



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
CENTRE - VAL DE LOIRE

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

Avis délibéré sur la

**Demande d'Autorisation Environnementale pour le projet de
renouvellement du parc éolien de Forge sur les communes de
Mareuil-sur-Arnon (18) et Saint-Ambroix (18)**

N°MRAe CVL-2026-
14113A P

PRÉAMBULE

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Centre-Val de Loire s'est réunie par visio-conférence le 06 mars 2026. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de demande d'Autorisation Environnementale pour le projet de renouvellement du parc éolien de Forge sur les communes de Mareuil-sur-Arnon (18) et Saint-Ambroix (18).

Étaient présents et ont délibéré : **Christophe BRESSAC, Jérôme DUCHENE et Corinne LARRUE.**

Chacun des membres délibérants atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

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 et être 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.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°CVL-2026-14113A P en date du 06 mars 2026

Demande d'Autorisation Environnementale pour le projet de renouvellement du parc éolien de Forge sur les communes de Mareuil-sur-Arnon (18) et Saint-Ambroix (18).

1 Contexte et présentation du projet

1.1 Description du projet

Par dépôt en date du 7 mars 2025, complété le 18 novembre 2025, la société Parc éolien de Forge, constituée par la société Allianz Renewable Energy Partners Luxembourg II qui est une filiale détenue à 100% par le groupe Allianz SE, a adressé un dossier de demande d'autorisation environnementale concernant le projet de renouvellement du « Parc éolien de Forge » situé sur les communes de Mareuil-sur-Arnon et Saint-Ambroix à l'ouest du département du Cher.

La demande de renouvellement du parc éolien de Forge porte sur le démantèlement des cinq aérogénérateurs existants et l'implantation de quatre nouveaux aérogénérateurs.

Les caractéristiques des aérogénérateurs existants et à démanteler sont les suivantes :

Caractéristiques des modèles existants à démanteler	
Hauteur maximale bout de pale (m)	150
Diamètre maximal de rotor (m)	99,8
Hauteur maximale au moyeu (m)	100
Garde au sol minimale (m)	50,2
Puissance unitaire maximale (MW)	2,4
Puissance totale maximale du parc (MW)	12

Le gabarit maximal des nouveaux aérogénérateurs a les caractéristiques suivantes :

Caractéristiques maximales des modèles envisagés pour le renouvellement	
Hauteur maximale bout de pale (m)	180
Diamètre maximal de rotor (m)	150
Hauteur maximale au moyeu (m)	107,5
Garde au sol minimale (m)	30
Puissance unitaire maximale (MW)	5,2
Puissance totale maximale du parc (MW)	20,8

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°CVL-2026-14113A P en date du 06 mars 2026

Demande d'Autorisation Environnementale pour le projet de renouvellement du parc éolien de Forge sur les communes de Mareuil-sur-Arnon (18) et Saint-Ambroix (18).

Le projet de parc éolien contient des ouvrages annexes, notamment quatre plateformes, deux postes de livraison électrique et un réseau de raccordement électrique souterrain. Tous les équipements sont situés sur le territoire des communes de Mareuil-sur-Arnon (18) et Saint-Ambroix (18).

