire d'étude utilisée pour le volet écologique. En effet, du fait de la suppression de 8 éoliennes périphériques, l'aire d'étude a été resserrée sur le projet autorisé afin de conduire des prospections complémentaires.

Plusieurs niveaux géographiques d'étude dans l'étude d'impact initial

Des aires d'étude adaptées aux différentes thématiques

L'**aire d'étude immédiate** également appelée aire d'implantation possible. Elle correspond à une zone de 6 044 ha où ont été envisagées les différentes variantes du projet éolien. L'aire d'étude immédiate permet de décrire comment le projet s'inscrit dans la trame végétale et agricole existante, les impacts du chantier et les éventuels aménagements paysagers des abords (chemins d'accès, aires de grutage, structures de livraison électrique, parkings, etc.)

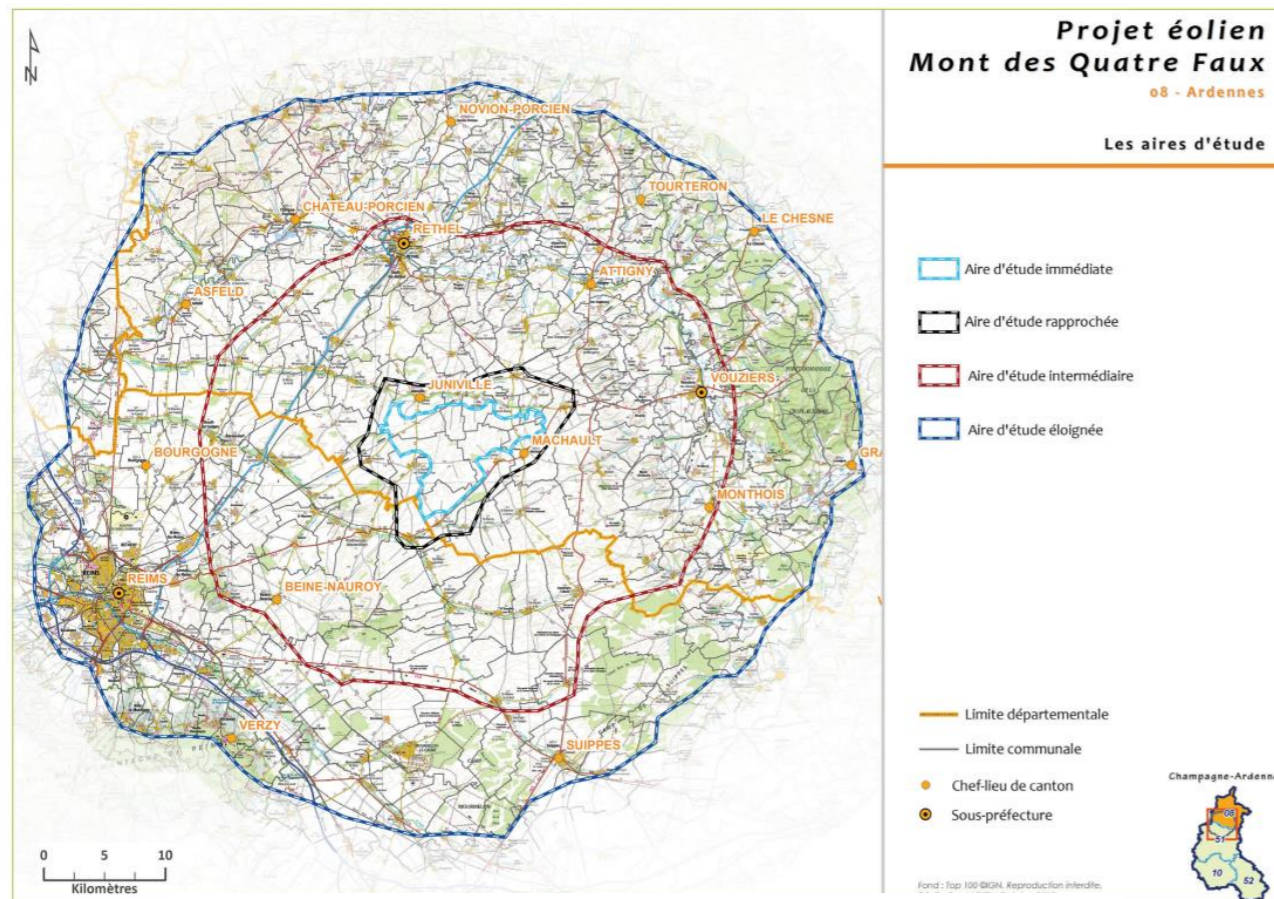
L'**aire d'étude rapprochée** a été définie sur la base d'une zone de 1 à 3 km autour de l'aire d'étude immédiate puis affinée en fonction des enjeux (vallées, reliefs, bourgs les plus proches, infrastructures existantes, etc...). C'est la zone où sont menées notamment les investigations les plus poussées liées aux riverains du projet et notamment l'analyse acoustique.

L'**aire d'étude intermédiaire** est basée sur un rayon de 15 km autour de l'aire d'étude immédiate du projet. Elle a ensuite été affinée selon le relief et les vallées et le camp militaire de Suippes au sud-est.

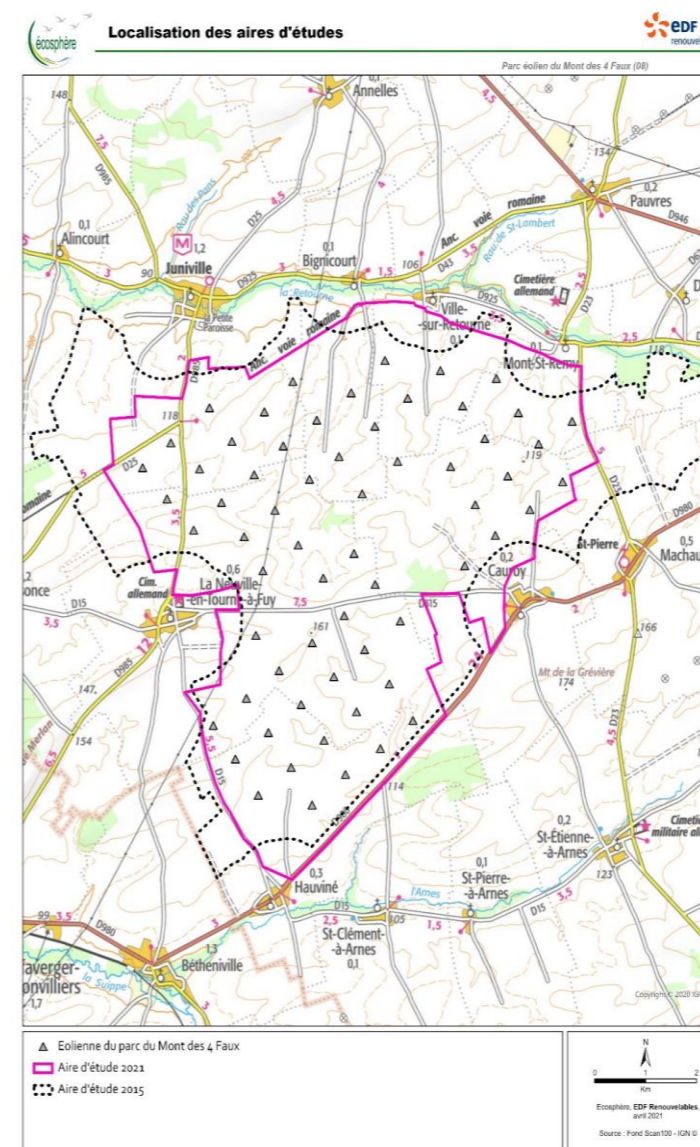
L'**aire d'étude éloignée** (ou aire d'étude lointaine) est basée sur un rayon de 25 km autour de l'aire d'étude immédiate du projet (ce rayon a été élargi par rapport aux règles habituelles pour tenir compte de l'ampleur du projet). Elle a ensuite été affinée pour prendre en compte les reliefs et vallées, ainsi que l'agglomération de Reims. Elle correspond à la zone qui englobe tous les impacts potentiels du projet.

Une modification de l'aire d'étude du volet milieu naturel en lien avec la suppression de 8 éoliennes

L'aire d'étude du projet a légèrement changé depuis 2015 car le nombre d'éoliennes initialement prévu a été réduit au cours de l'instruction de 71 à 63 éoliennes. L'état initial de 2015, réalisé sur 6 200 ha, a été complété en 2021 sur la nouvelle aire d'étude de 4 500 hectares.



Localisation des différentes aires d'étude



Aire d'étude du volet milieu naturel actualisée en février 2023

Le contexte du site étudié

Une prise en compte du contexte physique (milieu physique)



Comprendre le milieu physique pour développer le projet éolien

Géologie et relief

L'aire d'étude immédiate (AEI) et ses abords s'inscrivent dans la région de la Champagne crayeuse et se développent sur des terrains formés de craies datant du Crétacé supérieur recouverts ponctuellement de formations superficielles. Le sol et le sous-sol du site ne constituent pas un enjeu particulier pour la réalisation d'un projet éolien. Le relief de l'aire d'étude immédiate du projet correspond à une zone de plateau dont la nature calcaire, sensible à l'érosion par l'eau, est à l'origine de légères variations du relief marquées par une alternance entre petites collines « Monts » et vallées « Noues ». Les dénivelés restent néanmoins faibles, de 129 m à 161 m pour les plus importants. La topographie globalement plane du site est favorable à l'exploitation de l'énergie du vent par des éoliennes ; aucun enjeu particulier en la matière n'est à signaler.

Ces enjeux restent inchangés depuis l'étude d'impact de 2016.

Eau

Le site éolien s'inscrit dans le bassin versant de l'Aisne et repose sur deux masses d'eau souterraines : la « Craie de Champagne nord » en surface puis l'« Albien-néocomien » en captif. L'aire d'étude immédiate se situe en bordure de la Retourne au nord et à proximité de la Suipe au sud mais elle n'est traversée par aucun cours d'eau. La masse d'eau souterraine « Albien-néocomien captif », profonde et captive, présente un bon état chimique tandis que la « Craie de Champagne nord », pratiquement toujours affleurante, est dans un état chimique jugé médiocre selon l'Agence de l'eau Seine-Normandie. Aucun captage destiné à l'Alimentation en Eau Potable (AEP) n'est directement concerné par l'aire d'étude immédiate. Trois périmètres de protection de captage sont toutefois interceptés : les périmètres de protection éloignée des captages de Cauroy et du Buisson de Hauviné ainsi que le périmètre de protection rapprochée du captage du Buisson de Hauviné au droit duquel l'implantation d'éoliennes est strictement interdite. La thématique des eaux de surface au droit du site n'appelle aucune observation particulière vis-à-vis du projet éolien. Le principal enjeu porte sur les eaux souterraines, en particulier vis-à-vis de la nappe « Craie de Champagne Nord », sensible aux pollutions chimiques par infiltration des eaux de ruissellement et vis-à-vis du périmètre de protection rapprochée du captage du Buisson de Hauviné.

Au moment de l'étude d'impact de 2016, le SDAGE en vigueur était le SDAGE du bassin Seine-Normandie 2010-2015.

Le SDAGE réglementairement en vigueur en 2023 est celui de 2022-2027, adopté le 23 mars 2022. L'arrêté portant approbation du SDAGE a été publié le 6 avril 2022 au journal officiel. La mise à jour du SDAGE tient compte des nouvelles connaissances sur les milieux, des évolutions réglementaires et d'une meilleure prise en compte du changement climatique.

Climat et risques naturels

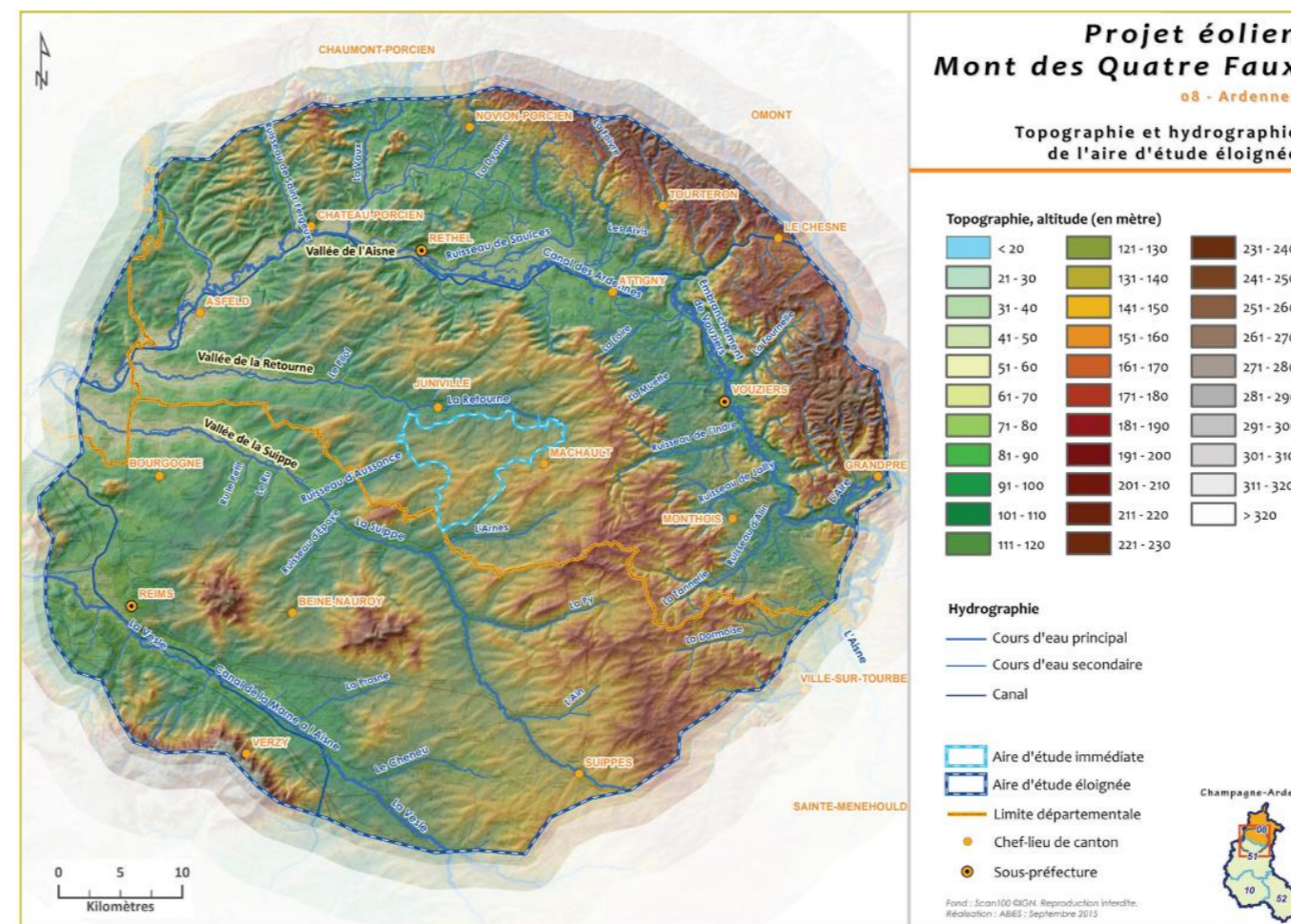
L'aire d'étude immédiate est soumise à un climat de type continental dégradé. Les vents dominants sont de secteurs sud et sud-sud-ouest avec une vitesse de vent moyenne enregistrée de 7,0 m/s à 100 m de hauteur, soit plus de 25 km/h. Le gisement éolien de la zone est favorable à l'exploitation de l'énergie du vent.

Concernant les risques naturels identifiés :

- le risque sismique local est très faible (zone 1) ;
- l'aire d'étude immédiate est exclue de toute zone de crue ;
- l'aléa « remontées de nappes » est très faible en secteur de plateau mais très élevé au droit des vallées sèches ;

La cartographie de l'aléa remontée de nappe a évolué depuis le projet initial en modifiant la classification des sensibilités. Toutefois, cette nouvelle cartographie confirme l'analyse de l'étude d'impact initiale avec des risques de remontée de nappes au niveau des vallées sèches. Sur cette nouvelle cartographie il s'agit des zones étendues où le toit de la nappe peut atteindre une profondeur comprise entre 0 et 5 m par rapport au niveau des terrains naturels.

