



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
CENTRE - VAL DE LOIRE

**Inspection générale de l'environnement
et du développement durable**

Avis sur le parc éolien de Montplaisir à Graçay (18)

Autorisation environnementale

N°MRAe 2023-4142

PRÉAMBULE

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Centre-Val de Loire s'est réunie par visio-conférence le 28 avril 2023. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le parc éolien de Montplair à Graçay déposé par la préfecture du Cher (18), en tant qu'autorité décisionnaire.

Étaient présents et ont délibéré : Christian Le Coz, Jérôme Duchêne, Isabelle La Jeunesse, Jérôme Peyrat.

Conformément au 3° de l'article R. 122-6 et du I de l'article 122-7 du code de l'environnement, la MRAe a été saisie du dossier de demande d'avis.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée et sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à celui-ci. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

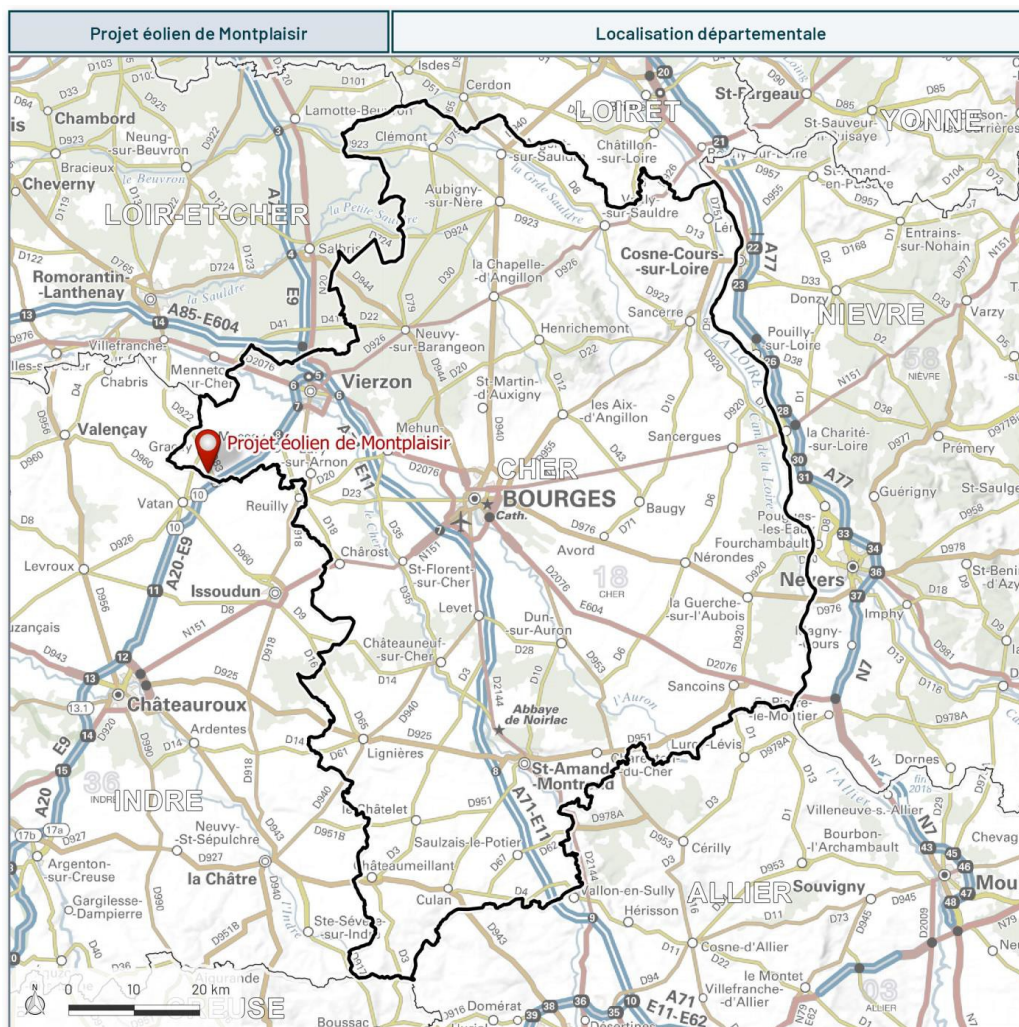
Au fil de l'avis, l'autorité environnementale peut être amenée à s'exprimer spécifiquement sur les différents volets du dossier, qu'il s'agisse de la qualité de l'étude d'impact ou de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Les appréciations qui en résultent sont toujours émises au regard des enjeux et compte tenu des éléments présentés dans le dossier tel qu'il a été transmis par le porteur de projet. Cette précision vaut pour l'ensemble du document et ne sera pas reprise à chaque fois qu'une telle appréciation apparaîtra dans le corps de l'avis.

Il convient de noter que l'article L 122-1 V du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'autorité environnementale. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique et jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

En outre, une transmission de la réponse à l'autorité environnementale serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par les porteurs de projet.

1 Contexte et présentation du projet

La société SEPE du Don a déposé¹ un dossier de demande d'autorisation environnementale concernant un projet de parc éolien sur le territoire de la commune de Graçay, à une quinzaine de kilomètres au sud-ouest de Vierzon dans le département du Cher à la limite du département de l'Indre. Il prévoit l'implantation de trois éoliennes pour une puissance totale installée maximale de 12,6 MW.



Localisation du projet (source : Etude d'impact, page 16)

Ce projet de parc éolien a déjà fait l'objet de plusieurs demandes administratives. Un premier projet avait été présenté en 2015 et comprenait quatre éoliennes. Une nouvelle demande, consistant en un parc de trois éoliennes, a été déposée en 2020, complétée en 2021 et finalement rejetée pour incomplétude en janvier 2022.

Le dossier, objet du présent avis, consiste en un nouveau dépôt, complété, concernant un parc éolien reprenant les choix techniques et d'implantation du second dossier.