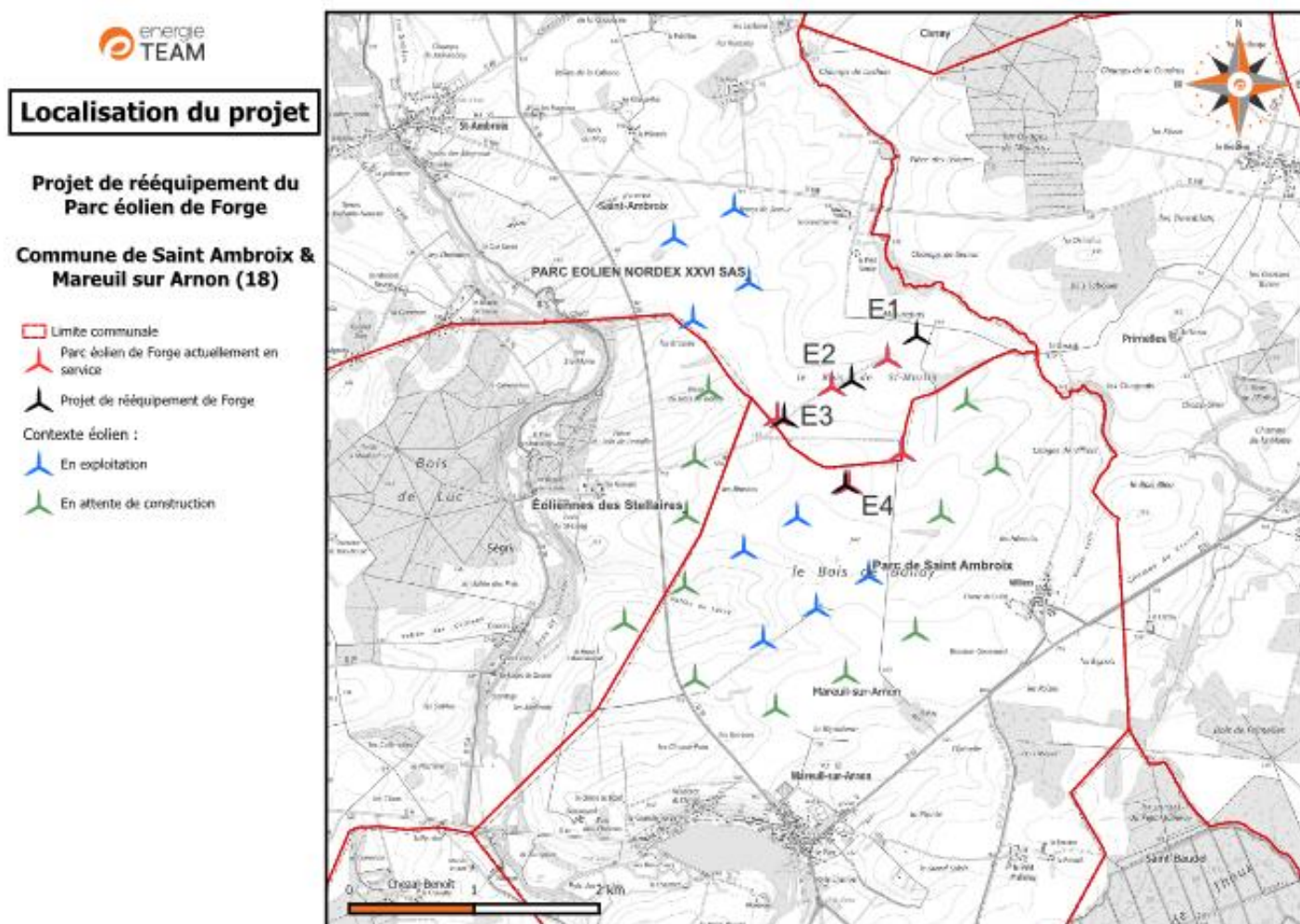


Illustration : Localisation du site

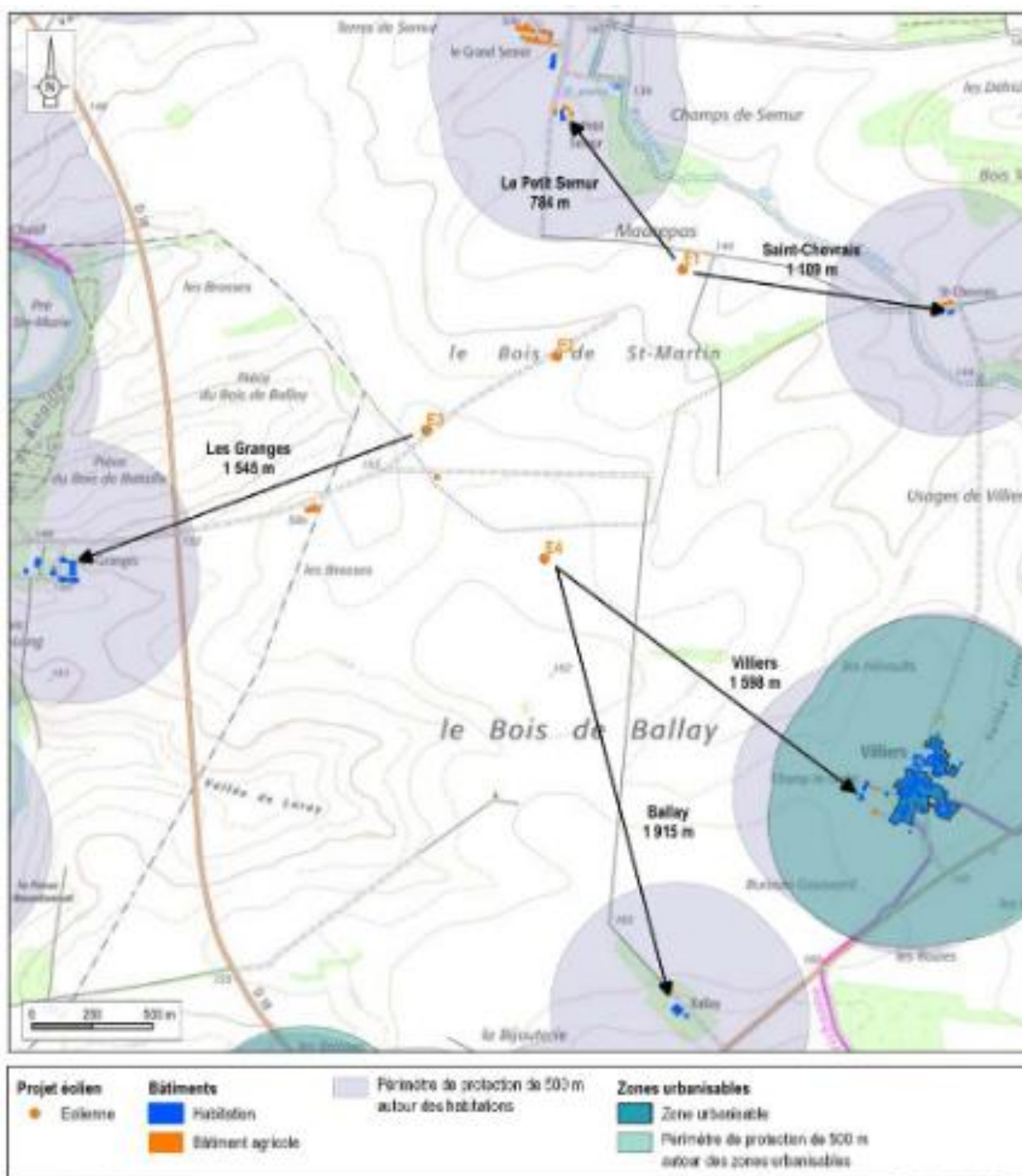
(Source : dossier de demande d'autorisation, étude d'impact, version novembre 2025)