- l'enjeu relatif aux mouvements de terrain, principalement matérialisé sur le secteur par le risque d'effondrement et d'affaissement, est jugé très faible sur l'aire d'étude immédiate ;
- l'aléa retrait-gonflement des argiles, inclus dans le risque de mouvement de terrain, est faible à nul sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate.
- Aucune caractéristique ou contrainte physique ne présente un caractère réhibitoire au développement d'un projet éolien sur l'aire d'étude immédiate. Le site du Mont des Quatre Faux présente par ailleurs des atouts physiques certains (terrains plats, gisement éolien moyen de 7,0 m/s à 100 m de hauteur, etc.) pour l'exploitation de la ressource en vent en vue de produire de l'électricité.



Topographie et hydrographie au sein de l'aire d'étude éloignée

Des usages et un cadre de vie à préserver



Le périmètre d'étude du projet éolien s'étend sur les communes de Juniville, Bignicourt, Ville-sur-Retourne, Mont-Saint-Rémy, Cauroy, Hauviné et La Neuville-en-Tourne-à-Fuy.

Un secteur majoritairement agricole

Avec plus de 90% de leurs surfaces agricoles dédiées aux terres labourables, les communes de l'aire d'étude immédiate présentent une activité orientée majoritairement vers la grande culture, en particulier le blé tendre, l'orge, la luzerne et les oléagineux. Une activité d'élevage de bovins et de volailles existe également sur quelques communes. L'aire d'étude immédiate s'inscrit au sein de l'aire géographique des Indications Géographiques Protégées : « Jambon sec des Ardennes et noix de jambon sec des Ardennes » et « Volailles de la Champagne ». De plus, les communes de Juniville, Bignicourt, Ville-sur-Retourne et La Neuville-en-Tourne-à-Fuy sont également comprises dans l'aire de production de l'IGP « Boudin de Rethel ».

Le contexte agricole a très peu évolué depuis 2016, les communes de l'aire d'étude immédiate présentent une activité orientée majoritairement vers la grande culture, en particulier le blé tendre, l'orge et les oléagineux. Une activité d'élevage de bovins et de volailles existe également sur quelques communes.

L'agriculture reste l'activité économique principale sur l'aire d'étude immédiate, l'enjeu reste inchangé.

Une offre touristique peu développée

En Champagne-Ardenne, l'emploi touristique se concentre principalement dans l'hébergement et la restauration, souvent en ville, en raison du poids de la clientèle d'affaires. Au niveau de l'aire d'étude éloignée, les principales offres d'hébergements et de restauration vont concerner les villes de Reims, de Rethel et de Vouziers. A l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, les offres d'hébergement et de restauration sont peu nombreuses. L'offre touristique est complétée par des itinéraires de randonnées, la vente de produits locaux et le musée Verlaine de Juniville notamment.

Ces enjeux restent inchangés depuis l'étude d'impact de 2016.

Un contexte urbanistique favorable aux énergies renouvelables

Les documents d'urbanisme couvrant le territoire du parc éolien n'ont pas évolué depuis l'étude d'impact sur l'environnement de 2016.

A l'exception de la commune de Juniville disposant d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU), l'occupation du sol des autres territoires communaux est régie par les règles générales de l'urbanisme et le Règlement National d'Urbanisme (RNU).

Toutefois les intercommunalités sont engagées dans plusieurs démarches à l'échelle supra-communale :

- Le Conseil Communautaire de l'Argonne Ardennaise a prescrit l'élaboration du PLUi le 20 novembre 2017.
- Le Conseil Communautaire du Pays Rethémois a prescrit l'élaboration du PLUi le 05 février 2015.
- Les trois Communautés de communes du Sud Ardennes (les Crêtes Pré-ardennaises, le Pays Rethémois, et l'Argonne Ardennaise) se sont réunis sous la forme d'un Syndicat mixte pour élaborer un ScoT (arrêté de prescription en date du 23 avril 2019).

Des servitudes techniques

La consultation des services de l'Etat et des gestionnaires de réseaux a permis d'identifier les contraintes techniques et les servitudes réglementaires applicables au site :

- la présence d'un faisceau hertzien de l'Armée de l'Air traversant l'aire d'étude immédiate du projet éolien ;
- la ligne électrique aérienne 400 000 V Lonny-Vesle-Seuil n°1, dont le démontage est prévu en 2017, et la ligne électrique aérienne à double circuit 400 000 V Lonny – Seuil – Vesle n°2 qui remplacera et dont la mise en service est programmée en septembre 2016. C'est donc le tracé de cette nouvelle ligne qui sera retenu comme contrainte sur l'aire d'étude immédiate.
- la présence de routes départementales traversant l'aire d'étude immédiate.
- L'aire d'étude immédiate se situe en dehors des zones de protection des radars de Météo France et de l'Aviation civile. En revanche, elle est localisée en partie dans la zone de coordination du radar de défense aérienne de Reims. Cette contrainte sera levée notamment par la mise en place d'un radar relais venant assurer la couverture de la zone masquée par les éoliennes, dont les coûts seront supportés par la société de projet du Mont des Quatre Faux. –
- Concernant les servitudes aéronautiques, dans le cadre de l'instruction du projet du Mont des Quatre Faux, l'Armée de l'Air et l'Aviation Civile ont émis des avis favorables et confirment la compatibilité du projet avec les servitudes aéronautiques.
- Une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) est recensée au niveau de l'aire d'étude immédiate ; il s'agit d'un élevage de volailles implanté sur la commune de Machault. Cet établissement ne présente pas de sensibilité particulière vis-à-vis d'un projet éolien.
- Au final, aucune contrainte ou servitude n'est de nature à remettre en cause le présent projet éolien.

Des vestiges archéologiques potentiellement présents

Le projet éolien s'inscrit dans une zone archéologiquement sensible caractérisée par de nombreuses occupations connues par la Direction Régionale des Affaires Culturelles (notamment par photographies aériennes) et par la présence de la voie romaine Reims-Trèves.

Une demande de diagnostic archéologique a été faite pour les 25 éoliennes mentionnées dans l'arrêté préfectoral du service régional de l'archéologie de la direction régionale des affaires culturelles Grand Est du 18 janvier 2016. Ce diagnostic archéologique a été réalisé.

Un cadre de vie relativement calme

L'ensemble de la zone d'étude est calme, caractéristique d'un environnement rural.

Concernant les commodités de voisinage, un état des lieux (vibrations, champs électromagnétiques, émissions lumineuses) a été réalisé dans le cadre de l'étude d'impact.

- la principale source potentielle de champ électromagnétique est la future ligne électrique aérienne à double circuit 400 000 V Lonny – Seuil – Vesle n°2 qui remplacera la ligne électrique existante ;
- aucune source notable de phénomènes vibratoires mécaniques n'a été identifiée sur l'aire d'étude immédiate ;
- pour les émissions lumineuses, il est à noter l'éclairage des villages et le balisage des points hauts tels que pylônes, châteaux d'eau, antennes ou éoliennes.

Ces enjeux restent inchangés depuis l'étude d'impact de 2016.

Des intérêts écologiques à préserver



Méthodologie

Les inventaires ont été réalisés à partir de prospections de terrain en 2014-2015 couvrant l'ensemble du site d'étude, en parcourant les différents milieux à chacune des saisons ou aux moments clés du cycle biologique complet des groupes inventoriés.

A cela s'ajoute des données bibliographiques, les résultats des inventaires réalisés en 2005 dans le cadre du projet initialement porté par Windvision, les suivis environnementaux des parcs à proximité et des sorties complémentaires en 2021 permettant de confirmer des enjeux de la zone d'étude.

Une cartographie des habitats de l'aire d'étude a été construite en 2021 à partir d'images géoréférencées (orthophotoplan) obtenues à partir d'un drone travaillant à 150 m de hauteur.

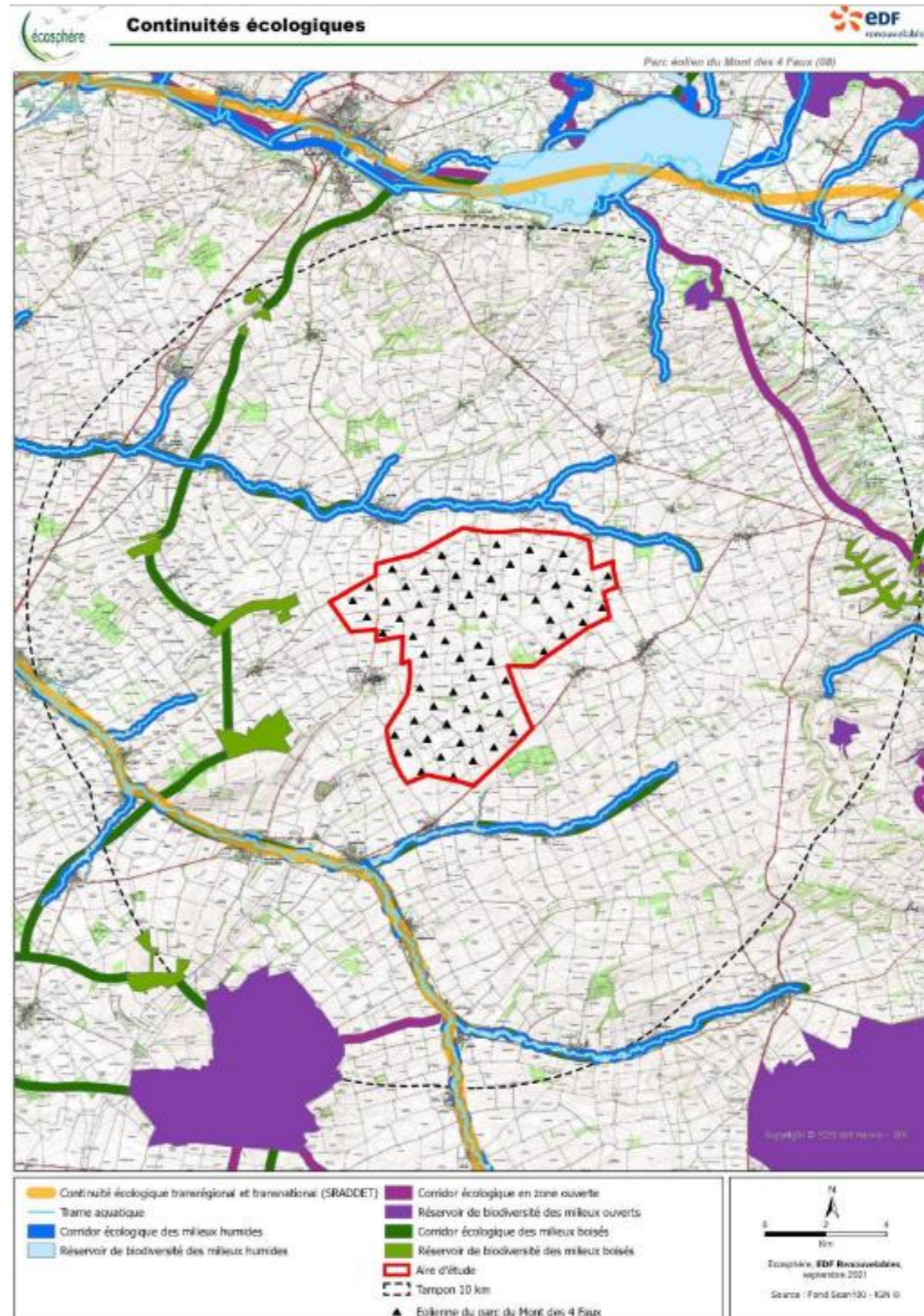
Contexte écologique général du projet

D'un point de vue écologique, tout comme en 2015, l'aire d'étude n'est concernée par aucun espace protégé ou reconnu d'intérêt écologique.

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

Elle se situe en limite d'un corridor écologique au nord correspondant à la vallée de la Retourne, sans l'intercepter, et est située à proximité de la vallée de l'Arnes au sud. La situation n'a pas évolué depuis 2015.

Ces enjeux restent inchangés depuis l'étude d'impact de 2016.



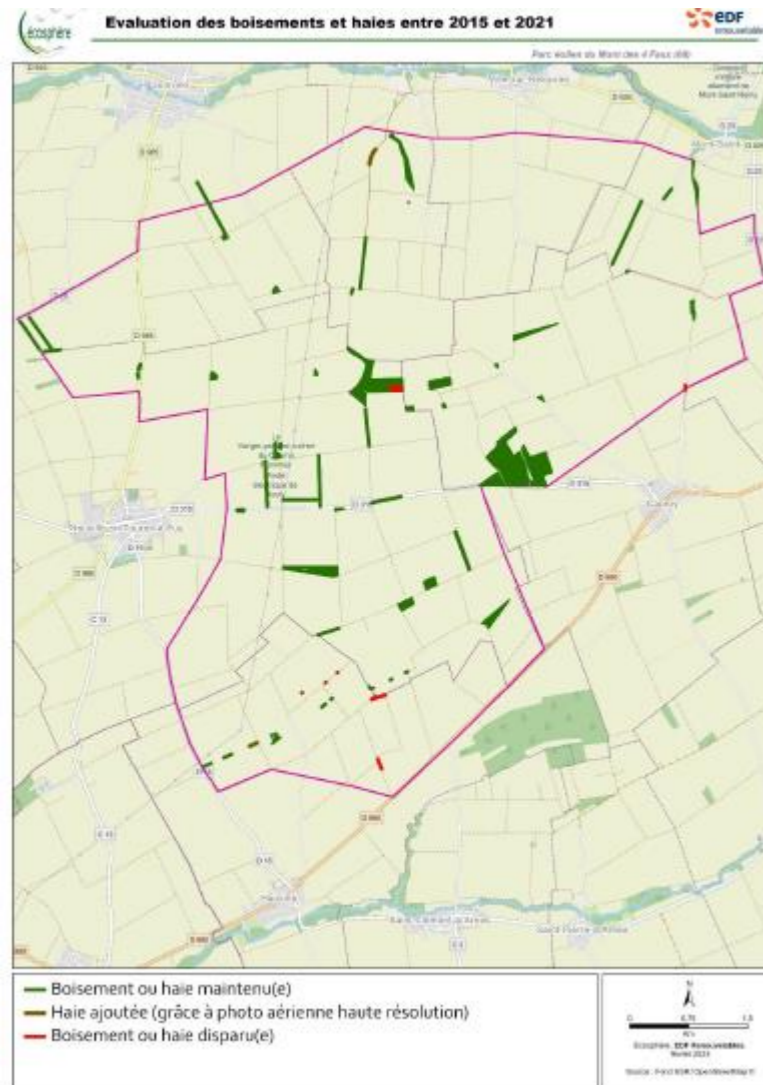
Continuités écologiques

Habitats naturels et flore

Les milieux naturels identifiés en 2015 étaient essentiellement composés de grandes cultures avec des bosquets, des haies de différentes natures ainsi que quelques lisières et chemins enherbés. Quelques rares friches, prairies et jardins-vergers complétaient l'ensemble.

Les prospections avaient permis de recenser 305 espèces végétales différentes, mais aucune espèce protégée n'avait été inventoriée.

La cartographie des habitats a été actualisée en 2021. L'analyse de l'orthophotoplan de l'aire d'étude en 2021 montre que la majorité de l'aire d'étude est toujours occupée par des parcelles agricoles, principalement des cultures en céréales. Peu de boisements ou haies ont disparu depuis 2015 : la perte de boisement est de 1,2 % et la perte des haies est de 3,7 %. Par ailleurs, une petite haie est apparue sur Hauviné et une haie au sud de Bignicourt s'est renforcée.



Evolution des boisements et des haies entre 2015 et 2021

Faune terrestre et aquatique

Lors des inventaires de 2015, un total de 19 autres espèces de mammifères, sans enjeu, avait été contacté. L'absence de points d'eau dans les grandes cultures ne permet pas la présence d'amphibiens. D'une manière générale, ces secteurs de grandes cultures sont aussi défavorables aux reptiles. On trouve néanmoins encore de petites populations isolées de Lézard vivipare le long des lisières ensoleillées en bordure des boisements et bosquets centraux. ...).