¹ Dossier déposé le 26 janvier 2023.

2 Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Le tableau joint en annexe liste l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet et leur importance vis-à-vis de celui-ci. Il en permet une hiérarchisation. Seuls les enjeux forts à très forts font l'objet d'un développement dans la présente contribution.

De par la nature du projet, les enjeux environnementaux les plus forts concernent :

- le paysage et le patrimoine ;
- la biodiversité ;
- les nuisances sonores.

3 Qualité de l'étude d'impact

Les études présentées dans le dossier de demande d'autorisation environnementale comportent les éléments prévus par le code de l'environnement et couvrent l'ensemble des thèmes requis. Les enjeux environnementaux ont été clairement identifiés dans le dossier de demande d'autorisation remis par le pétitionnaire.

3.1 Description du projet

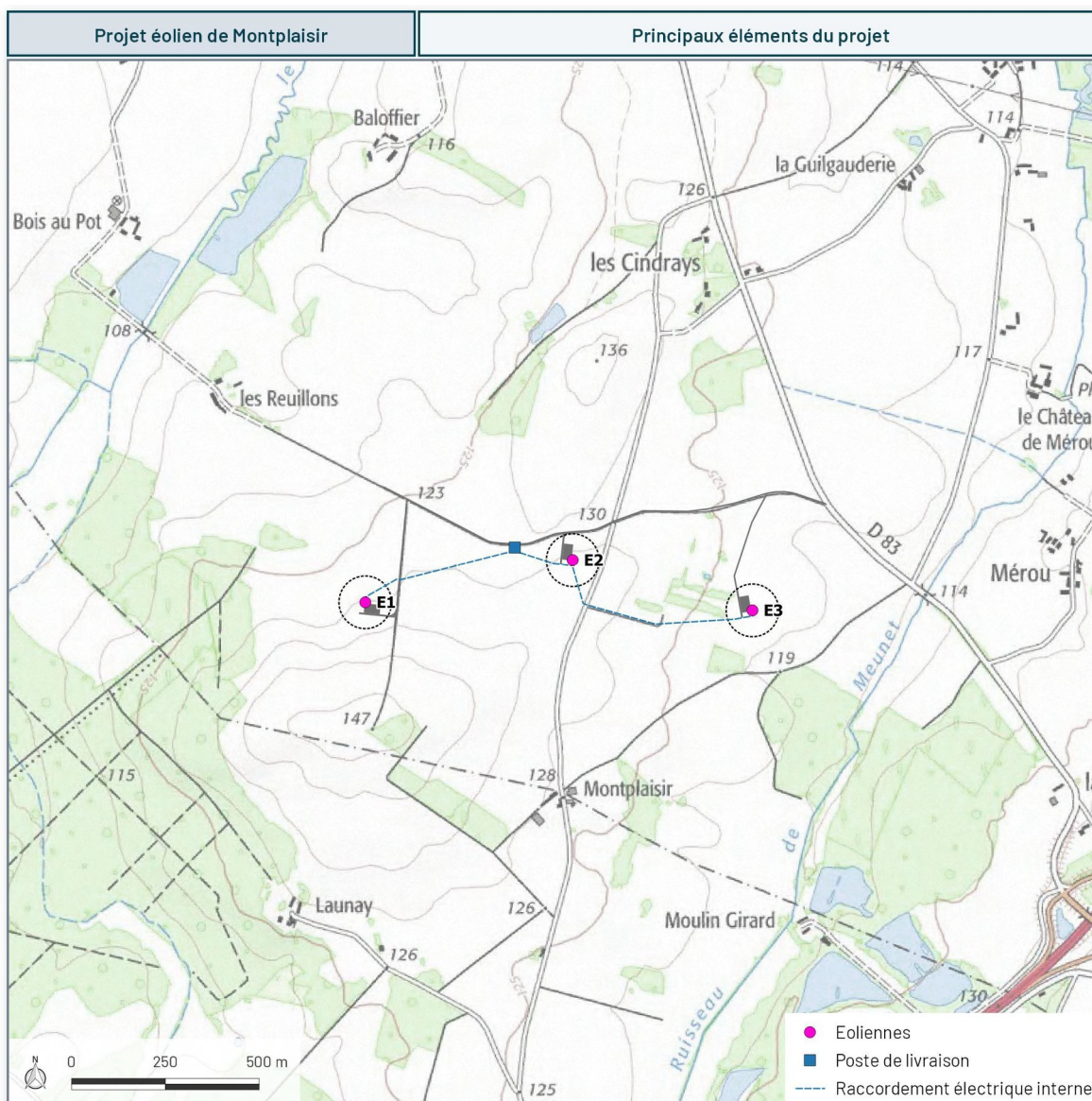
L'étude d'impact décrit correctement les composantes du projet, les variantes et les différentes étapes de son cycle de vie (construction, exploitation et démantèlement).

3.1.1 Caractéristiques du projet

Le projet prévoit l'implantation de trois aérogénérateurs. Il comprend également des ouvrages annexes, notamment des plateformes, un poste de livraison électrique et un réseau de raccordement électrique souterrain.

Le dossier mentionne deux types de machines susceptibles d'être installées. Elles présentent les caractéristiques suivantes (note de présentation non technique, page 8) :

Caractéristiques	Enercon E-126	Enercon-E138
Hauteur totale	199 m	199 m
Diamètre du rotor	126 m	138 m
Hauteur au moyeu	136 m	130 m
Garde au sol	73 m	61 m
Puissance unitaire de l'éolienne	3,0 MW	4,2 MW



Principaux éléments du projet (source : note de présentation non technique, page 8)

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2023-4142 en date du 28 avril 2023

Projet de parc éolien de Montplaisir à Graçay (18)

Les deux habitations les plus proches sont situées respectivement aux lieux-dits « Montplaisir » et « Les Reuillons » sur la commune de Graçay, à 614 m au sud de l'éolienne E2 et 631 m de l'éolienne E1 du projet.