Ce projet de parc éolien vient s'implanter sur des terres agricoles, en zone rurale.

Les habitations les plus proches sont situées au lieu-dit « le Petit Semur » à Saint-Ambroix, à 784 m de l'éolienne E1, la distance minimale réglementaire de 500 m entre les aérogénérateurs et les zones et constructions à usage d'habitation est donc respectée.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°CVL-2026-14113A P en date du 06 mars 2026

Demande d'Autorisation Environnementale pour le projet de renouvellement du parc éolien de Forge sur les communes de Mareuil-sur-Arnon (18) et Saint-Ambroix (18).



Localisation des habitations les plus proches des éoliennes

(Source : dossier de demande d'autorisation, Note non technique, version novembre 2025)

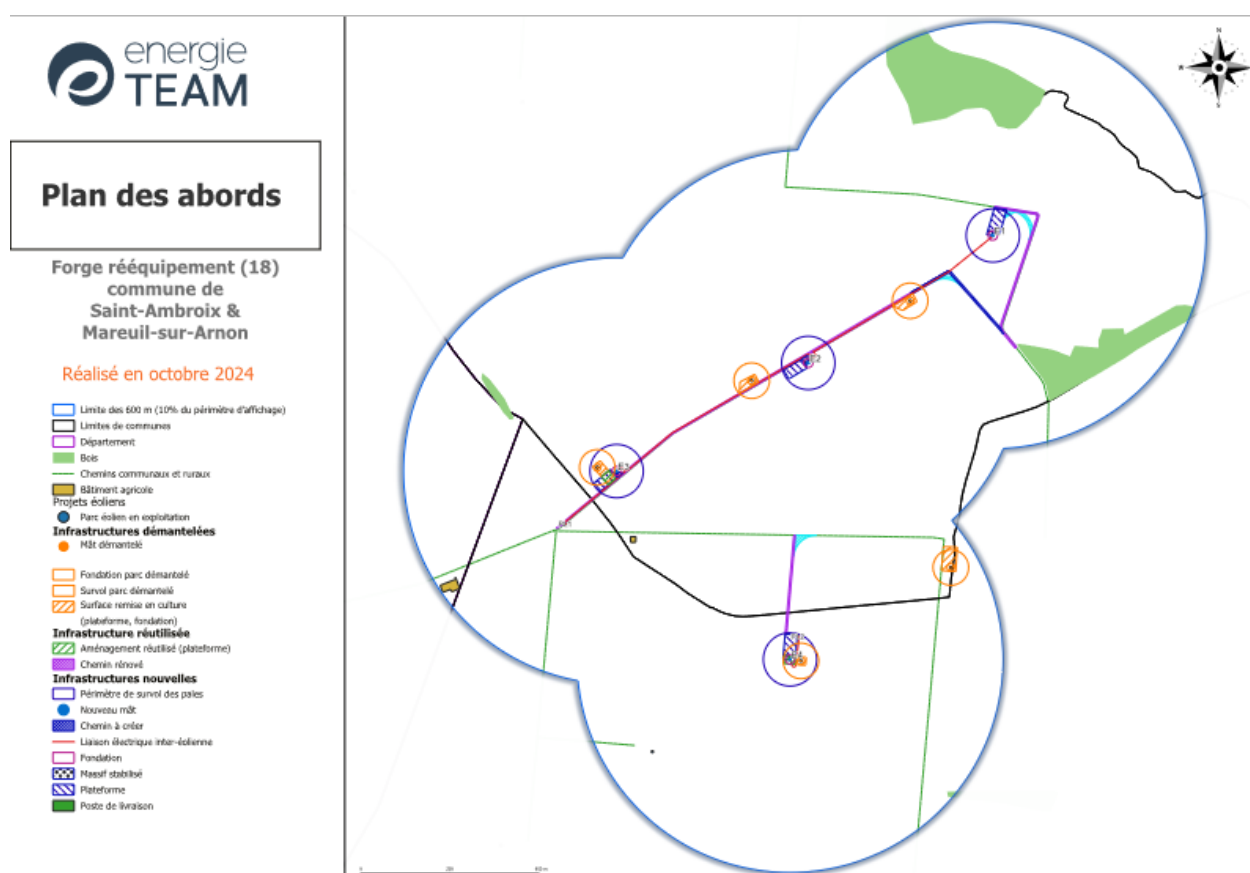
Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°CVL-2026-14113A P en date du 06 mars 2026