Concernant les insectes, avaient été inventoriés 14 espèces de libellules, 46 espèces de papillons, et 17 espèces d'orthoptères (criquets, sauterelles). Plusieurs espèces d'intérêt avaient été détectées pour les papillons et les criquets, à nouveau sur les lisières sèches des boisements et bosquets, au niveau du Bois d'Ami en particulier. Ces milieux de lisière et les espaces enherbés de périphérie ressortaient ainsi comme étant des zones ayant un enjeu écologique fort que ce soit pour la flore ou pour les invertébrés, sans compter leur fonctionnalité pour les chauves-souris (chasse, déplacements).

Les habitats n'ayant pas évolué de manière significative entre 2015 et 2021, le lot de données des inventaires de 2015 (mammifères terrestres, reptiles, amphibiens, insectes) reste valable pour la présente analyse actualisée.

Oiseaux

Au total, en 2014/2015, 83 espèces migratrices avaient été recensées en période de migration (pré et postnuptiale). Les flux migratoires, dominés aux 2/3 par des effectifs de passereaux avaient été qualifiés de faibles.

Le suivi hivernal avait permis de recenser 52 espèces, dont une majorité de passereaux (31) mais aussi du Vanneau huppé et du Pluvier doré. La zone demeurait attractive en hiver pour les rapaces, avec une diversité intéressante (6 espèces diurnes et 4 nocturnes) bien qu'en effectifs plus restreints qu'en période migratoire.

Sur la période de reproduction, 64 espèces nicheuses avaient été recensées au total. Le milieu agricole présentait un intérêt ornithologique localement assez fort avec la nidification des 3 espèces de busards et de plusieurs espèces à enjeu moyen dont plusieurs couples d'Œdicnème criard, dont la localisation évolue en fonction de l'assolement agricole.

Les statuts de protection de l'ensemble des espèces contactées lors des inventaires ont été vérifiés. Il n'y a pas eu d'évolution entre 2015 et 2021.

Des compléments d'investigation ont été réalisées en mai 2021 en période de reproduction afin de voir si la composition avifaunistique restait similaire aux années précédentes malgré les éventuelles modifications d'assolements (rotation de cultures).

Par ailleurs, l'analyse des suivis environnementaux des parcs alentours en exploitation a été effectuée. Les suivis ont montré la présence de deux espèces complémentaires (la Bécassine des marais, un migrateur et la Pie bavarde, un oiseau plus commun dans les milieux anthropiques urbains et péri-urbains). Les compléments d'inventaires montrent que le cortège d'espèces contactées en 2021 est similaire à celui de 2015 (et à ceux des suivis environnementaux locaux).

Chauves-souris

Les résultats des différentes études ont permis de contacter un total de 14 espèces sur la zone d'étude.

Le suivi en altitude réalisé en 2015 avait permis d'enregistrer 231 contacts sur 147 nuits, soit 1,57 contacts/nuit. Les résultats pour le Mont des Quatre Faux se situaient dans la marge basse des études de ce type avec une activité faible à moyenne. L'activité enregistrée en altitude au niveau du mât de mesure était dominée par la Pipistrelle commune. La Pipistrelle de Nathusius était davantage présente en mai tandis que les noctules et sérotines le sont à partir de juillet.

Des compléments d'écoutes passives ont été réalisés en 2021. Ils ont montré que le peuplement de chauves-souris apparaît similaire entre 2015 et 2021 même si quelques espèces n'ont pas été retrouvées (l'Oreillard gris et le Grand Rhinolophe) et que les murins n'ont pas tous été déterminés. La majorité des contacts enregistrés reste associée à la pipistrelle commune.

Focus sur les espèces protégées

Le tableau qui suit synthétise le nombre d'espèces protégées issues des inventaires 2014/2015 et des suivis environnementaux des parcs voisins.

Taxons	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 ¹²	3	46
Chauves-souris	15	3	18
Autre Mammifères	1	-	1
Reptiles	1	-	1

Des principes d'intégration paysagère à respecter



Le contexte paysager

Le projet éolien du Mont des Quatre Faux s'insère dans un plateau crayeux majoritairement cultivé sur de grandes parcelles issues de remembrement. Ce type de paysage d'openfields, s'il n'est pas forcément considéré comme paysage, n'en est pas moins intéressant, visuellement notamment. Le plateau est par certains côtés un plateau industriel où la main de l'homme se perçoit clairement (silos, lignes électriques, usines, éoliennes, agriculture...). Le plateau, du fait de son caractère faiblement ondulé, génère de vastes vues et semble propice à l'accueil d'objets verticaux tels que les éoliennes. Ces objets verticaux ont par contre une forte visibilité du fait du dégagement des vues. La faible topographie doit inciter à la vigilance face aux quelques reliefs existants : en premier lieu, la Côte de Bourcq, même si celle-ci est déjà largement concurrencée par les parcs éoliens existants ; et dans un second temps, avec les vallées environnantes, qui sont les seules distractions paysagères au sein du plateau crayeux et cultivé. Les rapports d'échelle et comparaisons de proportions ou de hauteurs doivent être considérés.

Les principaux enjeux et points de vue à prendre en compte...

... dans l'aire d'étude éloignée

La ville de Reims est assez éloignée et « encaissée » pour considérer que les sensibilités y sont faibles, du fait également de la présence d'écrans topographiques proches (des buttes-témoin comme celle du Mont de Berru masquent les vues sortantes). Le patrimoine est peu dense sur l'aire d'étude. Quelques éléments ressortent néanmoins : Reims et son patrimoine (mais la sensibilité est faible face à l'aire d'étude immédiate), Vouziers (ancienne Aire de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine désormais Site Patrimonial Remarquable).

La thématique « éolien » est un enjeu fort du fait du nombre de parcs éoliens existant localement.

En 2016, le contexte éolien se composait de onze parcs et projets éoliens sont identifiés dans un rayon de 10 km autour du projet éolien du Mont des Quatre Faux, dont six sont en fonctionnement, trois sont autorisés et deux sont en cours d'instruction.

Les lieux habités proches ainsi que les principaux axes de perception du paysage à cette échelle (N51, D931, D980, D977, D987, D946) doivent être envisagés dans le cadre de la thématique éolienne et de la visibilité sur les différents projets et aménagements.

... dans l'aire d'étude intermédiaire

L'aire d'étude intermédiaire se caractérise par trois grandes structures paysagères :

- le plateau et ses cultures : les sensibilités proviennent essentiellement du rapport d'échelle potentiel entre les quelques éléments humains du plateau (clochers, château d'eau, etc.) et les éventuelles éoliennes ;
- les vallées qui traversent le plateau : la sensibilité provient là aussi du rapport d'échelle. La sensibilité vient également de la

confrontation des ambiances de la vallée, plutôt intimistes et fermées, avec des éléments extérieurs d'une autre échelle ;

- la Côte de Bourcq, qui fait la transition entre les plateaux crayeux et ceux de la Champagne humide : la perception du dénivelé de ce modeste relief se fait depuis la Champagne humide. La comparaison d'échelle entre ce relief et les éventuelles éoliennes doit être minimisée (cette comparaison se fait déjà avec les éoliennes existantes sur le territoire).
- A noter : Des points particuliers présentent des enjeux, comme les lieux de mémoire des deux guerres mondiales, qui dégagent parfois des vues très amples.

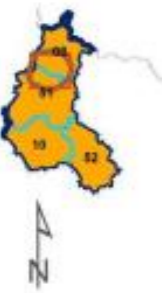
... dans l'aire d'étude rapprochée

L'aire d'étude rapprochée montre l'organisation classique du plateau, faiblement ondulée et traversée par des vallées, peu profondes. Le parcellaire est par contre bien marqué et permettra de définir un projet cohérent avec le paysage.

... dans l'aire d'étude immédiate

Chaque village a fait l'objet d'une analyse des visibilitées. Pour synthétiser cette analyse, on peut retenir que les principales sensibilités à cette échelle sont liées :

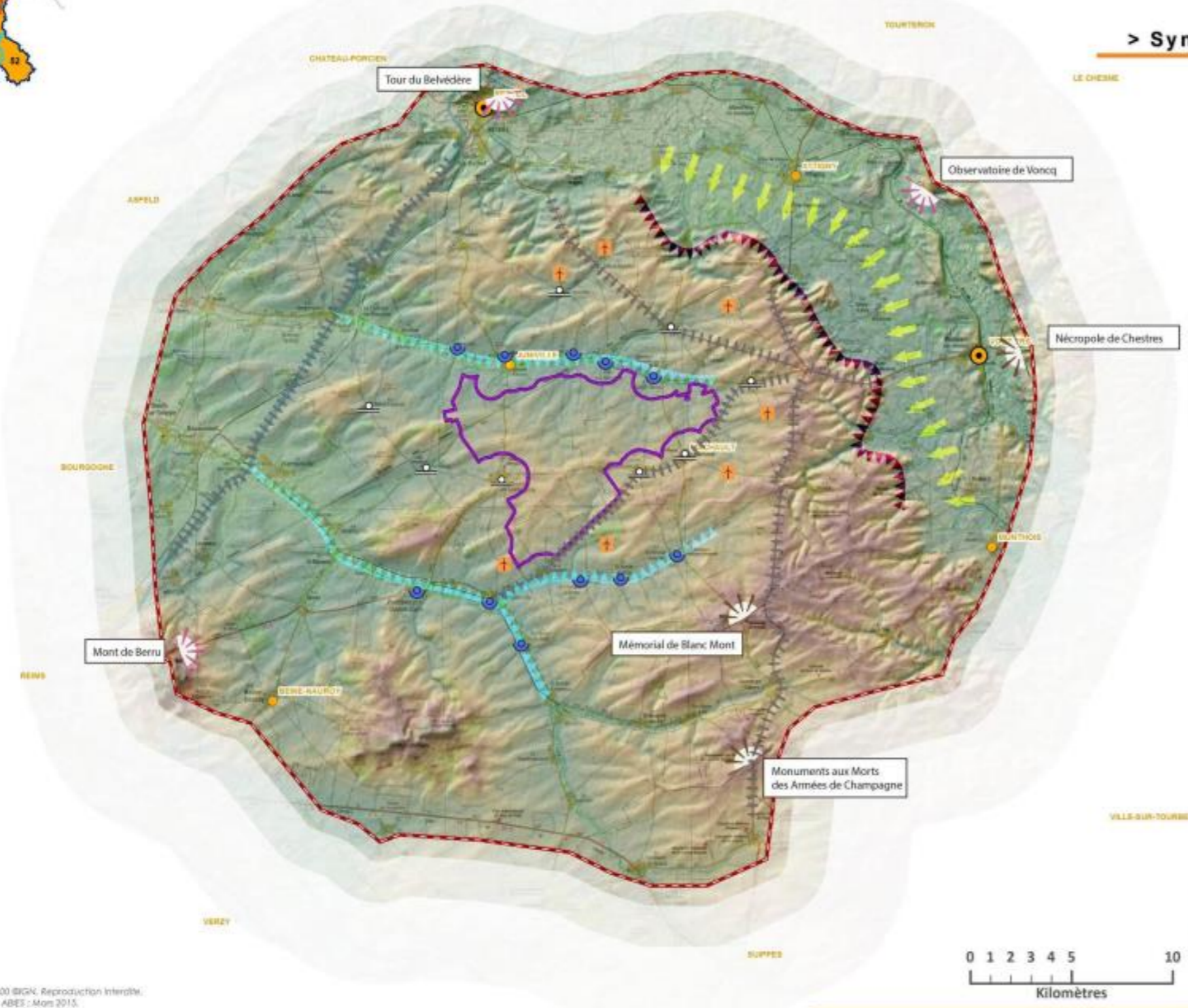
- A la proximité de l'aire d'étude immédiate : des vues sont possibles depuis les centres de la plupart des villages (plus facilement toutefois sur le plateau qu'en vallée) et des confrontations de rapports d'échelle peuvent intervenir avec les repères visuels locaux (clochers, silo...) ; des simulations visuelles depuis les abords et les centre-bourgs sont nécessaires pour préciser les impacts ;
- A la présence d'autres parcs éoliens, au nord, à l'est et au sud : les intervisibilités seront inévitables depuis les bourgs les plus proches et des effets de saturation ou d'encerclement devront être étudiés, depuis La Neuville-en-Tourne-à-Fuy, Mont-Saint-Rémy, Pauvres, Leffincourt, Machault, Cauroy, Hauviné, Saint-Clément-sur-Arnes pour les principales intervisibilités.



Parc éolien du Mont des Quatre Faux

08 - Ardennes

> Synthèse des enjeux



- [modéré] Enjeu lié à un axe de circulation important permettant notamment de visualiser la densité éolienne du secteur
- [modéré] Enjeu lié à l'intervisibilité avec une vallée (rapports d'échelle)
- [modéré] Enjeu lié à la Côte de Bourcq (rapports d'échelle)
- [modéré] Enjeu lié à des vues ponctuelles depuis la Champagne humide sur la Côte de Bourcq
- [modéré] Visibilité depuis des belvédères/tables d'orientation/panoramas
- [fort] Visibilité depuis des lieux de mémoire
- [fort] Visibilité depuis et intervisibilité avec des villages de plateau
- [fort] Visibilité depuis et intervisibilité avec des villages de vallée
- [fort] Intervisibilité potentielle avec d'autres parcs éoliens : effets-barrière ou d'encerclement

- Aire d'étude intermédiaire
- Aire d'implantation possible
- Sous-Préfecture
- Chef-lieu de canton

Source : MNT 3RTM NASA

Fond : Topo 100 BIGN, Reproduction Interdite.
Mise à jour : ABES : Mars 2015.

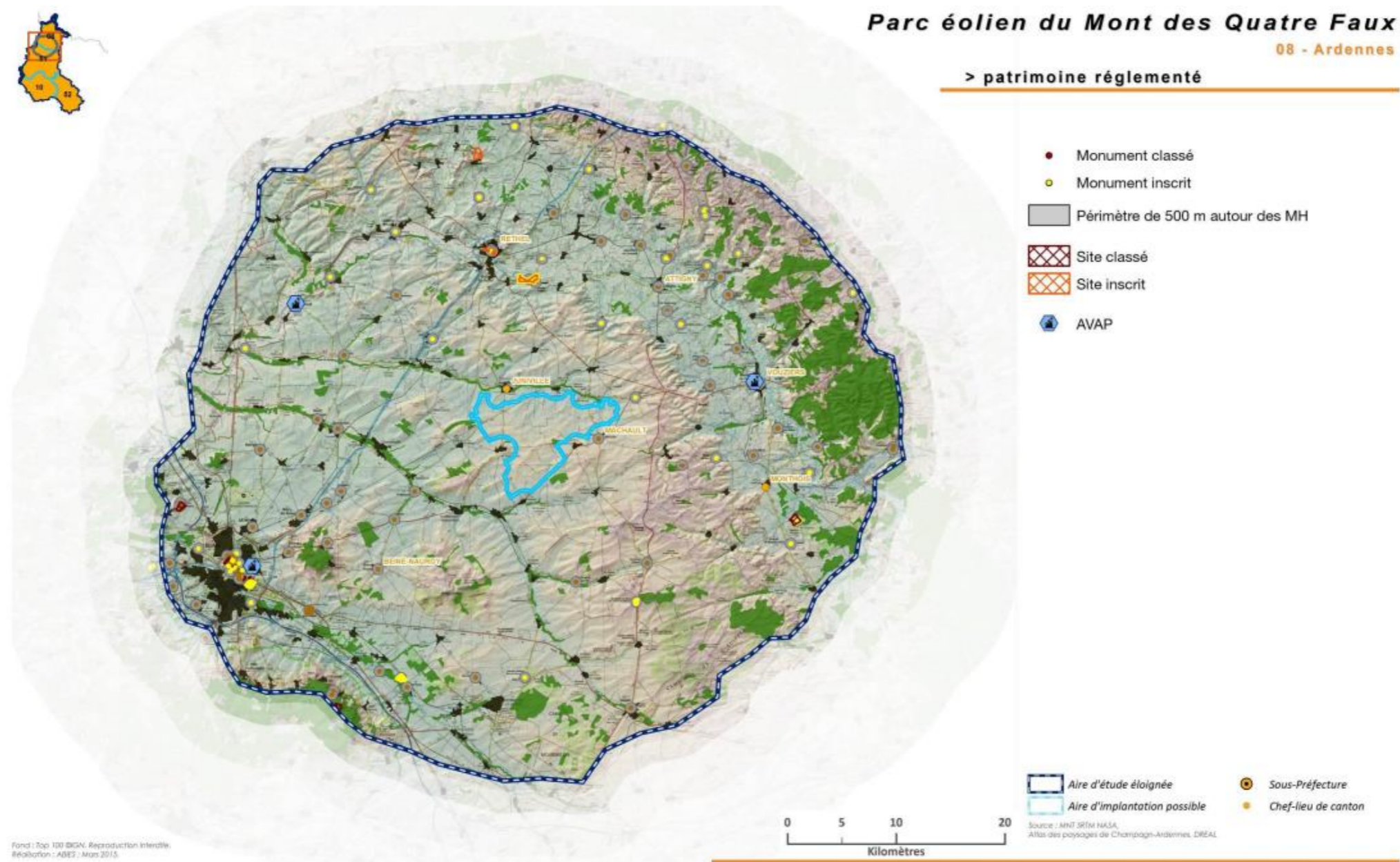
Synthèse des enjeux paysagers au sein de l'aire d'étude intermédiaire

Patrimoine

Les éléments de patrimoine de l'aire d'étude éloignée ont été répertoriés et analysés. La plupart sont considérés comme peu, voire pas sensibles face au projet.