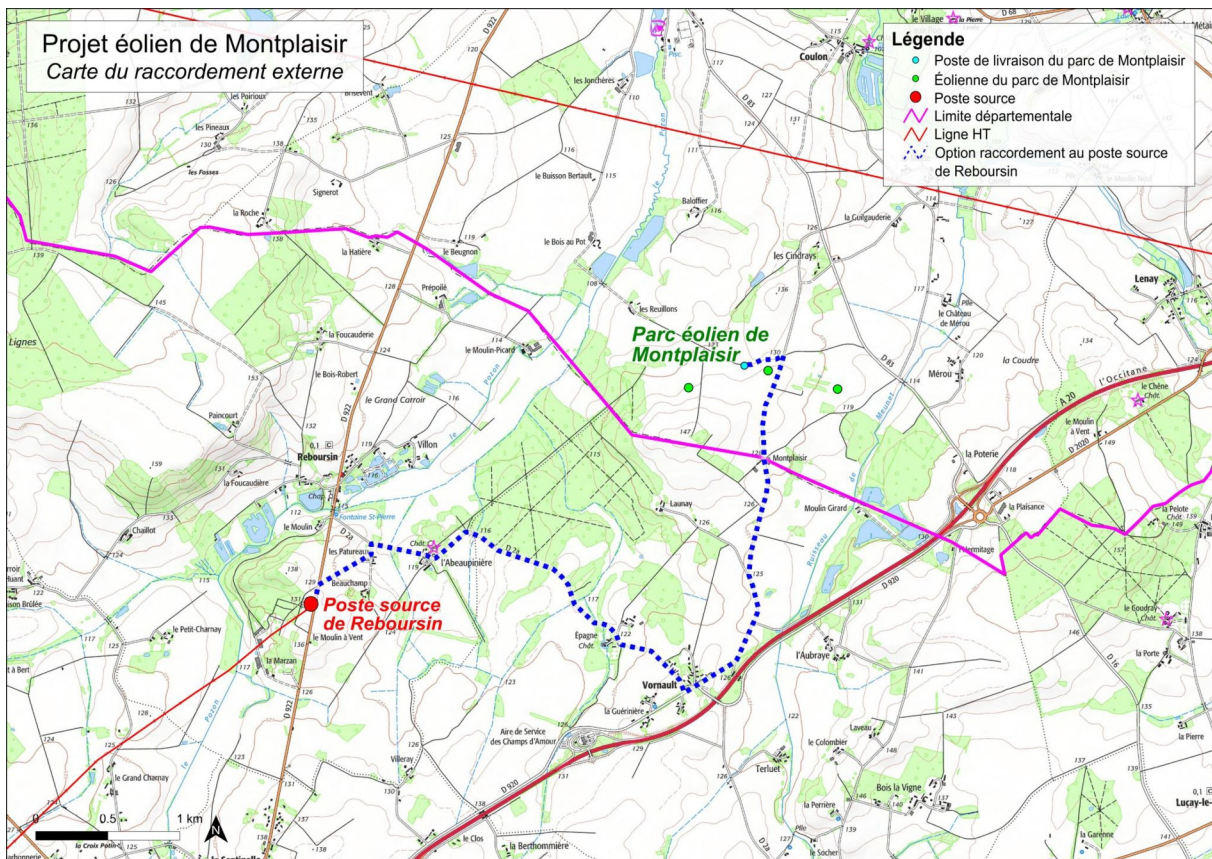
3.1.2 Raccordement électrique

L'étude d'impact présente en page 156 l'hypothèse privilégiée pour le raccordement du projet. Il est envisagé un raccordement au poste de Reboursin, situé à environ 4 km à vol d'oiseau. Ce raccordement nécessitera environ 6,3 km de câble. L'étude précise seulement que les « travaux seront réalisés par le gestionnaire de réseau, qui définira précisément l'itinéraire et les modalités de passage des câbles lors de l'établissement de la « convention de raccordement » réalisée après l'obtention de l'autorisation environnementale. » Elle indique également qu'à « l'heure actuelle, le scénario de raccordement au poste source ne traverse aucun zonage écologique (Natura 2000² ou Znieff³). »

L'étude ne présente aucun autre élément relatif au raccordement externe hormis un tracé « option ».

2 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

3 Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique, lancé en 1982, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.



Tracé prévisionnel du raccordement externe (source : étude d'impact, page 210)

L'autorité environnementale rappelle cependant que, conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. Le raccordement du parc au réseau électrique, indispensable à son fonctionnement, fait ainsi pleinement partie du projet et doit à ce titre être présenté et évalué en même temps.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une évaluation des incidences des modalités de raccordement du projet au réseau susceptibles d'être mis en œuvre⁴.

3.2 Qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact caractérise l'état initial du secteur sur l'ensemble des différentes thématiques environnementales. La définition des aires d'études pour chaque thématique et les raisons de leur choix sont explicitées de manière précise en préambule à l'état initial.

⁴ Dans l'hypothèse où le raccordement mis en œuvre s'en écarterait, il conviendra de procéder à une étude d'impact actualisée, le dossier devant être à nouveau présenté à l'autorité environnementale.