Demande d'Autorisation Environnementale pour le projet de renouvellement du parc éolien de Forge sur les communes de Mareuil-sur-Arnon (18) et Saint-Ambroix (18).

1.2 Justification et examen des variantes

S'agissant d'un renouvellement, l'étude d'impact s'est logiquement focalisée sur plusieurs scénarios, d'implantation au même endroit que le parc actuel en vue de rechercher le moindre impact environnemental. L'analyse des différentes variantes propose deux configurations comportant respectivement 5 et 4 éoliennes en les comparant sur la base de critères techniques, acoustiques, paysagers, humains et environnementaux.

La variante 2 est présentée comme ayant la meilleure appréciation globale du fait de la suppression d'une éolienne qui amoindrit les impacts sur le paysage et la biodiversité notamment. Cette variante comporte 4 éoliennes dont la garde basse est de 30 m.



Plan des abords du projet

(Source : dossier de demande d'autorisation, Plan des abords, version novembre 2025)

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°CVL-2026-14113A P en date du 06 mars 2026

Demande d'Autorisation Environnementale pour le projet de renouvellement du parc éolien de Forge sur les communes de Mareuil-sur-Arnon (18) et Saint-Ambroix (18).

1.3 Consommation des terres agricoles

Le pétitionnaire estime à 1,3 ha la surface de terres agricoles consommée par son projet. Les communes concernées par la zone d'implantation potentielle sont situées dans les aires géographiques de plusieurs Indications Géographiques Protégées, Appellations d'Origine Contrôlée ou Appellations d'Origine Protégée qui ne font pas l'objet de délimitations à la parcelle et concernent donc la totalité du territoire des communes concernées.

Néanmoins, la zone d'implantation potentielle (ZIP) est localisée au sein de parcelles agricoles dont la production est, depuis plusieurs années, en culture de céréales.

1.4 Raccordement électrique

Il est rappelé 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 des 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 partie du projet. Le pétitionnaire présente, de manière proportionnée, les impacts liés au raccordement électrique externe. Il envisage la mise en œuvre d'un câble souterrain le long des chemins existants, les éoliennes seront par ailleurs raccordées entre elles par une liaison enterrée.

Le pétitionnaire indique, à juste titre, que c'est le gestionnaire de transport public d'électricité qui choisira la solution de raccordement suite à l'obtention de l'autorisation environnementale.

L'étude présente le cheminement prévisionnel du raccordement électrique du projet au poste source des Buis, sur lequel le parc actuel est actuellement raccordé, susceptible de recevoir l'énergie produite par le parc éolien. Deux solutions de raccordement ont été envisagées, la première hypothèse consiste à réutiliser le raccordement existant avec une augmentation de puissance de 13,5 MW pour les éoliennes E1 et E3, et de créer un nouveau raccordement jusqu'au poste source des Buis pour une puissance de 4,5 MW pour l'éolienne E4. La seconde hypothèse consiste à réutiliser le raccordement existant avec une augmentation de puissance à 13,5 MW pour les éoliennes E1 à E3, et à créer un nouveau raccordement sur le réseau existant à 4 km pour une puissance de 4,5 MW pour l'éolienne E4. Le tracé du raccordement privilégie le suivi des voies routières afin de limiter les impacts sur le milieu naturel, cependant, le dossier ne précise pas si des cours d'eau sont traversés et si oui, par quelle méthode. Il n'est pas précisé non plus si le tracé de raccordement rencontre des zones naturelles protégées.