Au global, 19 éléments patrimoniaux (monuments historiques inscrits ou classés, sites inscrits) ont été recensés dans l'aire d'étude éloignée.

Ces enjeux restent inchangés depuis l'étude d'impact de 2016.



Nota : Depuis la loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine, les Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR) se substituent aux AVAP.

Synthèse des éléments patrimoniaux au sein de l'aire d'étude éloignée

L'évolution du projet au fil des études et de la concertation

La justification du choix du site et l'analyse des variantes ont été étudiées dans le cadre de l'étude d'impact.

Il s'agit des variantes :

- V0 : Ce projet, de 430 MW au maximum, est constitué de 86 éoliennes et d'un poste de transformation situé au lieu-dit la Tommelle, sur la commune de la Neuville-en-Tourne-à-Fuy,
- V1 : Ce projet, de 355 MW au maximum, est constitué de 71 éoliennes et d'un poste de transformation situé au lieu-dit la Tommelle, sur la commune de la Neuville-en-Tourne-à-Fuy,
- V2 : Ce projet, de 355 MW au maximum, est constitué de 71 éoliennes et d'un poste de transformation situé au lieu-dit la Tommelle, sur la commune de la Neuville-en-Tourne-à-Fuy. Il s'agit du projet présenté dans l'étude d'impact de 2016 avec des déplacements d'éoliennes par rapport à la variante V1 pour intégrer des enjeux techniques (distance aux routes et réseaux), agricoles, foncier, écologiques, archéologiques et paysagers.

Le projet autorisé étant de 63 éoliennes, une nouvelle variante (V3) correspondant au projet retenu à 63 éoliennes a été étudié dans le cadre de la note d'informations de février 2023. L'analyse des variantes est rappelée dans le tableau qui suit :

Critères techniques	Sensibilité des variantes d'implantation			
	Variante V0	Variante V1	Variante V2	(8 éoliennes supprimées) Variante V3
Production électrique	430 MW au maximum	355 MW au maximum	355 MW au maximum	315 MW au maximum
Facilité d'accès, pistes à créer	Réseau de chemins agricoles à exploiter			
Raccordement au réseau électrique	Création d'un poste de transformation/livraison sur le site			
Disponibilité foncière	Accords fonciers en cours		Accords de principe de tous les propriétaires fonciers	
Contraintes techniques (captage, faisceau hertzien, radars, etc.)	Eoliennes et poste de transformation prévus dans les zones de déquaiement vis-à-vis des routes départementales et de la nouvelle ligne haute-tension		Evitement de l'ensemble des contraintes rédhibitoires	

Critères environnementaux naturels et humains

Impacts sur la flore et les habitats	Habitats phytoécologiques concernés à enjeux faibles Destruction de stations de flore patrimoniale			
Impacts sur l'avifaune nicheuse	Faible sensibilité des espèces nicheuses au risque de collision			
Impacts sur l'avifaune migratrice	Enjeu moindre en migration, projet hors des axes connus de migration			
Impacts sur l'avifaune hivernante	Milieux favorables de substitution pour les espèces en stationnement bien représentés dans la région			
Impacts sur les chiroptères	Proximité au bois de Lamur et bosquets centraux	Eloignement du bois de Lamur et des bosquets centraux	Eloignement des éoliennes par rapport aux haies et boisements	Bridage chiroptère augmenté
Impacts paysagers	Proximité des vallées et de l'habitat	Eloignement de 1 000 m vis-à-vis des habitations		
Patrimoine archéologique	Enjeux archéologiques diffus sur l'ensemble du site Eoliennes prévues au niveau de sites archéologiques connus par la DRAC		Enjeux archéologiques diffus sur l'ensemble du site Evitement des enjeux archéologiques signalés par la DRAC	
Contraintes acoustiques	Eloignement de 750 m vis-à-vis des habitations	Eloignement de 1 000 m vis-à-vis des habitations		

Légende :

	Enjeu fort
	Enjeu modéré
	Enjeu faible
	Atout

Critères socio-économique

Concurrence avec les usages actuels du site	Poursuite de l'activité agricole sur le site			
Retombées économiques locales	Retombées économiques lors du chantier et en phase d'exploitation			
Concertation	Eloignement de 750 m vis-à-vis des habitations	Eloignement de 1 000 m vis-à-vis des habitations		

Analyse des impacts
potentiels du projet sur
l'environnement et
mesures en réponse



Milieu physique

Les impacts sur le milieu physique concernent principalement la phase de chantier et sont liés aux travaux de terrassement et d'installation des éoliennes et du poste de transformation ; il s'agit alors d'impacts temporaires.

Sous-sol et sol

Les impacts sont liés à :

- **La perte de terre végétale** : l'impact est qualifié de faible en phase chantier et très faible en phase d'exploitation au vu de la superficie du plateau agricole ;
- **L'érosion lié au vent et à la pluie** : l'impact est qualifié de faible en phase de chantier, lors de la mise à nue des terrains, puis négligeable en phase d'exploitation ;
- **Les tassements des sols** : l'impact est qualifié de faible à modéré localement en phase de chantier, du fait de l'utilisation des grues de levage au niveau des plateformes. Il est ensuite considéré comme négligeable en phase d'exploitation ;
- **La modification des couches de sol et de sous-sol consécutive aux terrassements** : l'impact est qualifié de faible en phase de chantier et d'exploitation, les travaux étant localisés (fouilles des fondations et tranchées pour le raccordement électrique) et concernant les couches les plus superficielles ;
- **La pollution des sols et des sous-sols** : le risque est faible en phase de chantier et négligeable en phase d'exploitation. Il correspond principalement à un risque accidentel de pollution lié aux engins de chantier.

Incidence résiduelle très faible à faible



Ornières lors du passage d'un engin de chantier

Eaux et milieux aquatiques

Les impacts sont liés à :

- **La modification de l'écoulement des eaux de surface** : l'impact est qualifié de très faible. Le parc éolien en phase de chantier et d'exploitation n'intercepte aucun cours d'eau et l'imperméabilisation limitée des sols répartie de façon diffuse aura un impact faible sur la modification de l'écoulement des eaux de pluie ;
- **La modification de l'écoulement des eaux souterraines** : en phases de chantier et d'exploitation, le projet éolien ne devrait pas intercepter la masse d'eau souterraine la plus proche. Toutefois, en périodes de hautes-eaux, un risque d'interception de la nappe existe notamment pour 44 éoliennes situées en zone de sensibilité (contre 27 dans l'étude d'impact de 2016, liée à une mise à jour de la base de remontée de nappes – cf. carte page suivante). L'impact est donc qualifié de faible à modéré localement et reste inchangé.
- **Un risque de pollution des eaux de surface** : le risque d'atteinte des eaux de surface est globalement faible en phase chantier et très faible en phase d'exploitation en cas d'accident causant un déversement de fluides (hydrocarbures, eaux usées, etc.). Toutefois, ce risque peut être modéré en phase de chantier pour la Retourne et l'Arnelles au niveau des zones de travaux et d'accès les plus proches ;
- **Un risque de pollution des eaux souterraines** : un risque faible de pollution accidentelle (déversement d'hydrocarbures) existe en phases de chantier et d'exploitation. Un risque d'impact modéré existe toutefois au niveau des zones de travaux pour 3 éoliennes (21L, 17B et 56C).
- Une éolienne (68H) se trouve implantée au sein du périmètre de protection éloigné du captage destiné à l'alimentation en eau potable de Hauviné pour lequel aucune réglementation spécifique n'existe. Les impacts limités du chantier et de l'exploitation du parc éolien vis-à-vis de la ressource en eau ne sont pas de nature à remettre en cause la protection du captage.



Phénomène de remontée de nappe lors du creusement d'une fondation

Incidence résiduelle nulle à faible

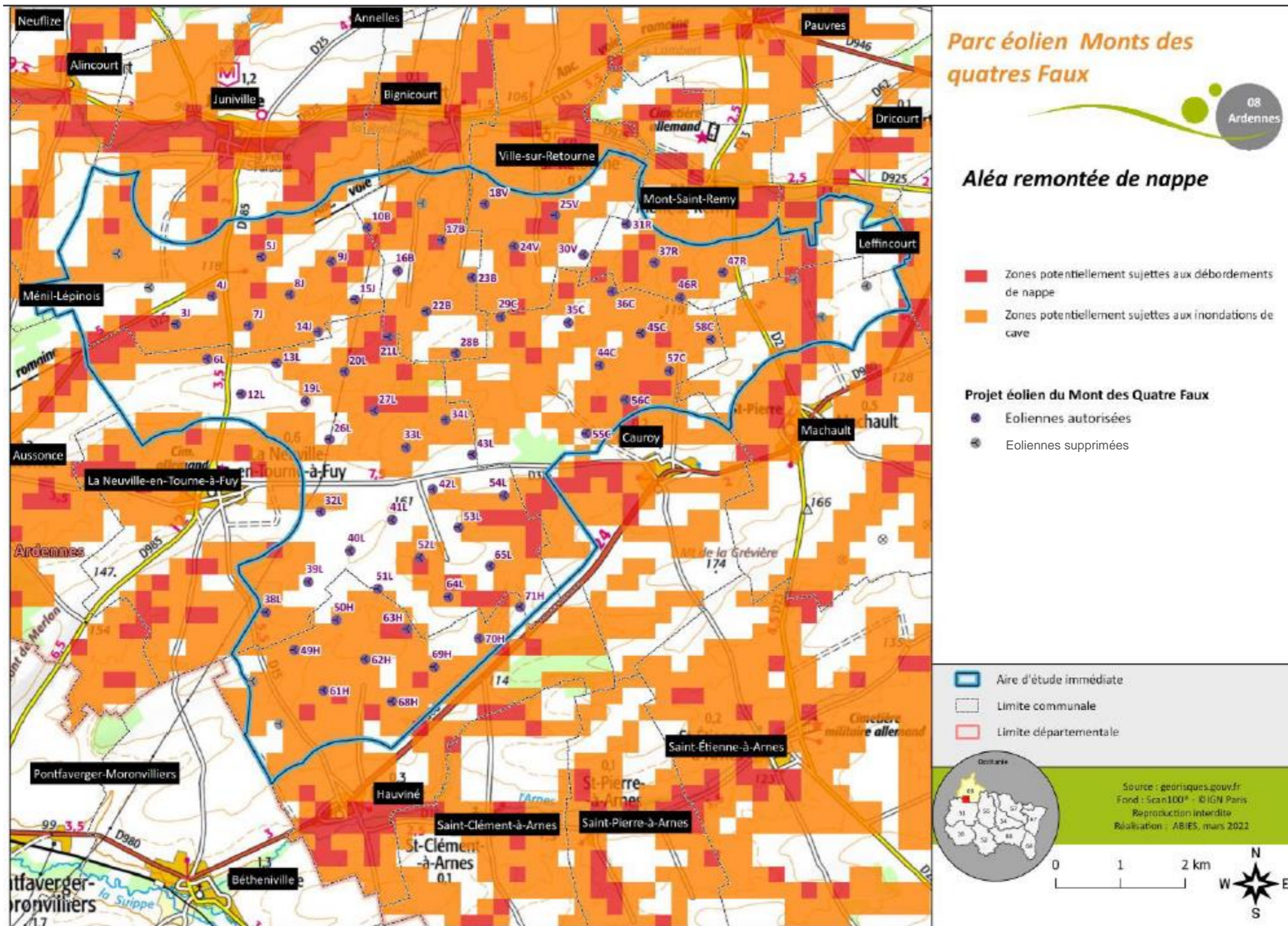
Le climat et la qualité de l'air

En phase chantier, les engins utilisés pour la construction du parc mais aussi les camions destinés à l'acheminement des composants des éoliennes et des éléments annexes seront à l'origine d'émissions de poussières, de gaz d'échappement et d'odeurs. Ces émissions, localisées dans le temps et l'espace, auront un impact faible à modéré (lors du pic de circulation) sur la qualité de l'air.

Incidence résiduelle faible en phase chantier

Globalement, le parc éolien du Mont des Quatre Faux aura donc un impact positif sur le climat et la qualité de l'air puisqu'il remplacera une production électrique partiellement d'origine fossile et permettra d'éviter le rejet de CO₂ dans l'atmosphère.

Incidence résiduelle positive en phase exploitation



Situation des éoliennes du projet vis-à-vis de l'aléa remontée de nappes

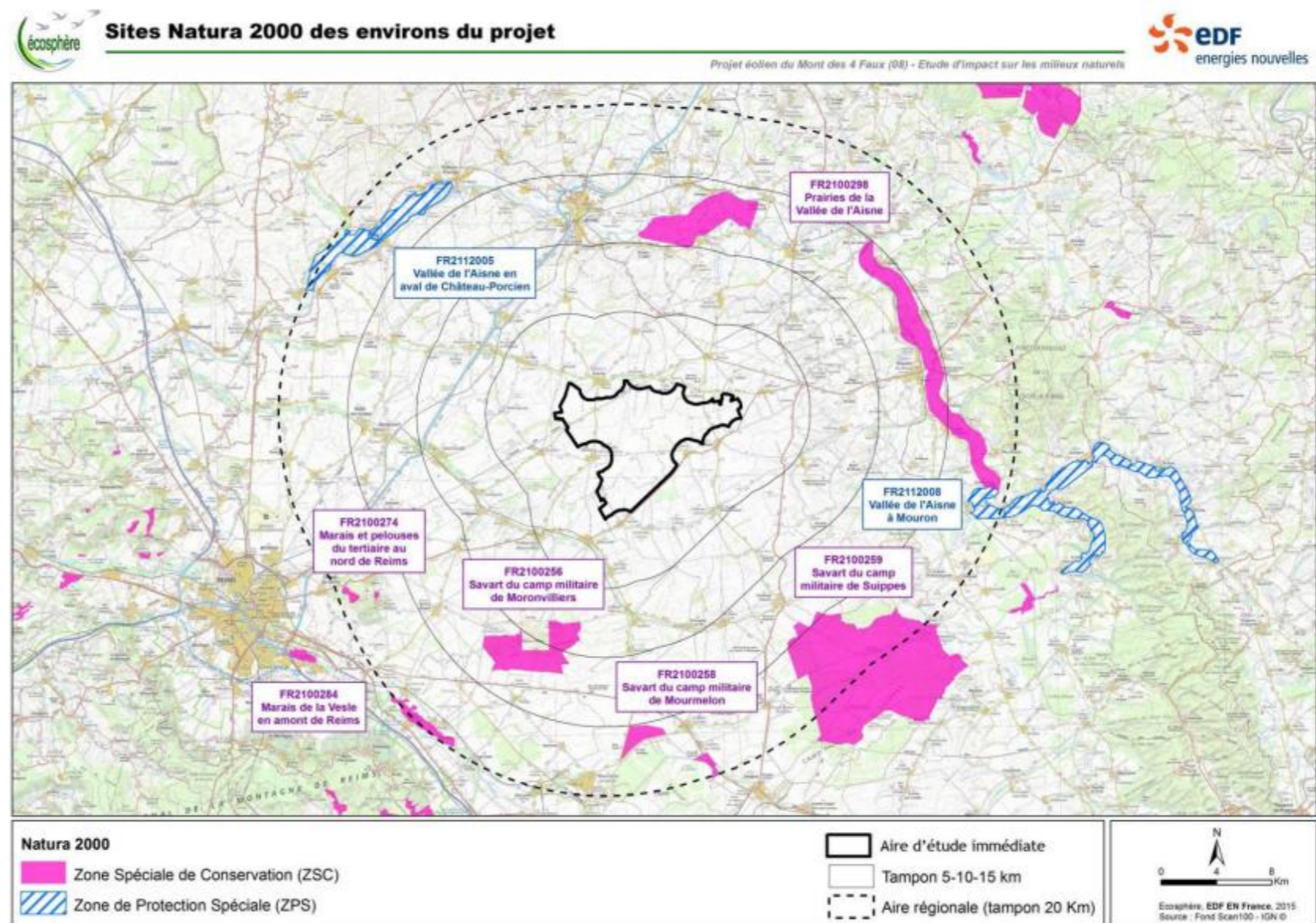
Milieu naturel

Zonages d'inventaires ou de protection dont sites Natura 2000

Le projet éolien du Mont des Quatre Faux ne se superpose à aucun zonage d'inventaire et à aucun site Natura 2000. Cependant, huit zones de ce réseau européen sont situées tout ou partie dans un rayon de 20 kilomètres autour du site d'implantation. On y recense deux grands types d'habitats :

- Les savarts des trois camps militaires qui abritent des pelouses steppiques constituant les derniers habitats de plantes et insectes rares ;
- Des grands ensembles de milieux aquatiques et humides (vallées prairiales et marais) d'intérêt général pour la botanique, les oiseaux, les amphibiens, les insectes et les poissons. Au terme des analyses des risques potentiels (chauves-souris, Faucon émerillon, etc.), il a été considéré que le projet éolien du Mont des Quatre Faux n'aura pas d'incidence significative sur les espèces ayant motivé la désignation des sites Natura 2000 des environs, ainsi que sur leur état de conservation.