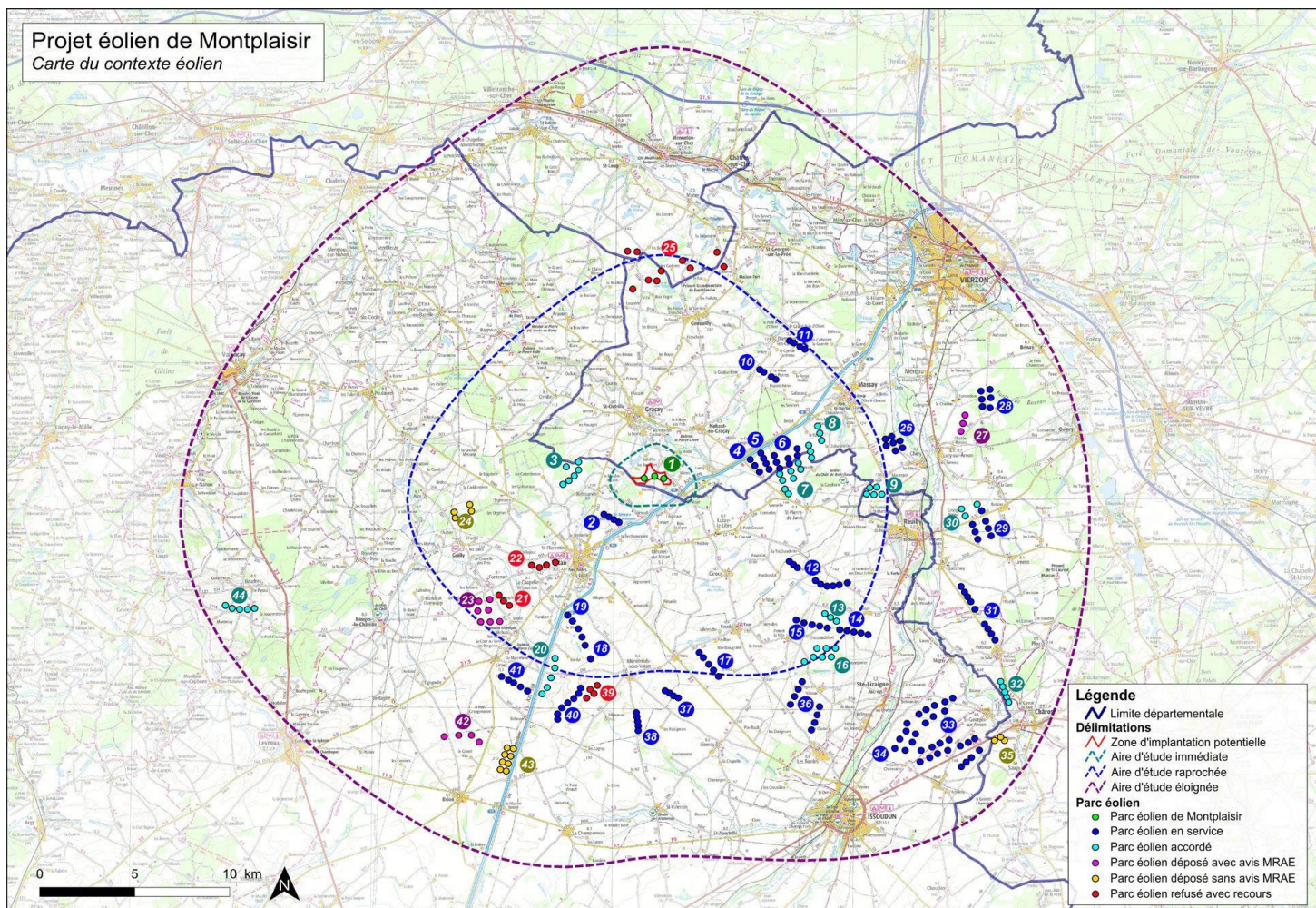
3.2.1 Paysage et patrimoine

Les paysages et le patrimoine architectural ont été étudiés de manière adaptée dans les différentes échelles d'études identifiées, couvrant au total un rayon d'environ 20 km autour de la zone d'implantation du projet.

Le projet s'inscrit dans deux aires paysagères : celle de la Champagne Berrichonne, caractérisée par ses grandes plaines de cultures céréalières, avec de larges ondulations favorisant des vues sur l'horizon, et celle des Gâtines de l'Indre, correspondant à un vaste plateau creusé localement par les affluents du Cher et de l'Indre, et où se mêlent cultures, prairies et boisements.

Le dossier comporte une analyse détaillée de l'état initial du paysage incluant divers éléments permettant d'appréhender le contexte paysager du site du projet et d'en évaluer la sensibilité. Les unités paysagères sont correctement décrites en se référant aux documents de base. Les différents types de paysages sont caractérisés et font l'objet d'une analyse de leur sensibilité.

L'étude d'impact présente la forte occupation des projets dans le secteur. Ce territoire est défini par le schéma régional éolien (SRE) comme favorable au développement éolien, ce qui explique le nombre croissant de projets. Le contexte éolien comprend, dans la zone d'étude, 44 parcs éoliens dont 31 construits ou accordés.



Tracé prévisionnel du raccordement externe (source : étude d'impact, page 229)

Concernant le patrimoine protégé, un recensement des monuments historiques (MH) et des sites est présenté sur l'ensemble de l'aire d'étude éloignée du projet. Il pourrait être ajouté à cette liste (tableaux page 69 de l'étude paysagère et le cas échéant sur les analyses et cartes liées) les éléments suivants, sur des communes situées à plus de 20 km :

- à Issoudun : les anciennes allées de Frapesle et de Tivoli, la propriété de Frapesle (MH inscrit), l'ancien hôtel-Dieu (MH classé), la maison du 15e siècle (MH inscrit), le monument aux morts de la guerre de 1870 (MH Inscrit) ;
- à Levroux : la statue « Le berger allongé » dite aussi « Le berger couché sur le ventre » (MH inscrit), le monument aux morts commémoratif de la guerre de 1914-1918 (MH inscrit)
- à Veuil : le château (MH inscrit) et l'église Saint-Pierre (MH inscrit) ;
- à Moulins sur Cepions : les vestiges d'un camp préhistorique (MH inscrit) et l'église Saint-Pierre (MH inscrit).