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

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°CVL-2026-14113A P en date du 06 mars 2026

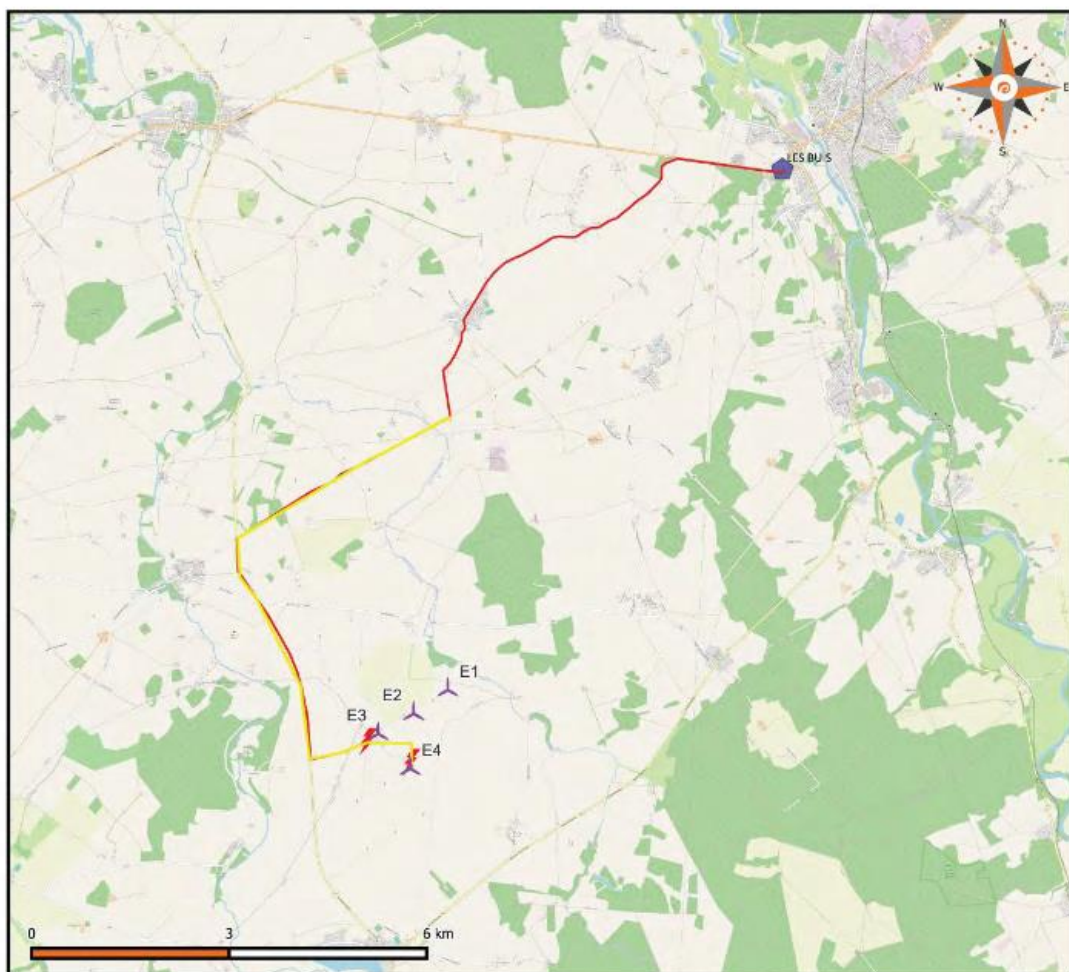
Demande d'Autorisation Environnementale pour le projet de renouvellement du parc éolien de Forge sur les communes de Mareuil-sur-Arnon (18) et Saint-Ambroix (18).

**Carte du
raccordement
électrique
externe**

Saint Ambroix & Mareuil sur
Arnon (18)

Octobre 2024

-  Eolienne du projet
-  Poste de livraison
-  Raccordement électrique (solution 1)
-  Raccordement électrique (solution 2)
-  Poste source



Hypothèses probables de tracé de raccordement externe

(Source : dossier de demande d'autorisation, Etude d'impact, version novembre 2025)

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°CVL-2026-14113A P en date du 06 mars 2026

Demande d'Autorisation Environnementale pour le projet de renouvellement du parc éolien de Forge
sur les communes de Mareuil-sur-Arnon (18) et Saint-Ambroix (18).