Ces données n'ont pas évolué depuis 2016.



Carte des sites Natura 2000 autour du projet du Mont des Quatre Faux

Habitats naturels

Les éoliennes et aménagements associés (plateformes, virages...) sont situés sur les espaces cultivés ou sur les chemins et aucun défrichage n'est envisagé.

Les impacts sur les habitats peuvent être qualifiés de négligeables et sont légèrement réduits par rapport au projet de 2016 en raison de la diminution du nombre d'éoliennes et des accès associés.

Incidence résiduelle négligeable

Oiseaux

En phase chantier, il existe un risque de dérangement de la faune. Les travaux les plus impactants sont ceux qui engendrent une destruction de milieux : recalibrage et stabilisation des chemins, terrassements, creusement des fondations et des tranchées de raccordement. La construction en elle-même, prévue sur les surfaces préalablement dégagées de toute végétation et nivelées, n'a qu'un impact limité sur la faune et les habitats, lié aux impacts sonores et au risque de pollution.

La période la plus sensible est la période de reproduction pendant laquelle les espèces sont plus vulnérables car plus dépendantes d'un habitat précis qui abrite leur nid. Une mesure d'adaptation du calendrier travaux est ainsi prévu afin de limiter les perturbations.

En phase exploitation, le principal impact concerne le risque de collisions aléatoires accidentelles sur des individus d'espèces variées comme pour tout parc éolien, notamment dans des cas particuliers liés aux conditions météorologiques (ex : brouillard). Par contre, l'analyse de cet impact ne fait pas apparaître de risques prévisibles particuliers liés au site d'implantation ou à une espèce donnée. Le fait d'envisager des éoliennes avec une grande hauteur du rotor (le bas de la pale étant à 68 mètres du sol) et de les positionner à une distance particulièrement importante les unes des autres (700 à 800 mètres pour les mâts) constituent des atouts en faveur de la diminution des risques de collision.

Du fait de la diminution du nombre d'éoliennes, les impacts en phase exploitation liés aux collisions et aux perturbations des oiseaux sont donc légèrement diminués.

Incidence résiduelle non significative

Chauves-souris

Concernant les chauves-souris, il faut principalement souligner un risque de destruction d'individus par collision ou barotraumatisme. Les espèces les plus à risque en raison de leur capacité de vol à haute altitude sont les pipistrelles, les noctules et dans une moindre mesure la Sérotine commune. Même si quelques rares cas de collisions avec l'Oreillard gris existent et que cette espèce a été détectée sur le mât de mesures, sa sensibilité apparaît bien plus faible.

Néanmoins l'aire d'étude rapprochée se situe sur des plateaux agricoles, et les données en hauteur (mât de mesure) montrent que la fréquentation en altitude est faible à moyenne sur ce site si on la compare avec d'autres sites

en France. Enfin les risques varient avec la période de l'année, la vitesse du vent ou la température par exemple, ce qui permet d'envisager des mesures de régulation des éoliennes.

La mesure de bridage a été renforcée dans le cadre de la note d'informations de 2023, ce qui permet de réduire l'incidence résiduelle qualifiée de faible dans l'étude d'impact de 2016 à non significative dans la note d'information de 2023 et le renforcement du bridage.

Incidence résiduelle non significative

Faune terrestre et aquatique

Il n'est prévu aucun impact significatif sur les espèces terrestres et aquatiques. Cela tient à deux facteurs :

- Les milieux naturels d'intérêt pour ces groupes ne sont pas touchés par le projet. C'est ainsi le cas des lisières ensoleillées ou des prairies ;
- L'homogénéité des milieux agricoles et l'absence de zones aquatiques et humides limitent la présence des espèces d'intérêt.

Ces impacts restent inchangés depuis l'étude d'impact de 2016.

Incidence résiduelle très faible

Evaluation de la nécessité d'une Dérogation espèces protégées

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.

L'évaluation du risque résiduel a été requestionné en considérant les mesures d'évitement et de réduction et a confirmé 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.**

Milieu humain

Agriculture et tourisme

Le projet éolien du Mont des Quatre Faux et ses aménagements s'inscrivent sur des parcelles cultivées. Il a été conçu pour réduire au maximum son impact sur les activités agricoles et être compatible avec l'usage actuel du site. Cette conception résulte d'une étroite collaboration avec les propriétaires et les exploitants concernés. Elle consiste notamment à minimiser l'espace consommé, choisir l'emplacement des équipements autant que possible sur les bords des parcelles et à réfléchir au meilleur tracé possible des pistes. Toutefois, les obligations techniques, le respect des règles de surplombs et la forme des parcelles d'implantation sont autant de contraintes d'aménagement dont il faut tenir compte. Le principal impact brut du projet sur l'activité agricole concerne l'immobilisation des terres arables. Ces surfaces sont faibles au regard de la Surface Agricole Utile des communes concernées par l'implantation des éoliennes.

Le chantier et l'exploitation du parc éolien auront un impact faible à très faible sur les exploitations agricoles et ne seront pas de nature à remettre en cause les productions d'Indication géographique protégée (IGP) des communes. Le chantier et l'exploitation du parc éolien du Mont des Quatre Faux est compatible avec le maintien d'une activité agricole sur le plateau concerné. **Le niveau global de l'impact reste inchangé, bien que l'impact soit moindre du fait de la suppression de 8 éoliennes prenant place au sein de parcelles cultivées.**

Concernant l'impact d'un parc éolien sur le tourisme, il n'existe à ce jour aucune étude indépendante montrant qu'un tel aménagement a une influence négative. Au contraire, il peut constituer une attraction pour les visiteurs.

Incidence résiduelle très faible à faible

Servitudes et contraintes techniques

Le parc éolien du Mont des Quatre Faux est compatible avec les servitudes et contraintes techniques inventoriées lors de l'analyse de l'état initial :

- l'éloignement par rapport aux habitations et aux zones destinées à l'habitation a été porté à 1 000 m suite à la concertation, il est de fait compatible avec les exigences réglementaires (500 m). **Les 8 éoliennes supprimées se trouvaient en bordure extérieure du parc. Les éoliennes demeurent à plus de 1 000 m vis-à-vis des habitations et des zones destinées à l'habitation conformément aux souhaits recueillis lors de la concertation.**
- le dégagement vis-à-vis du faisceau hertzien de l'Armée de l'Air a été strictement respecté assurant la compatibilité avec les servitudes radioélectriques ;
- **le projet est compatible avec les servitudes aéronautiques (cf. avis favorables de l'Armée et de l'Aviation civile émis au cours de l'instruction du projet en 2016 et 2017). Un radar-relais militaire sera installé ;**
- l'éloignement de plus de 200 m vis-à-vis des routes départementales et les règles de surplomb du domaine public ont été respectés ;
- l'éloignement vis-à-vis de la nouvelle ligne électrique 2x400 kV Lonny-Seuil-Vesle a été respecté conformément aux souhaits du gestionnaire de l'ouvrage

Incidence résiduelle nulle à faible

Commodités de voisinage

CHAMP ELECTROMAGNETIQUE

il apparaît que les effets restent très localisés au niveau des câblages souterrains et que l'éloignement vis-à-vis des riverains permettra de respecter la réglementation. L'impact résiduel est négligeable.

VIBRATIONS

Les vibrations mécaniques restent très localisées. Elles ne seront pas ressenties par les riverains, tant en phase de chantier que durant la phase d'exploitation en raison de l'éloignement du parc. L'impact résiduel est négligeable.

TRAFIC ROUTIER

Le trafic routier généré par la phase de chantier sera variable selon les étapes de construction du parc éolien. L'impact brut lié à ce trafic est faible au regard des 24 mois que dure le chantier et de l'évitement des bourgs pour le passage des engins ; il sera néanmoins modéré ponctuellement et localement, en particulier lors des phases de coulage des fondations.

QUALITE DE L'AIR

L'exploitation d'un parc éolien génère globalement des effets positifs sur la santé humaine par l'évitement de rejets de polluants atmosphériques. Toutefois la période de chantier pourra présenter des gênes pour les intervenants sur le site ; la principale cause est l'émission et l'absorption éventuelle de poussières pour lesquelles l'impact est toutefois jugé faible.

BALISAGE LUMINEUX

Le balisage lumineux est une obligation réglementaire aéronautique mais les émissions lumineuses qui en découlent peuvent être source d'impacts auprès des riverains.

La réglementation du balisage des éoliennes a évolué permettant de réduire l'impact lumineux, en particulier de nuit : 14 éoliennes garderont un balisage similaire mais 49 auront un feu permanent non clignotant de 200 candelas (contre 2000 candelas).

OMBRES PORTEES

Bien qu'aucune éolienne du Mont des Quatre Faux ne se trouve à moins de 250 mètres d'un bâtiment à usage de bureau, une étude des ombres portées liées aux aérogénérateurs du parc a été menée. Elle a mis en évidence un impact faible à nul vis-à-vis des riverains notamment du fait d'un éloignement conséquent des éoliennes (plus de 1 000 m). Toutefois, une gêne pourra être perceptible pour les employés présents au niveau de l'exploitation avicole du « Buisson Cavot ».

Incidence résiduelle nulle à modérée / fort ponctuellement

Acoustique

Lors des travaux, les impacts sonores seront principalement générés par les va-et-vient des véhicules de transport et le fonctionnement des engins de chantier. Toutefois, les engins de chantier répondront aux normes antibruit en vigueur et les travaux seront effectués pendant les jours ouvrables et dans les horaires usuels de travail. L'impact résiduel est très faible.

En phase de fonctionnement, l'émission sonore des éoliennes varie selon la vitesse du vent ; le bruit est généré par le frottement des pales dans l'air et le frottement de l'air sur le mât, ainsi que par les systèmes mécaniques en mouvement dans la nacelle. Une expertise acoustique approfondie a été conduite par INGEROP, selon les normes en vigueur.

L'analyse des impacts acoustiques du projet initial à 71 éoliennes faisait apparaître que les émergences globales réglementaires étaient respectées en période de jour, lorsque le bruit ambiant est supérieur à 35 dB(A). Toutefois, il était constaté des risques de dépassement d'émergence réglementaire en période de nuit, lorsque le bruit ambiant est supérieur à 35 dB(A) pour les situations suivantes :

- En période non végétative à partir d'une vitesse de vent de 6 m/s à 10 m du sol.
- En période végétative à partir d'une vitesse de vent de 6 m/s à 10 m du sol.

Un plan d'optimisation ou plan de bridage était nécessaire pour le projet initial, uniquement en période nocturne, pour les classes de vitesse de vent où des risques de dépassements ont été mis en évidence.

Avec la mise en œuvre de ce plan de bridage, les seuils réglementaires en limite du périmètre de mesure du bruit de l'installation étaient respectés en période de jour et de nuit.

Le niveau global de l'impact du projet autorisé à 63 éoliennes reste inchangé, avec une légère diminution due à la suppression de 8 éoliennes. Le plan de bridage reste donc pertinent et est actualisé pour 63 éoliennes.

Pour valider la conformité de ce plan de bridage, EDF Renouvelables réalisera une campagne de mesures acoustiques, dans les 12 mois suivant la mise en fonctionnement des installations.

Incidence résiduelle très faible

Paysages et patrimoine

Paysage

EN PHASE CHANTIER

En phase chantier, la suppression de 8 éoliennes par rapport au projet de 2016 engendre la réduction des impacts paysagers temporaires tant par la diminution des linéaires de pistes, du nombre des plateformes créées ou d'autres surfaces techniques nécessaires au chantier que par une réduction de la durée globale des travaux.

Parmi les trois villages les plus proches des futurs accès au chantier du projet initial à 71 éoliennes, soit Leffincourt, Machault et Cauroy, les deux premiers voient leurs expositions potentielles aux travaux du projet autorisé à 63 éoliennes sensiblement réduits.

EN PHASE EXPLOITATION

En dehors des éoliennes elles-mêmes, les impacts liés aux équipements annexes du projet concernent les pistes existantes (recalibrage), les pistes à créer, les plateformes de montage aménagées au pied des aérogénérateurs conservés pour leur entretien en phase exploitation et le poste de transformation de la Tommelle.

Les impacts paysagers quantitatifs du projet autorisé du Mont des Quatre Faux à 63 éoliennes sont ainsi atténués par rapport à ceux du projet de 2016.