L'analyse de l'état initial, au moyen notamment de cartographies, de coupes topographiques et de photographies, conduit le pétitionnaire à considérer une sensibilité faible à moyenne aux visibilité

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2023-4142 en date du 28 avril 2023

Projet de parc éolien de Montplaisir à Graçay (18)

et/ou covisibilités⁵ pour la plupart des monuments et sites protégés présents dans les aires d'étude. Dans l'aire d'étude du projet, quatre-vingt-un monuments historiques sont recensés ainsi que le bourg de Mennetou-sur-Cher, site inscrit situé à 18 km du projet, le vieux village de Lury-sur-Arnon, site inscrit située à 15 km du projet et le site patrimonial remarquable (SPR) d'Issoudun situé à 20 km du projet.

Le volet paysage et patrimoine annexé à l'étude d'impact et le carnet de photomontages décrivent correctement l'ensemble de la méthodologie et les panoramas et illustrations présentés sont de bonne qualité. Les points de vue sont localisés de manière adaptée à l'implantation du projet.

Il est toutefois à noter que de nombreux photomontages ne sont pas réalisés en période défeuillée.

L'analyse des effets du projet conduit le pétitionnaire à considérer des impacts visuels nuls à faibles sur une grande majorité des monuments historiques protégés recensés dans les aires d'étude. Cependant, l'étude d'impact identifie des impacts moyens à fort en raison des visibilités directes ou indirectes avec plusieurs monuments historiques :

- depuis l'église Notre Dame à Graçay, site inscrit situé à 3 km du projet : le projet est perceptible et émerge au loin. Les photomontages révèlent une covisibilité entre deux éoliennes du projet et le clocher de Notre-Dame, mais surtout, plus largement, avec la silhouette de l'ensemble du bourg ;
- depuis l'église Saint-Martin à Nohant-en-Graçay, site classé situé à 3,5 km du projet : il apparaît une association directe entre le clocher de l'église classée et les pales en mouvement, le rotor, pratiquement au même niveau que la pointe du clocher, présente un impact fort ;
- depuis le donjon de Paudy – site classé situé à 9,5 km du projet : sur les photomontages 37 et 38, les éoliennes sont en covisibilité indirecte avec le monument historique. La tour émergeant de la ripisylve, elles se détachent en arrière-plan de la ligne d'horizon en venant s'insérer dans un espace de respiration entre des parcs construits. Malgré ce nouveau point de repère vertical qui porte ainsi atteinte à la représentation du monument, édifice repère lié à son architecture de tour cadastrale, le porteur de projet a jugé l'impact faible dans son dossier.
- depuis l'église Saint-Laurian à Vatan – site inscrit situé à 6 km du projet. Sur le photomontage 74, les éoliennes sont situées en arrière-plan du clocher. Elles viennent s'intercaler entre les éoliennes déjà construites du parc du Champ d'Amour. Cette superposition vient encore altérer la lisibilité de l'édifice dans le paysage. Le projet, en se superposant avec la silhouette du clocher de l'église de Saint-Laurian, est donc en concurrence visuelle avec ce monument.

Dans l'étude paysagère, il est indiqué que le schéma régional éolien (SRE) désigne la zone comme favorable « *sous réserve de la prise en compte des éventuelles covisibilités avec la collégiale de*

5 Le site patrimonial et l'éolienne sont visibles simultanément. Elle est directe si les deux se superposent (éolienne en avant-plan ou en arrière-plan) et indirecte si les deux sont visibles dans un même angle d'observation de 60°.

Levroux. ». Cependant, l'impact sur ce monument et les éventuelles covisibilités ne sont pas suffisamment décrits dans la suite de l'étude.

Le dossier identifie une forte occupation du motif éolien menant à des situations de saturation visuelle⁶. L'étude de saturation montre que les seuils d'alerte concernant l'occupation de l'horizon et l'espace de respiration sont :

- soit déjà atteints pour les communes de Graçay, Nohant-en-Graçay, Giroux, Vatan, Reboursin, Ménétréols-sous-Vatan et Luçay-le-Libre (angle apparent de 5 à 120°). Les situations avérées de saturation seront alors accentuées sur ces communes ;
- soit atteints du fait du projet pour la commune de Meunet-sur-Vatan (angle apparent de 1 à 5°).

Le projet vient s'implanter dans une zone de respiration, vierge de projet et ne vient pas en continuité d'un parc existant. Le choix d'implantation du parc projeté contribue à accentuer le motif éolien et les situations de saturation visuelle. Le projet vient augmenter la prégnance du motif éolien, le rendant presque omniprésent sur l'horizon en certains points d'observation et favorisant là encore l'étalement du motif éolien dans le grand paysage (photomontages n°36, 37, 38, 41, 49, 69 et 70).

L'autorité environnementale recommande de proposer une solution de substitution permettant d'éviter toute accentuation d'une saturation visuelle déjà particulièrement forte.

En ce qui concerne les lieux de vie, une sensibilité modérée à forte aux visibilitées directes est attribuée aux hameaux les plus proches de la ZIP du fait de leur inscription dans un contexte paysager agricole très ouvert. Cependant, une partie des habitations les plus proches sont comprises dans un écrin boisé, ce qui atténue l'impact.

Le pétitionnaire propose une mesure d'accompagnement consistant en la fourniture de végétaux aux habitants des hameaux situés autour du projet souhaitant constituer des haies dans leur jardin.

6 L'analyse de la saturation visuelle se base sur plusieurs indicateurs et critères (Guide national d'étude d'impact éolien terrestre d'octobre 2020), portant notamment sur :

- l'occupation de l'horizon, qui correspond à la somme des angles de l'horizon comportant des parcs éoliens ;
- la densité sur les horizons occupés, qui tient compte de la densité des éoliennes pour un secteur d'angle donné ;
- l'indice d'espace de respiration défini comme le plus grand angle continu sans éolienne ;
- la répartition des espaces de respiration ;
- la prégnance visuelle du motif éolien.