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 le présent avis. Au vu de sa nature, les enjeux environnementaux principaux du projet concernent :

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

2.1 Biodiversité

Qualité de l'état initial

L'état initial s'appuie sur des inventaires de terrain réalisés selon des méthodes et à des périodes globalement favorables à l'observation de la faune, de la flore et des habitats naturels. Toutefois, la pression d'observation sur l'ensemble des groupes étudiés est assez faible, notamment au regard de la surface (1 500 ha) de la zone d'implantation potentielle (ZIP) :

- seulement 2 passages de 3 heures pour la flore (sans localisation des zones d'inventaires au sein de la ZIP), dont un seul en période optimale (mai), ce qui se traduit par une diversité floristique observée faible de 54 espèces. Un doute persiste quant à la qualité des inventaires de la flore¹;
- 10 passages pour les oiseaux, ce qui est également faible pour des projets éoliens. Toutefois, les points d'inventaires ont été regroupés autour du parc existant appelé à être renouvelé ;
- 6 passages pour les chauves-souris pour les écoutes au sol, uniquement sur des écoutes actives (5 points de 10 minutes par nuit d'inventaire). Comme pour les oiseaux, les inventaires ont tous été menés en bordure du parc existant à renouveler et non sur l'ensemble de la ZIP. Pour les écoutes en altitude, les données proviennent d'une compilation de trois suivis menés à hauteur de nacelle de l'éolienne E3 actuelle, entre 2020 et 2022. Toutefois, la durée d'écoute ne couvre jamais les périodes minimales demandées par le protocole national (mi-mai à fin octobre), puisque les écoutes commencent toutes entre le 26 mai et le 15 juin, selon les années ;
- les passages pour les autres groupes faunistiques (reptiles et amphibiens, insectes, mammifères terrestres) sont très lacunaires et les observations souvent opportunistes (seulement 6 papillons

¹ Plusieurs espèces non déterminées, seulement au niveau du genre, telles *Salix* sp., *Ranunculus* sp., *Rumex* sp., *Euphorbia* sp., etc., des espèces de milieux humides acides quasi-impossibles dans ce secteur calcaire de la région, comme *Carex echinata*, par exemple).

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°CVL-2026-14113A P en date du 06 mars 2026

Demande d'Autorisation Environnementale pour le projet de renouvellement du parc éolien de Forge sur les communes de Mareuil-sur-Arnon (18) et Saint-Ambroix (18).

inventoriés sur la ZIP de 1 500 ha, ce qui démontre que ce groupe n'a pas réellement été recherché). Toutefois, en contexte de grande culture dominante, les potentialités de présence d'espèces patrimoniales restent faibles.

Les enjeux pour les milieux naturels et la flore sont logiquement qualifiés de faibles au regard de la prédominance des grandes cultures (plus de 95 % de la ZIP). Les autres milieux présents sont des boisements feuillus, des friches et vergers, ainsi qu'un faible linéaire de haies. La description des milieux aurait été utile (composition floristique, état de conservation, clichés photographiques). Aucune espèce végétale patrimoniale n'a été observée, avec les réserves liées aux lacunes signalées plus haut.

Les enjeux pour les oiseaux sont considérés comme globalement faibles à modérés, voire ponctuellement forts. Au printemps, on peut noter la présence d'espèces patrimoniales dans les zones de grandes cultures, notamment le Busard Saint-Martin (nicheur possible) et l'Œdicnème criard (nicheur possible). Le Busard cendré y a été également noté (une seule observation). En migration, la diversité observée est particulièrement faible, en lien avec le faible effort de prospection (entre 7 et 9 espèces notées). Les flux sont ponctuellement modérés pour trois espèces².

Pour les chauves-souris, le cortège contacté via les écoutes au sol (au moins 11 espèces) est dominé par la Pipistrelle commune (52 %) et la Pipistrelle de Kuhl (23 %). Il est toutefois délicat de conclure sur l'intensité de l'activité au sol en se basant sur des écoutes de courte durée (10 minutes). En altitude, le cortège (au moins 8 espèces) est également dominé par les pipistrelles (80 % de l'activité totale). L'activité est jugée très forte pour les pipistrelles toute l'année, et moyenne à forte (en automne) pour les noctules.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial de manière à avoir un état précis du contexte de biodiversité.

Impacts et mesures

Les éoliennes seront implantées à plus de 200 m de toute haie ou lisière ce qui participe à limiter les impacts sur la biodiversité.

Les impacts différentiels du projet par rapport au parc existant sont globalement jugés faibles :

- augmentation de l'inter-distance entre éoliennes (perméabilité plus grande du parc par rapport à la faune volante) ;
- diminution du nombre d'éoliennes mais augmentation de la surface balayée par les rotors (x 1,8), avec une réduction de la garde au sol (30 m au lieu de 50 actuellement), générant un risque de collision supplémentaire jugé comme modéré pour les rapaces (milans, busards, etc.) et fort pour les chauves-souris (noctules, pipistrelles).

2 Grue cendrée -317 individus-, Vanneau huppé -175-, et Pluvier doré -1024-.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°CVL-2026-14113A P en date du 06 mars 2026

Demande d'Autorisation Environnementale pour le projet de renouvellement du parc éolien de Forge sur les communes de Mareuil-sur-Arnon (18) et Saint-Ambroix (18).