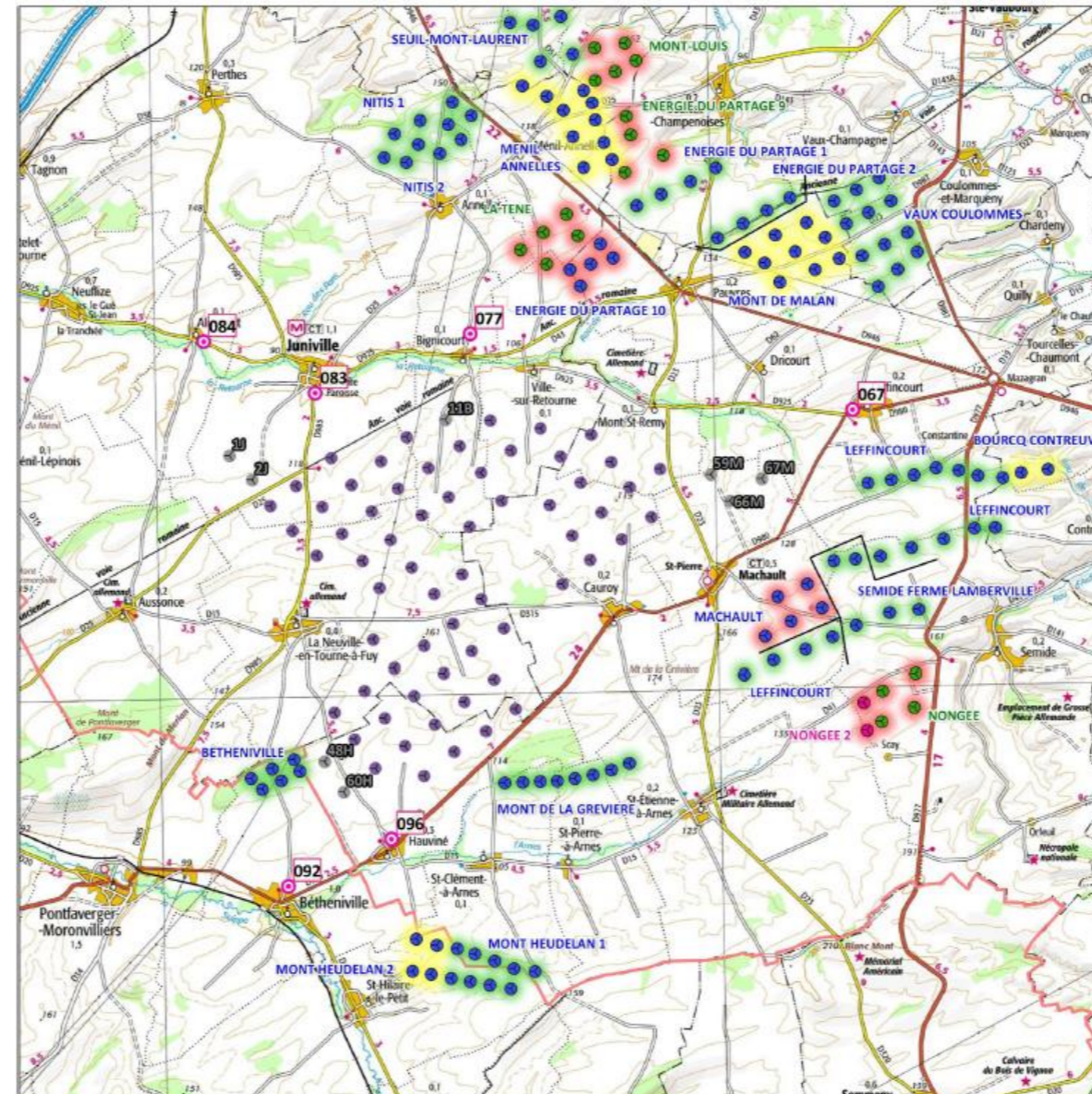
La suppression de 8 éoliennes évite la construction de 8 plateformes de montage (intégrant chacune les fondations d'éoliennes). Elle réduit aussi le linéaire de pistes à recalibrer et à créer.

Les impacts paysagers du poste de transformation du futur parc éolien du Mont des Quatre Faux sont inchangés.

Les effets visuels différentiels du projet, les plus significatifs, ont été analysés ci-après à l'aide de photomontages comparatifs entre le projet à 71 éoliennes et le projet autorisé à 63 éoliennes.

Les points de prises de vue sont choisis tout autour du projet, dans l'aire d'étude rapprochée, pour illustrer les différences de visibilité les plus notables et ciblent les principaux enjeux paysagers et patrimoniaux de l'aire d'étude rapprochée à proximité des 4 secteurs où des éoliennes ont été supprimées.

La localisation des six points de vue est présentée sur la carte ci-contre.



Localisation des simulations visuelles

Projet éolien du Mont des Quatre Faux



Localisation des simulations visuelles

Projet éolien du Mont des Quatre Faux

- Projet éolien du Mont des Quatre Faux
- Eolienne supprimée du projet

Contexte éolien

- Eolienne en exploitation
- Eolienne autorisée
- Eolienne en instruction

● Parcs éoliens considérés dans l'EIE du projet du Mont des Quatre Faux (2016)

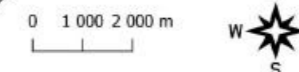
● Parcs éoliens qui ont considéré le projet du Mont des Quatre Faux dans leur EIE

● Parcs éoliens qui n'ont pas considéré le projet du Mont des Quatre Faux, et réciproquement

○ Simulation visuelle



Source : DREAL Grand Est
Fond : Scan100® - ©IGN Paris
Reproduction interdite
Réalisation : ABIES, Janvier 2023



Le tableau ci-contre rappelle les impacts visuels différentiels relevés après analyse des photomontages comparatifs.

Il les classe par ordre d'évaluation décroissante de la modification et rappelle la distance au projet autorisé du Mont des Quatre Faux à 63 éoliennes. Enfin, il indique, entre parenthèses dans la colonne « Distance au projet », l'éloignement supplémentaire par rapport au projet à 71 éoliennes lorsqu'il existe.

Il s'agit, dans tous les cas, d'effets visuels différentiels positifs entre le projet de 2016 et celui de 2022 qui sont liés à la suppression de huit éoliennes. L'impact est donc réduit par la suppression de ces 8 éoliennes.

Route ou village	PM	Localisation du point de vue	Distance au projet autorisé en km (modifiée de x km)	Niveau d'effets visuels différentiels positifs
D15/Hauviné	96	Sortie nord du village	1,5 (+ 0,1 km)	Fort
D925/Leffincourt	67	Sortie ouest du village	4,3 (+2 km)	Modéré
Bignicourt	77	Au nord de Bignicourt	1,95 (+ 0,2 km)	Modéré
D985/Juniville	83	Sortie sud d'agglomération	1,4	Modéré
D985/Alincourt	84	Sortie est d'Alincourt	3,7 (+ 1,2 km)	Modéré
Bétheniville	92	Sortie nord de Bétheniville	3,2 (+ 0,8 km)	Modéré
Abréviations PM = photomontage n°				

Globalement, les impacts paysagers et patrimoniaux du projet autorisé du Mont des Quatre Faux à 63 éoliennes sont réduits par rapport à ceux du projet de 2016. Les effets visuels différentiels, entre le projet de 2016 et celui autorisé (avec la suppression de huit éoliennes) sont toujours positifs.

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. Il comprend, enfin, moins d'équipements annexes.

Cette réduction d'impacts n'est perçue cependant qu'à proximité du projet (dans les aires d'étude rapprochée et immédiate) et principalement depuis les enjeux identifiés autour des éoliennes supprimées.

Elle concerne, ainsi, par ordre de priorité : les villages de Dricourt, Hauviné, Leffincourt, Pauvres, 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, ainsi que la vallée de la Retourne entre Alincourt et Juniville et entre Mont-Saint-Rémy et Leffincourt.

Un exemple de photomontages comparatif entre le projet initial (71 éoliennes) et le projet autorisé (63 éoliennes) est présenté pages suivantes.

Projet Eolien du Mont des Quatre Faux (08)

Prise de vue depuis la sortie Nord de Bétheniville

Simulation N°92 - Photomontage de l'implantation à 71 éoliennes (2016)



Paramètres de la prise de vue

Coordonnées:	49°17'47.93"N	4°22'14.17"E	Distance à l'éolienne la plus proche :	2 363m
Azimut:	358°		Distance à l'éolienne la plus éloignée :	13 512m
Focale:	50mm			
Date et heure:	08/04/2015 à 17h39			



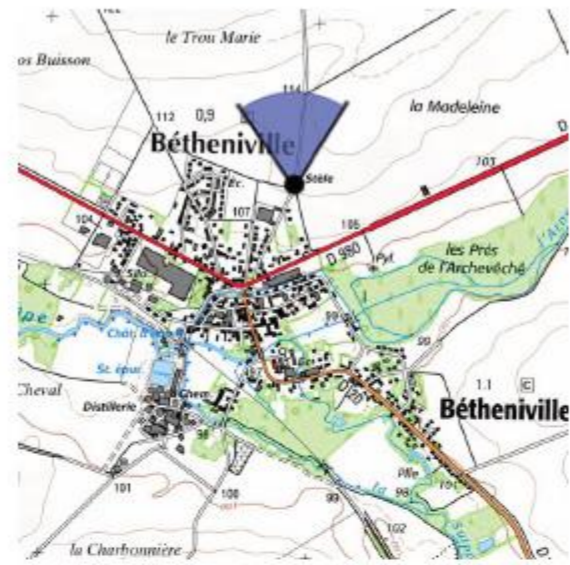
Pour restituer le réalisme de ce photomontage, observez-le à une distance de 36cm au format A3

Exemple de photomontages de l'impact du projet à 71 éoliennes – commune de Bétheniville

Projet Eolien du Mont des Quatre Faux (08)

Prise de vue depuis la sortie Nord de Bétheniville

Simulation N°92 - Photomontage de l'implantation à 63 éoliennes (2022)



Paramètres de la prise de vue

Coordonnées:	49°17'47.93"N	4°22'14.17"E	Distance à l'éolienne la plus proche :	3 179m
Azimut:	358°		Distance à l'éolienne la plus éloignée :	12 085m
Focale:	50mm			
Date et heure:	08/04/2015 à 17h39			

Depuis la sortie nord de Bétheniville, la suppression des deux éoliennes 48H et 61H, au sud-ouest du projet et les plus proches du village, est nettement perçue. Elle éloigne le projet autorisé de 800 m supplémentaires des habitations. L'impact du projet est réduit. Les effets visuels différentiels du projet sont modérés.



Pour restituer le réalisme de ce photomontage, observez-le à une distance de 36cm au format A3

Exemple de photomontages de l'impact du projet à 63 éoliennes – commune de Bétheniville

Analyse des incidences cumulées

Les **effets cumulés** sont le résultat de l'interaction ou de l'addition de plusieurs effets directs ou indirects provoqués par un projet avec d'autres projets (de même nature ou non).

L'article R. 122-5 du Code de l'Environnement introduit la nécessité d'analyser « le cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés » pour la réalisation d'une étude d'impact. Les projets analysés sont :

- À la fois ceux ayant fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R.181-14 et d'une enquête publique (c'est-à-dire projets d'installations classées pour la protection de l'environnement et ceux relevant de la loi sur l'eau) ;
- Mais aussi les projets ayant ceux ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale et ayant reçu un avis de l'autorité environnementale (AE) rendu public.

Ne sont pas pris en compte, les projets qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.

Périmètre considéré

Dans le cadre de l'étude d'impact de 2016, les impacts du projet du Mont des Quatre Faux ont été analysés dans un rayon de 10 km autour du parc au regard des autres parcs éoliens et projets recensés. Onze parcs et projets éoliens, dont six en exploitation, trois autorisés et deux en instruction sont présents dans ce périmètre. Trois autres projets, non éoliens, ont également été considérés : le poste électrique de Routy sur la commune de La Neuville-en-Tourne-à-Fuy ; la reconstruction de la ligne 400 000 V entre Charleville-Mézières et Reims et l'extension d'un élevage porcin sur le territoire de Leffincourt.

Dans le cadre de la note d'informations de février 2023, l'analyse a été conduite dans un périmètre élargi de **15 km** autour du projet éolien du Mont des Quatre Faux.

L'état des lieux de l'éolien a évolué et comprend, en plus du contexte éolien de 2016 (**fond vert** sur la carte ci-contre), les ensembles suivants :

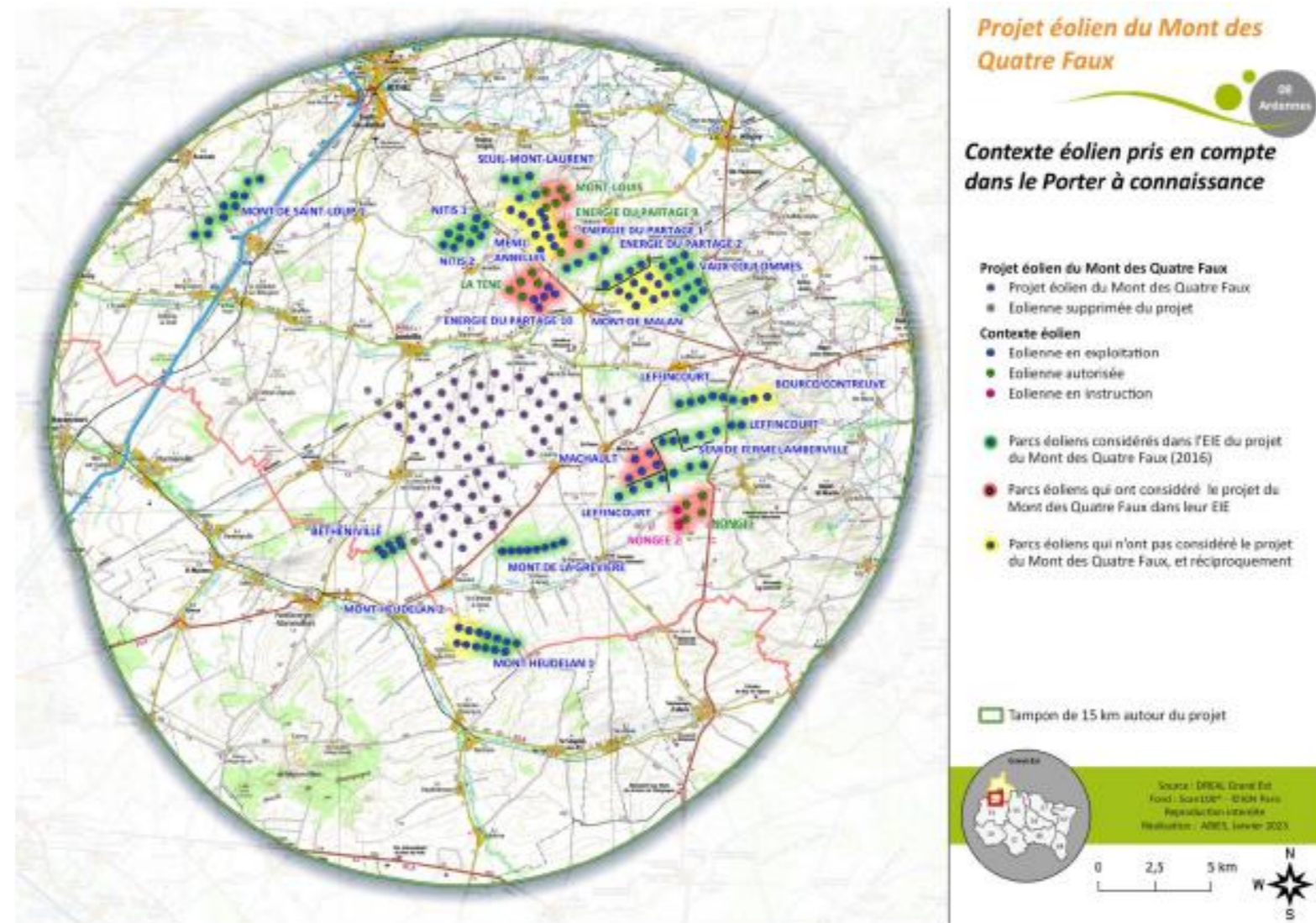
- Sept parcs et projets éoliens, non considérés dans l'étude d'impact du projet **Mont des Quatre Faux (2016)** mais qui ont pris en compte ce dernier dans leurs études d'impacts sur l'environnement respectives ainsi que dans leurs analyses des effets cumulés. Ils sont représentés avec un **fond rose** sur la carte ci-contre.
 - Il s'agit du : parc construit Energie du partage 10, projet autorisé Energie du partage 9, parc construit de Machault, projet autorisé de Nongée, projet autorisé de Mont Louis, projet éolien autorisé de la Tène, projet en instruction de Nongée 2. **Ces parcs et projets ont considéré le projet du Mont des Quatre Faux dans l'analyse de leurs propres effets cumulés, il ne s'agit donc pas d'une actualisation.**
- Quatre parcs éoliens supplémentaires, n'ayant pas inclus le projet du Mont des Quatre Faux dans l'analyse de leurs effets cumulés, et réciproquement. Ils sont tous en exploitation et

indiqués avec un **fond jaune** sur la carte suivante. Il ne s'agit pas d'une erreur ou d'un manque, cela s'explique par leur instruction réalisée dans la même temporalité.

- Il s'agit des parcs de Ménil-Annelles (10 éoliennes au nord), de Mont de Malan (9 éoliennes au nord-est), de Bourcq Contreuve (2 éoliennes à l'est), du Mont Heudelan 2 (4 éoliennes au sud).

Ces parcs construits n'ont pas considéré le projet du Mont des Quatre Faux dans l'analyse de leurs propres effets cumulés. Les impacts cumulés liés à ces parcs constituent donc une actualisation du contexte et de l'environnement du projet du Mont des Quatre Faux.

Enfin, le projet du Mont des Quatre Faux comprend 63 éoliennes, contre 71 initialement (2016), comme le montre la carte suivante (où le projet autorisé est représenté en violet et les éoliennes supprimées en gris). Les 8 éoliennes supprimées sont localisées à l'extérieur de l'emprise projet.