3.2.2 Biodiversité

L'état initial s'appuie sur des inventaires de terrain réalisés selon des méthodes et à des périodes favorables à l'observation de la faune, de la flore et des habitats naturels, en premier lieu en 2013-2014 (faune) puis en 2020 (oiseaux nicheurs, chauves-souris, flore et milieux). Une sortie complémentaire a été effectuée pour la détermination des zones humides (sondages pédologiques) au droit des aménagements projetés.

Certains éléments bibliographiques des inventaires 2013-2014 (flore, milieux, zones humides) et 2020 (zones humides) auraient mérité d'être repris et commentés,

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial par des éléments récents relatifs à l'état initial en matière de biodiversité.

Une majorité de la zone d'implantation potentielle (ZIP) est composée de grandes cultures (62%), de friches et jachères (11%), et de plantations de peupliers, Pin noir ou Robinier (8%). Plusieurs secteurs plus intéressants sont toutefois présents à l'ouest et au nord (prairies humides, saulaies, mare, station d'une centaine de pieds de Sérapias langue, espèce végétale protégée en région), ainsi qu'au centre-est (prairies abandonnées en cours d'enfrichement, mare et haies) et au sud-est de la ZIP (chênaie-charmaie). Les enjeux pour les milieux naturels et la flore sont qualifiés de faibles, mais localement assez forts. Néanmoins, le niveau de précision des relevés par type d'habitat apparaît insuffisant et conduit à douter de leur exhaustivité (par exemple, seulement sept espèces inventoriées dans les prairies humides à joncs, dont aucune graminée, alors que ce sont des espèces structurantes des prairies).

L'étude des zones humides, réalisée conformément à la réglementation en vigueur, selon les critères de végétation et de sols, conclut à l'absence de ces milieux au droit du projet (futurs zones d'aménagement). On peut également noter l'absence d'utilisation des relevés effectués en 2013-2014 puis 2020.

Concernant l'avifaune, les enjeux sont globalement jugés faibles à modérés. On note ainsi :

- des migrations diffuses, avec des flux globalement faibles (printemps) à modérés (automne), avec la représentation notable de la Grue cendrée (ZIP inclus dans le couloir de migration de l'espèce) ;
- une faible diversité hivernale sans rassemblements notables ;
- la nidification possible ou probable, dans l'aire d'étude ou à proximité, du Busard Saint-Martin (un couple en 2013), du Busard cendré (2013), de l'Édicnème criard (3 couples en 2013), du Vanneau huppé et du Bruant ortolan (observé en 2013 et 2020, sans indice certain de reproduction, pour cette espèce quasiment disparue de la région. L'absence d'observation de la plupart des espèces de rapaces en 2020, qui pourtant interroge, n'est pas commentée dans le dossier.

Pour les chauves-souris, la restitution de l'étude est très insuffisante et mériterait d'être complétée. La présentation des données relatives aux écoutes est insuffisante car elle ne comporte pas les données brutes. La partie sur les méthodes ne précise pas les moyens utilisés pour expertiser les enregistrements des écoutes passives sur des nuits entières. Ceci est d'autant plus important que plusieurs espèces difficiles à identifier, et peu voire quasiment pas présentes en région, ont été signalées, comme le Rhinolophe euryale, le Vespère de Savi, les Murins de Brandt et d'Alcatheo. L'ensemble du jeu de données est donc sujet à caution quant à sa fiabilité, si l'analyse s'est limitée à un travail de logiciel sans vérification humaine.

L'étude conclut que l'activité peut néanmoins être considérée comme faible à très forte selon les espèces et les saisons, avec une prédominance de la Pipistrelle commune (74 % de l'activité totale enregistrée). Vingt-deux espèces auraient été détectées (moyennant les fortes réserves sur la détermination, exprimées ci-dessus), ce qui représente une diversité exceptionnelle pour la région. Il est à noter que l'activité la plus importante est localisée au niveau du point d'écoute n°2, dans le sud-est de la ZIP (mosaïque de prairies embroussaillées et de haies).

On s'explique mal, au regard du diagnostic disponible, la cartographie de synthèse des enjeux pour les chauves-souris. Ainsi, la zone ouest ressort en enjeu très fort alors qu'elle est composée de plantations de peupliers et de pins noirs (les résineux étant peu attractifs pour les chauves-souris), tandis que la zone sud-est de chênaie-charmaie n'est considérée qu'en enjeu assez fort alors que l'activité enregistrée sur sa lisière est plus importante.

En outre, le dossier ne s'est pas appuyé sur des écoutes en altitude sur une saison complète.

L'autorité environnementale recommande de reprendre l'état initial relatif aux chiroptères par :

- **la réalisation d'écoute en altitude ;**
- **la présentation des méthodes d'expertises des enregistrements ;**
- **une consolidation des résultats au regard des secteurs d'enjeux et d'attractivité du secteur.**

L'analyse des variantes a abouti au choix du scénario considéré comme le moins impactant pour la biodiversité. Seules des zones de grandes cultures sont concernées par les aménagements, et aucun défrichement ne sera nécessaire pour les accès. Toutefois, le dossier ne comporte aucun argumentaire quant au positionnement de l'éolienne E3, pourtant proche de la zone de prairies abandonnées et de haies (66 m), où la plus forte activité de chauves-souris a été enregistrée. Cette éolienne est également à environ 100 m (distance non précisée dans le dossier) de la lisière de la chênaie-charmaie.

Il est toutefois noté que le gabarit d'éolienne retenu, avec un très grand mât, permet une distance sol-pale très importante (entre 61 et 73 m selon le modèle qui sera retenu). Toutefois, les éoliennes E2 et E3 ne respectent pas la distance aux lisières recommandée par Eurobats de 200 m.