Les impacts cumulés sont analysés notamment à l'aide des données de suivi de mortalité des parcs contigus (Bois Ballay, Saint-Ambroix, actuel parc de Forge, soit 14 éoliennes) et jusqu'à 20 km. Sur les trois parcs de la ZIP, 55 cadavres de chauves-souris (représentant 7 suivis), dont 15 noctules, et 28 oiseaux, dont un Busard Saint-Martin et un Circaète Jean-le-Blanc, ont été collectés entre 2016 et 2022. Ces résultats sont toutefois peu commentés dans le dossier. L'effet cumulé est jugé élevé pour les chauves-souris, mais pas significativement accru entre le parc actuel et le projet de renouvellement, ce qui aurait gagné à être mieux argumenté.

Diverses mesures de réduction sont proposées, notamment :

- réutilisation des aménagements existants, notamment les accès. Sur ce point, le linéaire ou le pourcentage concerné auraient gagné à être affichés ;
- adaptation du planning de travaux, pour éviter les périodes sensibles pour la faune, et notamment les oiseaux nicheurs (absence de travaux lourds entre le 1^{er} mars et le 31 août);
- arrêt des éoliennes en condition de mauvaise visibilité (inférieure à 500 m) pendant la période de migration des grues³.
- bridage de toutes les éoliennes pour les chauves-souris. Les modalités d'arrêt permettent la préservation de plus de 90 % de l'activité des chauves-souris enregistrée lors des trois années de suivi (2020-2022) mais le critère lié aux précipitations nécessite d'être précisé.

L'autorité environnementale signale par ailleurs que plusieurs mesures dites « réductrices », ont une efficacité qui peut être questionnée : la recherche de nids d'oiseaux ou de balisage d'éventuels nids ne paraît pas opportune au regard des périodes d'exclusion de travaux proposée un suivi flore et insectes en amont du chantier, afin de détecter d'éventuels enjeux sur les zones d'aménagement et/ou de démantèlement, aurait dû être réalisé dans le cadre de l'état initial.

Les impacts résiduels, après évitement et réduction, sont considérés comme faibles à négligeables pour l'ensemble des espèces et milieux. Toutefois, cette conclusion est discutable, notamment pour les rapaces, où l'impact brut modéré en termes de collisions ne fait l'objet d'aucune mesure réductrice permettant d'aboutir à un impact résiduel faible. Pour les chauves-souris, cette conclusion reste également à étayer, d'autant que les modalités de bridage actuel du parc de Forge et des parcs proches (Bois Ballay, Saint-Ambroix) n'atteignent pas un niveau suffisamment faible de mortalité résiduelle acceptable. Le dossier conclut en l'absence de nécessité de produire une dérogation au titre des espèces protégées, tant en phase de chantier qu'en phase d'exploitation.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier en produisant une argumentation détaillée démontrant l'absence de nécessité d'une dérogation au titre des espèces protégées.

3 Du 1er/02-31/03 et 1er/10-10/12.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°CVL-2026-14113A P en date du 06 mars 2026

Demande d'Autorisation Environnementale pour le projet de renouvellement du parc éolien de Forge sur les communes de Mareuil-sur-Arnon (18) et Saint-Ambroix (18).

Concernant les impacts cumulés, ces derniers sont analysés notamment à l'aide des données de suivi de mortalité du parc actuel et des parcs contigus (Bois Ballay, Saint-Ambroix). Sur les trois parcs de la ZIP, 55 cadavres de chauves-souris (représentant 7 suivis), dont 15 noctules, et 28 oiseaux, dont un Busard Saint-Martin et un Circaète Jean-le-Blanc, ont été collectés entre 2016 et 2022. Ces résultats sont toutefois peu commentés dans le dossier. L'effet cumulé est jugé élevé pour les chauves-souris, mais pas significativement accru entre le parc actuel et le projet de renouvellement, ce qui aurait gagné à être mieux argumenté.

Incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences au titre de Natura 2000⁴ conclut de manière argumentée à l'absence d'effet significatif du projet sur l'état de conservation des sites les plus proches.

Suivi

S'agissant des suivis obligatoires (mortalité et suivis acoustiques à hauteur de nacelle), les protocoles proposés respectent les modalités nationales révisées en 2018 mais ne couvrent pas la durée prévue des bridages. La fréquence de suivi proposée est pertinente pour la mortalité, avec un passage par semaine, renforcé à deux par semaine en août-septembre.

Les suivis spécifiques des busards (4 passages prévus), en vue de protéger les nids éventuels, ne permettent de s'assurer de leur efficacité : a minima 8 passages devront être réalisés entre mi-avril et fin juillet et dans un périmètre de 300 mètres minimum autour des éoliennes.