Contexte éolien actualisé dans la note d'informations de février 2023

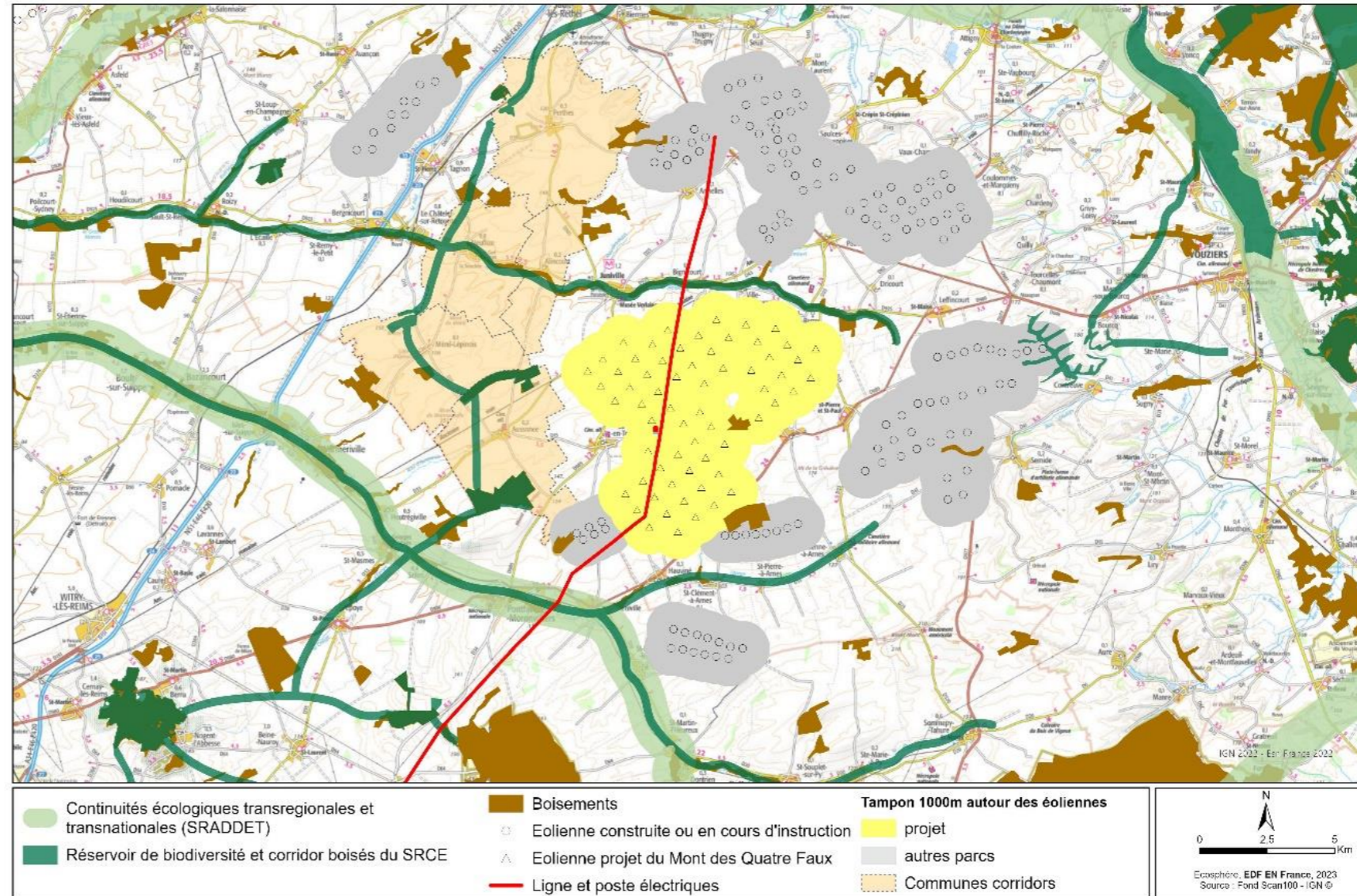
Milieu physique

L'étude d'impact ne mettait en évidence aucun impact cumulé significatif. Cette analyse reste valable dans la note d'information de 2023.

Milieu naturel

Les éoliennes du projet éolien du Mont des Quatre Faux sont entourées par les autres parcs connus avec de surcroît des distances inter-éoliennes plus importantes que sur les parcs voisins. 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. Les effets cumulés sur la migration ne devraient donc pas sensiblement évoluer.

Les effets cumulés en termes de collisions sont réduits par rapport à ceux décrits en 2016 (passage de 71 à 63 éoliennes).



Parcs éoliens pris en compte dans l'analyse des effets cumulés (volet milieu naturel)

Paysage et patrimoine

Sur la base du contexte éolien actualisé, l'actualisation des incidences cumulées sur le paysage et le patrimoine concerne :

- les effets différentiels liés à la présence des quatre parcs éoliens supplémentaires (Ménil-Annelles, Mont de Malan, Bourcq Contreuve et Mont Heudelan II). En effet, le contexte éolien de l'étude d'impact de 2016 et les 7 parcs ayant considéré le Mont des Quatre Faux dans leurs effets cumulés (parcs sur fond rose) ont déjà été analysés.
- la suppression de 8 éoliennes du projet Mont des Quatre Faux.

L'analyse s'intéresse aux aspects qualitatifs et quantitatifs du paysage immédiat où l'évolution du contexte éolien sera la plus effective notamment depuis les lieux de vie proches.

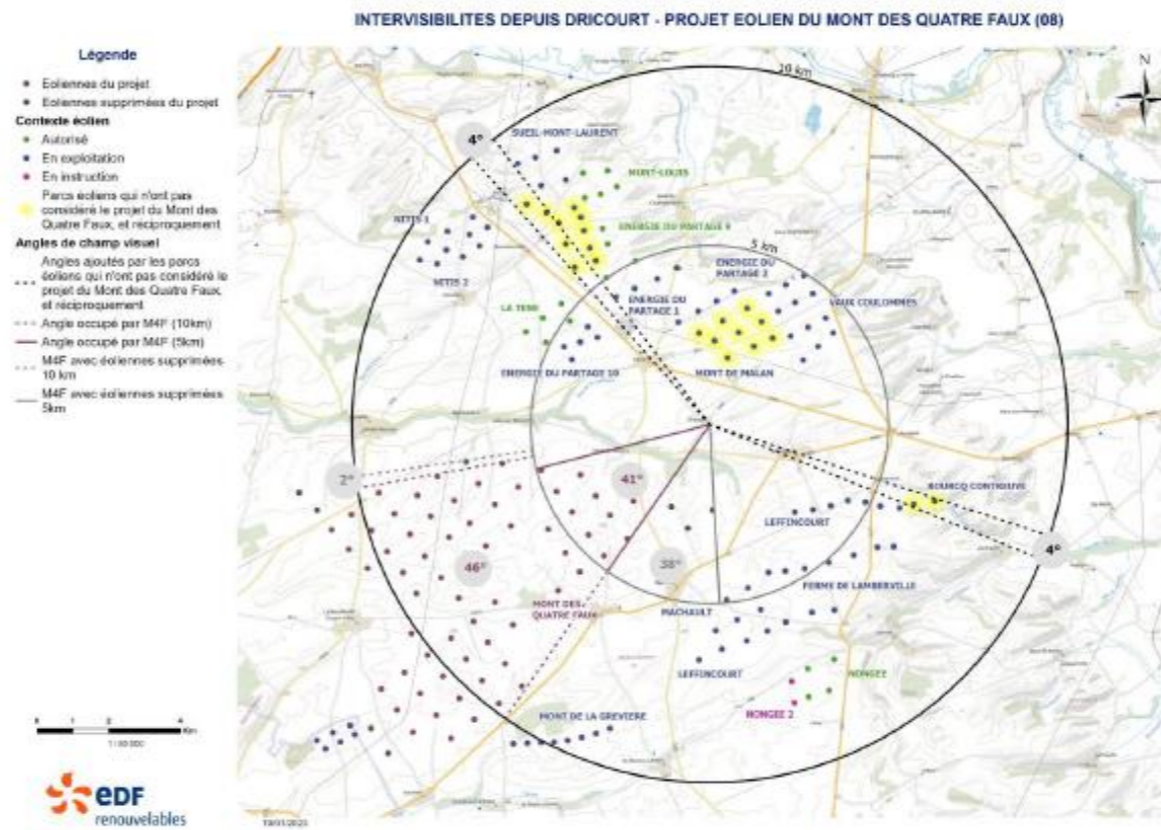
D'un point de vue quantitatif, les quatre parcs éoliens construits, dit « jaunes » (cf. carte présentée ci-avant – p.32), de Mont Heudelan 2, Bourcq Contreuve, Mont de Malan et de Ménil-Annelles s'implantent en continuité immédiate de parcs éoliens déjà pris en compte. Ainsi, les zones de visibilité rajoutées par les éoliennes de ces parcs éoliens resteront très peu étendues et pratiquement similaires à celles déjà étudiées et connues. Par ailleurs, le projet du Mont de Quatre Faux à 63 éoliennes vient réduire la densification éolienne par la suppression de 8 éoliennes.

L'analyse se concentre donc principalement à l'échelle rapprochée où les impacts cumulés sont les plus susceptibles d'évoluer.

Une comparaison des analyses fines depuis les villages ayant le plus de possibilités d'être concernés par la modification d'impacts cumulés en 2022 est proposée. Il s'agit des six villages représentatifs des impacts cumulés étudiés et listés ci-après :

- **Juniville** : suppression de 3 éoliennes (nord-ouest et nord) du projet du Mont des Quatre Faux et prise en compte du projet de Ménil-Annelles ;
- **Pauvres** : suppression de 3 éoliennes (nord-est et nord) du projet du Mont des Quatre Faux et prise en compte du projet de Mont de Malan ;
- **Dricourt** : suppression de 3 éoliennes (nord-est) du projet du Mont des Quatre Faux et prise en compte du projet de Mont de Malan ;
- **Machault** : suppression de 3 éoliennes (nord-est) du projet du Mont des Quatre Faux et prise en compte du projet de Bourcq Contreuve ;
- **Cauroy** : suppression de 3 éoliennes (nord-est) du projet du Mont des Quatre Faux et prise en compte du projet de Mont Heudelan 2 ;
- **Hauviné** : suppression de 2 éoliennes (sud-ouest) du projet du Mont des Quatre Faux et prise en compte du projet de Mont Heudelan 2.

Une analyse théorique cartographique 2D des photomontages réalistes 3D sont présentés pour chaque lieu de vie. Ils permettent la comparaison entre les effets cumulés de l'étude d'impact de 2016 et les effets cumulés actualisés.



Exemple de diagramme 2D sur Dricourt

Le tableau qui suit synthétise les effets différentiels liés à la prise en compte des 4 parcs n'ayant pas considéré le Mont des 4 Faux (Ménil-Annelles, Mont de Malan, Bourcq Contreuve et Mont Heudelan 2) et à la suppression des 8 éoliennes du parc du Mont des Quatre Faux.

Commune	Angles d'occupation ajoutés par les 4 parcs n'ayant pas considéré le projet du Mont des 4 Faux dans leurs effets cumulés (rayon de 10km)	Angle d'occupation supprimé par la réduction de l'emprise horizontale du projet du Mont des 4 Faux
Juniville	6°	28° libérés dans les 5 km
Pauvres	9°	36° libérés dans les 5 km
Dricourt	8°	40° (38° libérés dans les 5 km et 2° dans les 10 km)
Machault	2°	49° libérés dans les 5 km
Cauroy	4°	26° libérés dans les 5 km
Hauviné	12°	18° libérés dans les 5 km

A l'échelle intermédiaire (et a fortiori à l'échelle éloignée), les effets cumulés liés à la densification comme ceux liés aux visibilités dynamiques depuis les axes routiers principaux seront globalement peu modifiés. En effet, les quatre parcs construits de Mont Heudelan 2, Bourcq Contreuve, Mont de Malan et de Ménil-Annelles ajoutés au contexte éolien sont tous regroupés en continuité avec des parcs existants et densifient peu le pôle éolien.

D'autre part, la suppression de 8 éoliennes et la réduction de l'emprise visuelle horizontale occupée par le projet autorisé du Mont des Quatre Faux à 63 éoliennes compensent les effets cumulés précédents. L'impact cumulé paysager est similaire à l'échelle intermédiaire (et à fortiori à l'échelle éloignée).

A l'échelle rapprochée, c'est-à-dire depuis les villages les plus proches du projet, c'est en premier lieu, la réduction de l'angle visuel horizontal, soit l'angle occupé par le projet autorisé à 63 éoliennes, qui se remarque le plus et qui sera la plus ressentie par les habitants. 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 du Mont des Quatre Faux est aussi un peu plus lointain depuis Machault et Dricourt.

Enfin, les quatre parcs éoliens de Mont Heudelan 2, Bourcq Contreuve, Mont de Malan et de Ménil-Annelles, 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. **Ils sont tous situés en continuité ou au sein de parcs existants et entraînent de ce fait, comme le montrent les photomontages, peu d'incidences cumulées différentielles.**

Projet Eolien de Mont des Quatre Faux (08)

Dricourt



Paramètres des prises de vues

Coordonnées :	D1	49°23'41.51"N 4°30'39.76"E	Focale :	50mm
	D2	49°23'56.83"N 4°30'23.95"E	Date :	Mars 2015
	D3	49°23'56.83"N 4°30'23.95"E	Distance à l'éolienne la plus proche (Km) :	2,31km
Azîmut :	D1 - 214° / D2 - 83° / D3 - 294°		Distance à l'éolienne la plus éloignée (Km) :	12,60km

Projet éolien du Mont des Quatre Faux	Parc en instruction
Parc autorisé	Parc existant

PHOTOMONTAGE DE L'IMPLANTATION À 71 ÉOLIENNES (2016)



Exemple de photomontages de l'impact cumulé du projet à 71 éoliennes – commune de Dricourt

Dricourt



Paramètres des prises de vues

Coordonnées : D1	49°23'41.51"N 4°30'39.76"E	Focale :	50mm
D2	49°23'56.83"N 4°30'23.95"E	Date :	Mars 2015
D3	49°23'56.83"N 4°30'23.95"E	Distance à l'éolienne la plus proche (Km) :	2,31km
Azmut :	D1 - 214° / D2 - 83° / D3 - 294°	Distance à l'éolienne la plus éloignée (Km) :	12,60km

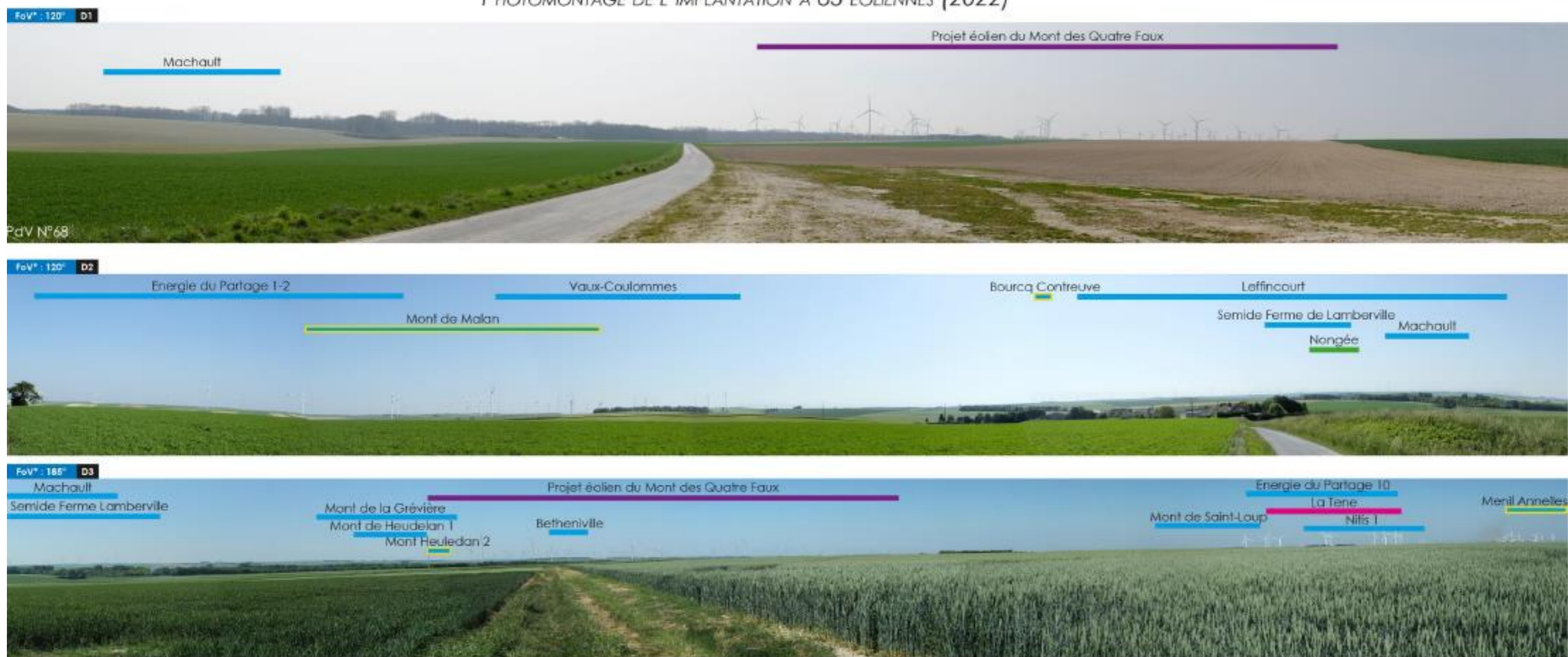
Projet éolien du Mont des Quatre Faux	Parc en instruction
Parc autorisé	Parc existant
Parc éolien qui n'a pas considéré Mont des 4 Faux et réciproquement en 2015	

La diminution de l'emprise occupée par le projet du Mont des Quatre Faux est particulièrement importante, entre 2016 et 2022, depuis la lisière sud de Dricourt comme illustrée sur les photomontages D1. L'angle horizontal apparent du projet est réduit pratiquement de moitié avec le projet autorisé à 63 éoliennes. Comme les aérogénérateurs du parc de Machault sont masqués derrière les boisements de l'arrière-plan, un espace de respiration s'ouvre vers le sud (soit à gauche du projet sur la simulation D1) renforçant encore la diminution des effets d'encerclement côté sud.