Une mesure de bridage, pour les chauves-souris, sera mise en œuvre d'août à octobre pour les éoliennes E1 et E2, et d'avril à octobre pour l'éolienne E3 (proximité des lisières), sur des nuits entières, pour des vents inférieurs à 6 m/s et des températures supérieures à 10 °C. Bien que le dossier ne puisse pas s'appuyer sur des données d'écoutes en altitude sur site, il aurait pu utiliser les éléments disponibles dans les suivis des parcs en exploitation à proximité (Bois Méréault, Longchamps, Champs

d'Amour), qui confirment toutefois une activité en altitude beaucoup plus importante en août-septembre.

La mesure d'accompagnement consistant au suivi du site d'essaimage⁷ de Graçay (à 3 km) (étude d'impact, page 219) est intéressante, mais elle n'est mise en place que sur une seule année, avec seulement trois passages. Au regard des aléas, notamment climatiques, cette faible pression d'observation risque d'aboutir à des résultats peu exploitables.

Les suivis écologiques proposés (page 238) vont au-delà de la période exigée par le protocole national, pour couvrir la durée complète du bridage, visant à permettre de vérifier la pertinence et la suffisance des modalités retenues (soit d'avril à octobre inclus). Toutefois, au regard des incertitudes relatives à l'état initial, la fréquence devrait être augmentée, au moins de manière transitoire.

L'autorité environnementale recommande de compléter la fréquence de suivi écologique.

Plusieurs autres mesures de réduction, proportionnées aux enjeux, sont proposées, notamment le démarrage des travaux de terrassement et de fondations en dehors de la période de reproduction des oiseaux (hors mi-mars à mi-août).

L'impact résiduel du projet est évalué comme non significatif sur la biodiversité. Le dossier considère de ce fait qu'aucune dérogation au titre des espèces protégées n'est nécessaire.

L'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 conclut à juste titre à l'absence d'effet notable du projet sur l'état de conservation des sites les plus proches (à plus de 9 km).

3.2.3 Nuisances sonores

L'état initial présente de manière claire les notions acoustiques de base. Les choix méthodologiques qui ont été retenus pour réaliser l'étude acoustique et les données chiffrées obtenues sont exposés de manière synthétique et pertinente.

L'ambiance sonore de l'aire d'étude rapprochée est évaluée au moyen d'une campagne de mesures du bruit résiduel, effectuée du 24 février au 9 mars 2016 au droit de six zones à émergence⁸ réglementée⁹ (ZER) correspondant aux habitations les plus proches. Cette campagne de 2016 a déjà été utilisée dans le dossier présenté fin 2022. Le dossier indique qu'elle est toujours valide car l'environnement autour

7 Swarming en anglais : lieu où les chauves-souris d'une grande aire géographique se retrouvent pour l'accouplement lors de la saison de reproduction en fin d'été et en début d'automne.

8 L'émergence est une modification du bruit ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier.

9 Zones où les émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure à des valeurs admissibles fixées par l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement (exemple : intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ; les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation...).

des zones de mesures n'a pas évolué, notamment il n'y a pas de nouvelles routes ni industries ou d'abattages de forêt.

Les résultats ont été analysés, de manière pertinente, en fonction des périodes de la journée (jour, nuit) et de la vitesse du vent.

Une étude présentant des simulations prévisionnelles, se basant sur les caractéristiques techniques des machines envisagées, est présentée. Elle met en évidence un risque de dépassement des valeurs réglementaires au droit de plusieurs zones à émergence réglementée en période nocturne, pour différentes orientations et vitesses de vent.

Le porteur de projet a donc prévu la mise en place d'un plan de bridage pour certaines vitesses de vent et en fonction de son orientation en période nocturne, afin de respecter la réglementation en termes d'émergences et de bruit ambiant.

S'agissant d'une modélisation, le pétitionnaire précise qu'une campagne acoustique sera effectuée suivant la mise en service du parc afin de s'assurer que l'exploitation de l'installation est conforme aux exigences réglementaires et pour, le cas échéant, adapter le fonctionnement des éoliennes selon ces critères.

4 Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet

4.1 Evolution du projet au regard de l'environnement

L'étude d'impact ne fait pas état de prospections qui auraient pu permettre d'identifier d'autres sites possibles pour conduire un projet de même nature et de comparer leurs impacts respectifs. En conséquence, l'autorité environnementale constate que le choix de localisation du projet n'apparaît pas issu d'une véritable analyse des alternatives à l'aménagement proposé, telle que requise par l'article R. 122-5 II alinéa 7 du code de l'environnement, qui impose que soit présentée « *une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué* », notamment au regard de son impact sur l'environnement.

L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de présenter une analyse de solutions de substitution à l'échelle d'un territoire pertinent.

Le dossier étudie trois variantes d'implantation, allant de trois à quatre éoliennes, et les compare sur la base de critères techniques, environnementaux et humains. La variante retenue à trois éoliennes est présentée comme la mieux adaptée aux sensibilités écologiques du site et permettant de limiter l'impact sur l'avifaune et le paysage alors que dans les faits elle contribue à accentuer une situation de saturation visuelle.

4.2 Articulation du projet avec les plans et programmes concernés

Le dossier déposé présente de manière satisfaisante les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec les règles d'urbanisme (plan local d'urbanisme – PLU – de Graçay).

Le dossier traite correctement de la prise en compte du schéma régional de raccordement aux réseaux des énergies renouvelables (S3REnR), du schéma régional d'aménagement, développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) de la région Centre Val de Loire, du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Loire-Bretagne 2016-2021, mais pas avec le Sdage 2022-2027 qui est en vigueur.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par l'examen de la compatibilité du projet avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux 2022-2027.

4.3 Contribution à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et aux économies d'énergie

Le parc éolien atteindra une puissance maximale de 12,6 MW. D'après le dossier, les éoliennes produiront entre 36 000 et 38 000 MWh par an, soit un facteur de charge¹⁰ entre 32 et 34,4 % en considérant des éoliennes de 4,4 MW. Ce chiffre apparaît très nettement supérieur au facteur de charge généralement constaté dans la région qui est de l'ordre de 23-24 %. Le dossier précise en page 418 que le projet permettra d'éviter un rejet d'environ 2 200 t de dioxyde de carbone par an au regard du mix électrique français.

L'autorité environnementale recommande de présenter les raisons l'ayant conduit à prévoir un facteur de charge des installations sensiblement supérieur à celui généralement observé en région Centre-Val de Loire.

4.4 Remise en état du site

Les modalités de démantèlement et de remise en état du site après exploitation sont correctement exposées. Elles prévoient le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que des câbles dans un rayon de 10 m autour des aérogénérateurs et des postes de livraison, l'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation. Les mesures proposées par l'exploitant

¹⁰ Ratio entre l'énergie produite sur une période donnée et l'énergie que l'installation aurait pu produire durant la même période avec un fonctionnement permanent à puissance nominale.

dans le cadre du réaménagement du site sont adéquates, compatibles avec un usage futur de type agricole et conformes aux attentes réglementaires.

Cependant, il apparaît que certains impacts abordés dans l'étude (bruit, trafic, poussières...) ne sont pas étudiés pour la phase de démantèlement et qu'aucune justification n'est apportée sur cette absence d'analyse.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par une évaluation des incidences associées à la phase de démantèlement des installations.

5 Étude de dangers

L'étude de dangers reprend la structure et la méthode d'analyse des risques préconisées par le ministère en charge de l'environnement. L'analyse présentée est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 (préservation de l'eau des milieux aquatiques) et L. 511-1 du Code de l'environnement (commodités du voisinage, santé et salubrité publique...).

Elle caractérise et évalue les risques liés au projet. Elle explicite correctement la probabilité, la cinétique et la gravité des accidents potentiels liés à la présence de personnes, d'habitations, d'autres sites industriels ou d'infrastructures.

Les scénarios d'accident principaux retenus sont clairement caractérisés. Les mesures prises pour limiter et réduire les risques et leurs conséquences sont détaillées et adaptées. L'efficacité des dispositifs de sécurité est abordée.

L'étude des dangers conclut, de manière justifiée, que les risques résiduels liés au fonctionnement des éoliennes sont acceptables pour le site choisi.

6 Résumés non techniques

Plusieurs résumés non techniques figurent dans le dossier : note de présentation non technique et résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de dangers. Ces documents abordent de façon compréhensible les thématiques et les exposent de manière lisible pour le grand public.

7 Conclusion

Le parc éolien de Montplaisir à Graçay a fait l'objet d'une étude d'impact, « classique » pour ce type de projet, qui a identifié les enjeux en présence. Néanmoins, les choix retenus sont perfectibles au regard

des incidences potentielles concernant les chiroptères et de l'accentuation d'une situation de saturation visuelle avérée.

Des améliorations en matière de prise en compte des enjeux biodiversité et paysage sont souhaitables.

Onze recommandations figurent dans le corps de l'avis.

Annexe : Identification des enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet sont hiérarchisés ci-dessous en fonction de leur importance vis-à-vis du projet :

	Enjeu ** vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particulier les espèces remarquables dont les espèces protégées)	+++	Voir corps de l'avis.
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), les zones humides	++	Voir corps de l'avis.
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	++	Voir corps de l'avis.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ; prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	+	L'étude d'impact prévoit des mesures adaptées pour limiter les risques de pollution en phase de travaux et en phase d'exploitation.
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	0	Le projet ne se situe pas dans un périmètre de protection de captage d'eau potable.
Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)	++	Voir corps de l'avis.
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) et adaptation au dit changement	++	Voir corps de l'avis.
Sols (pollutions)	+	Les risques de pollution des sols en phase de chantier sont bien identifiés dans le dossier.
Air (pollutions)	+	Aucun rejet atmosphérique n'est engendré par le parc éolien en exploitation.
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains...)	+	Les risques naturels sont pris en compte de manière adaptée.
Risques technologiques	+	Voir corps de l'avis.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	+	La problématique des déchets est appréhendée de façon adaptée.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	+	Le dossier indique que la surface permanente consommée par le parc et ses aménagements sera de 0,8 hectares environ.
Patrimoine architectural, historique	++	Voir corps de l'avis.
Paysages	+++	Voir corps de l'avis.
Odeurs	0	Aucune odeur ne sera émise par les installations.
Émissions lumineuses	+	Conformément à l'arrêté ministériel du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne, un balisage réglementaire et synchronisé sera installé sur

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2023-4142 en date du 28 avril 2023

Projet de parc éolien de Montplaisir à Graçay (18)

		chaque éolienne avec des feux diurnes à éclat blanc et des feux nocturnes à éclat rouge.
Trafic routier	+	L'étude d'impact présente convenablement le trafic généré par le projet notamment pendant les travaux.
Déplacements (accessibilité, transports en commun, modes doux)	0	Le projet est peu concerné par cette problématique.
Sécurité et salubrité publique	+	Cet enjeu est appréhendé de manière adaptée.
Santé	+	Les effets du projet sur la santé humaine (champs électromagnétique, bruit, ombres portées) sont correctement évalués et pris en compte.
Bruit	++	Voir corps de l'avis.
Autres à préciser (archéologie, servitudes radioélectriques, lignes, aires géographiques protégées...)	+	Les contraintes liées aux servitudes d'utilité publique et à l'archéologie sont correctement prises en compte dans l'étude d'impact.

**** Hiérarchisation des enjeux**

+++ : très fort ; ++ : fort ; + : présent mais faible ; 0 : pas concerné