De faibles emprises, les parcs de Bourcq Contreuve et de Mont Heudelan 2 sont très peu visibles à l'horizon. Le parc de Ménil Annelles prolonge, pour sa part, le groupement éolien formé par les parcs Energie du Partage 10, de la Tene et de Nitis 1 au nord-ouest du village. Enfin, le parc de Mont de Malan s'inscrit devant les parcs d'Energie du Partage 1-2 et Vaux-Coulommès en les densifiant.

Les effets cumulés sont globalement un peu réduits depuis Dricourt. En effet, la réduction de l'emprise du projet du Mont des Quatre Faux est importante dans les 5 km de rayon au sud-ouest du village mais l'impact cumulé est, par ailleurs, renforcé par la présence des parcs du Mont de Malan et de Ménil-Annelles notamment.

PHOTOMONTAGE DE L'IMPLANTATION À 63 ÉOLIENNES (2022)



Exemple de photomontages de l'impact cumulé du projet à 63 éoliennes – commune de Dricourt

Milieu humain

AGRICULTURE ET TOURISME

L'impact cumulé du projet du Mont des Quatre Faux avec les autres parcs projets connus sur les activités agricoles se résume à l'immobilisation localisée de terres cultivables. Toutefois cet impact :

- ne remet pas en question le maintien des activités agricoles au sein des différents sites considérés ;
- est compensé par un loyer versé tout au long de l'exploitation des parcs éoliens. De plus, les terrains immobilisés seront restitués à leur usage d'origine au terme de l'exploitation.

Aucun impact cumulé sur le tourisme n'est attendu.

Ces impacts restent inchangés depuis l'étude d'impact de 2016.

COMMUNITÉS DE VOISINAGE

Les autres projets se situent à au moins 1,3 km du parc éolien du Mont des Quatre Faux ; de telles distances permettent d'éviter tout impact négatif cumulé en ce qui concerne les nuisances liées aux vibrations et à l'impact sur le trafic routier. Ce constat, notamment vis-à-vis du trafic routier, est d'autant plus valable que les chantiers de ces projets ne seront pas menés simultanément. De plus, la multiplication des modes de production d'électricité par les énergies renouvelables, dont l'éolien, permet d'améliorer la qualité globale de l'air en évitant d'une part des rejets de Gaz à Effet de Serre et de poussières, et d'autre part la production de déchets.

Aucun impact cumulé relatif aux champs magnétiques n'est attendu sur les riverains.

Ces impacts restent inchangés depuis l'étude d'impact de 2016.

BALISAGE LUMINEUX

Les parcs n'ayant pas considérés le projet éolien du Mont des Quatre Faux ajoutent peu d'impact cumulé supplémentaire. De plus, la suppression de 8 éoliennes du projet éolien du Mont des Quatre ainsi que l'évolution de la réglementation encadrant le balisage permet de réduire l'impact cumulé engendré par le projet.

ACOUSTIQUE

Concernant le risque d'impact acoustique cumulé supplémentaire, les parcs éoliens postérieurs ont l'obligation de considérer dans leur étude acoustique le projet éolien du Mont des Quatre Faux. Les projets de parcs éoliens n'ayant pas considéré le projet du Mont des Quatre Faux dans leur analyse des effets cumulés sont suffisamment éloignés (3,5 km au plus proche) pour s'affranchir de tout risque d'incidence cumulée.

De plus, la méthodologie suivie pour l'actualisation de la note d'information de 2023, permet d'assurer le moindre impact pour les riverains du parc éolien. En effet, étant donné que l'impact d'un projet est évalué en termes d'émergences (bruit supplémentaire créé par le parc étudié), 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.

Focus sur l'étude de dangers

L'étude de dangers du projet du Mont des Quatre Faux a été menée en suivant la méthodologie du « Guide Technique d'Elaboration de l'étude de dangers dans le cadre des parcs éoliens » publié par l'INERIS en mai 2012.

Elle a montré qu'aucun des scénarios d'accident ne conduit à l'occurrence d'un événement inacceptable.

Des mesures de maîtrise du risque seront appliquées dans le cadre du projet et permettent de garantir un niveau de risque acceptable pour tous les scénarios étudiés.

La suppression de 8 éoliennes du projet autorisé supprime le risque pour ces éoliennes. Le risque est inchangé pour les autres éoliennes.

Synthèse des mesures

Milieu physique

L'ensemble des mesures proposées dans l'étude d'impact pour préserver le milieu physique est conservé.

Il s'agit des mesures suivantes :

Ph-E1 : réaliser des études géotechniques

Ph-E2 : Eviter de porter atteinte au Bois des Saints

Ph-R1 : Encadrer l'utilisation des produits polluants et prévenir les phénomènes accidentels

Ph-R2 : Collecter, stocker et diriger les déchets vers les filières de traitement adaptées

Ph-R3 : Assurer une bonne gestion des terres d'excavation

Ph-R4 : Réduire les emprises au sol en phase d'exploitation au strict nécessaire

Ph-R6 : Limiter l'envol des poussières en phase de chantier

En plus de ces dispositions, des mesures spécifiques ont été prises pour le poste de la Tomme :

Ph-R7 : Limiter le risque de pollution des eaux

Ph-R8 : Prendre en compte l'écoulement des eaux de ruissellement

Ph-R9 : Limiter le risque de rejet accidentel de SF6

Ph-R10 : Prévention du risque incendie

Milieu naturel

L'ensemble des mesures proposées dans l'étude d'impact pour préserver le milieu naturel est conservé, et une mesure est renforcée.

Concernant les mesures d'évitement, outre les mesures d'évitement considérées au moment de la conception du projet initial (positionnements géographiques tels que définis dans l'étude d'impact), les mesures d'évitement ont consisté à :

- Passer de 86 éoliennes à 71 lors de l'étude d'impact entre autres en lien avec des enjeux écologiques locaux ;
- Passer de 71 à 63 éoliennes lors de l'instruction ayant débouché sur l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter.

Na-R1 : Réduction du risque de perturbation de la faune volante

Na-R2 : Prise en compte de la période de reproduction de la faune pour les travaux

Na-R3 : Gestion écologique du chantier

Na-R4 : Effectuer un suivi environnemental du chantier

Na-R5 : Enfouissement des réseaux électriques et téléphoniques

Na-R8 : Mise en drapeau pour des vitesses de vent inférieures à la vitesse de démarrage

Na-R9 : Bridage des éoliennes en faveur des chiroptères

Les paramètres de bridage pour l'ensemble des éoliennes, repris dans l'arrêté d'autorisation du 26/06/2017, étaient ainsi les suivants :

- Période de l'année : Du 1^{er} avril au 31 octobre
- Horaires : 30 minutes après le coucher du soleil et pendant les 5 heures de la nuit
- Températures : Supérieure à 9°C
- Vitesse de vent : Inférieure à 4m/s (de début avril à mi-août) et à 5 m/s (de mi-août à fin octobre)

Cependant, et de manière volontaire, EDF Renouvelables souhaite augmenter le bridage proposé de la manière suivante, et ce pour l'ensemble des éoliennes :

- Période de l'année : Du 1^{er} avril au 31 octobre ;
- Horaires : Du crépuscule à l'aube ;
- Températures : Supérieures à 10°C ;
- Vitesse de vent : Inférieure à 6 m/s.

Cette mesure permet de réduire l'impact résiduel de la manière suivante :

	Niveau de risque résiduel pour les oiseaux	Niveau de risque résiduel pour les chauves-souris
Etude d'impact de 2016	Collisions accidentelles non prévisibles - impact non significatif	Faible
Porter à connaissance	Risque non significatif	Mesure de bridage renforcée Risque non significatif

Na-C1 : Implantation de haies

Na-C2 : Bandes enherbées

Na-C3 : Mesures paysagères favorables à la biodiversité

Na-C4 : Création de mares

Na-C5 : Suivi spécifique des busards

Na-C6 : Maîtrise d'usage et gestion des environs de la pelouse d'Alincourt

Na-C7 : Maîtrise d'usage et gestion des environs des Holles Galant

Na-C8 : Gestion différenciée des récoltes de luzerne (mesure expérimentale)

Na-C9 : Projet de démonstration : sentier agroenvironnemental

Na-A1 : Suivi des habitats

Na-A2 : Suivi de la mortalité

Na-A3 : Suivi comportemental de l'avifaune

Gouvernance :

- **Mettre en place un comité local de mise en œuvre** : ce comité, composé de structures institutionnelles locales ou

départementales et de représentants des acteurs locaux, amènera et validera les propositions annuelles de mesures faites par la SAS exploitant le parc éolien, avec l'animateur biodiversité et développement rural ;

- **Financer un animateur biodiversité et développement rural** : celui-ci assurera la mise en œuvre des mesures en termes d'animation, de pédagogie, de contractualisation et de contrôle. Cet animateur pourra en outre réaliser/participer aux mesures de suivi environnemental.

Paysage et patrimoine

L'ensemble des mesures proposées dans l'étude d'impact pour préserver le paysage et patrimoine est conservé.

P-E1 : Composition du parc éolien

P-E2 : Limitation du parc aux seules éoliennes et au poste de transformation

P-R1 : Respecter la typologie des chemins d'accès existants

P-R2 : Minimiser et réaliser les travaux de terrassement dans les règles de l'art

P-R3 : Modérer la pente des talus et créer des doucines

P-R4 : Remettre en état les emprises provisoires

P-R5 : Procéder à l'enlèvement des déchets

P-R6 : Diagnostic archéologique

P-R7 : Plantations végétales

P-R8 : Bourse aux arbres

En plus de ces dispositions, une mesure spécifique a été prise pour le poste de la Tomme :

P-R9 : Atténuer la visibilité du poste de transformation

Milieu humain

L'ensemble des mesures proposées dans l'étude d'impact pour préserver le milieu humain est conservé.

Hu-E1 : Eviter le passage des engins de chantier au sein des bourgs

Hu-E2 : Installer un radar relais

Hu-R1 : Réduire l'immobilisation et la dégradation des surfaces agricoles

Hu-R2 : Mener un chantier respectueux des riverains

Hu-R3 : Réduire les impacts sonores liés au fonctionnement du parc éolien

Hu-R4 : Sécuriser le parc éolien en phase d'exploitation

Hu-R5 : Rétablir la qualité de réception télévisuelle

Hu-R6 : relever l'information de MOCA sur la fiche de procédure GNSS 25 de Reims Prunay

Hu-A1 : Associer le parc éolien à une démarche d'information et de sensibilisation

Hu-A2 : Impliquer et soutenir les pôles de formation de la filière éolienne

Hu-A3 : Proposer la solution de balisage la moins impactante possible

Hu-A4 : Informer et sensibiliser les pratiquants de parapente

En plus de ces dispositions, des mesures spécifiques ont été prises pour le poste de la Tommelle :

Hu-R7 : Prévenir les risques sur la santé de l'Hexafluorure de soufre (SF6)

Hu-R8 : Prévenir le risque d'intrusion

Mesures	Coût	Post - AU	Chantier	Exploitation															
<i>Milieu physique</i>																			
Mesures Ph-E1 et Ph-R1 à Ph-R10 inchangées																			
<i>Milieu naturel</i>																			
Mesure Na-R2 à R8, Na-C1 à C9 inchangées																			
Mesure Na-R1 : Réduction du risque de perturbation sur la faune volante Cette mesure est complétée par la suppression de 8 éoliennes.	Pas de surcoût																		
Mesure Na-R9 : Bridage des éoliennes Cette mesure est complétée par un bridage plus important	A quantifier																		
Mesure Na-C3 (G) : Mesures paysagères favorables à la biodiversité	cf. P-R7																		
<i>Milieu humain</i>																			
Mesures Hu-E1-E2, Hu-R1-R2, R4 à R8 et Hu-A2-A3 inchangées																			
Mesure Hu-R3 : Réduire les impacts sonores liés au fonctionnement du parc éolien Cette mesure est adaptée à la suppression de 8 éoliennes	20 000 €																		
Mesure Hu-A1 (G) : Associer le parc éolien à une démarche d'information et de sensibilisation Le coût de cette mesure est modifié	26 700 €																		
Mesure Hu-A3 (G) : Proposer la solution de balisage la moins impactante possible Cette mesure est adaptée à la nouvelle réglementation réduisant l'impact du balisage	A quantifier																		
<i>Paysage</i>																			
Mesures P-E2, P-R1 à R6 et R9 inchangées																			
Mesure P-E1 : Composition du parc éolien Cette mesure est modifiée par la suppression de 8 éoliennes	Intégré																		
Mesure P-R7 (G): Plantation végétales Le coût de cette mesure est modifié	1 335 000 €																		
Mesure P-R8 (G): Bourse aux arbres Le coût de cette mesure est modifié	26 700 €																		
Mesure P-A1 (G): Végétalisation à l'intérieur de la commune Le coût de cette mesure est modifié	396 000 €																		
Mesure P-A2 (G): Enfouissement de réseaux aériens et mise en place d'un éclairage économe en énergie Le coût de cette mesure est modifié	1 465 000 €																		
Mesure P-A3 (G): Communication autour du parc éolien Le coût de cette mesure est modifié	590 000 €																		
TOTAL				8 287 500 € (coût exprimé au total couvrant la durée du chantier et les 20 années d'exploitation)															

Légende :

	Mise en œuvre en amont du projet		Mise en œuvre en phase de chantier et d'exploitation
	Mise en œuvre en phase chantier		Mise en œuvre en phase d'exploitation

Conclusion



Conclusion

Aucune modification significative des enjeux du site de projet n'a été relevée entre l'étude d'impact de 2016 et la note d'informations de février 2023.

L'évolution du projet n'engendre **pas de modification significative de ses impacts sur l'environnement**, que ce soit sur le milieu physique, le milieu naturel, le milieu humain ou le paysage et le patrimoine. Globalement, il ressort de l'analyse des nouvelles incidences du projet une légère diminution des impacts du fait de la suppression de 8 éoliennes.