L'autorité environnementale recommande de compléter les mesures de suivi pour s'assurer de leur efficacité.

2.2 Paysage et patrimoine

L'étude d'impact décrit le contexte paysager avec clarté et un niveau de détail adapté pour permettre au lecteur d'en saisir les principales composantes. Une analyse bien menée de la topographie met en outre en évidence les principaux points de vue sur le site. De nombreux schémas et photographies, de bonne qualité, illustrent ces parties et en facilitent la compréhension.

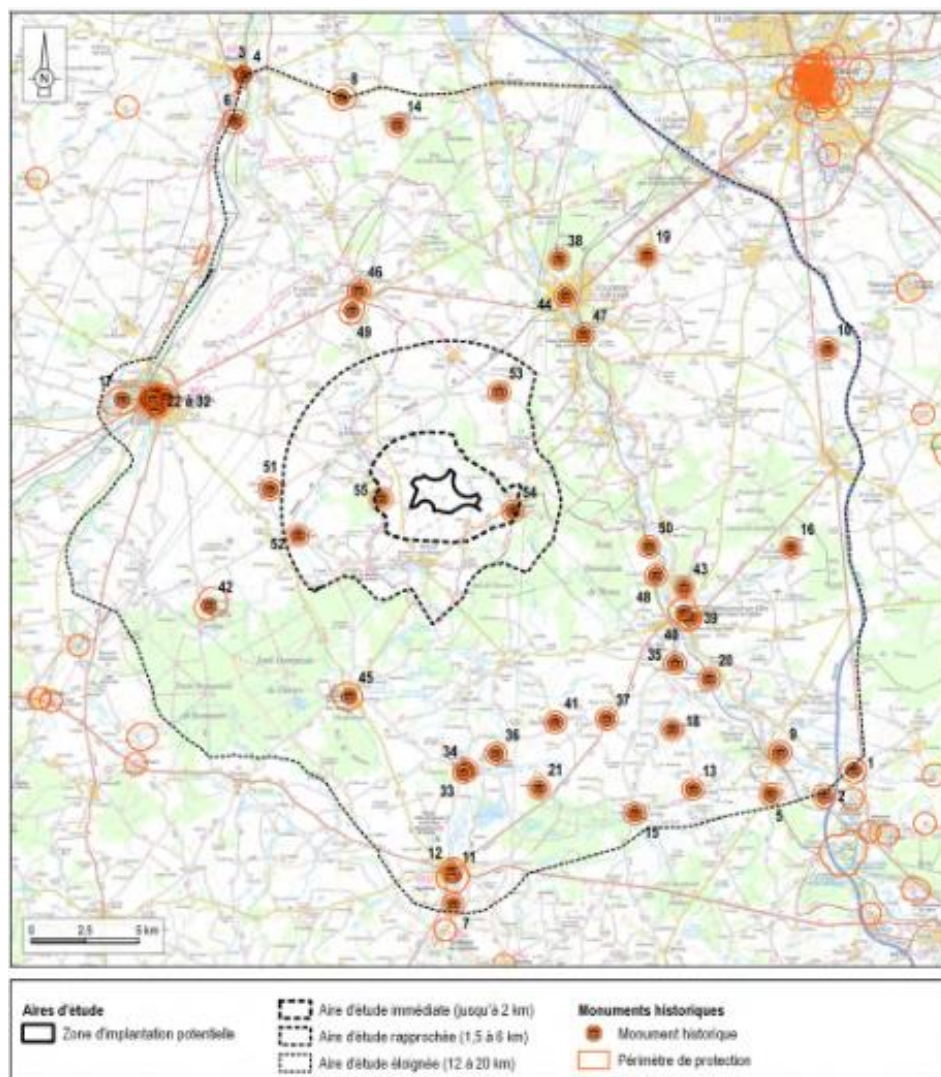
Contexte patrimonial

L'étude paysagère identifie le patrimoine culturel composé des monuments historiques (MH), des sites patrimoniaux remarquables, des sites classés inscrits et du patrimoine archéologique et en précise les

⁴ 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).

enjeux. Elle recense l'ensemble des monuments historiques inscrits ou classés dans un bassin visuel de forme circulaire dans lequel le projet peut générer un impact : 51 monuments historiques ont été recensés dont 2 dans l'aire rapprochée et 49 situés dans l'aire éloignée, ainsi qu'un site patrimonial remarquable (Issoudun), un site classé et trois sites inscrits.

Les impacts paysagers du projet sont évalués sur la base d'un ensemble de 36 photomontages de bonne qualité, annexés à l'étude d'impact. La localisation des prises de vue est correctement justifiée.



Synthèse du patrimoine de l'aire d'étude éloignée

(Source : dossier de demande d'autorisation, étude paysagère, version novembre 2025)

Le projet de renouvellement du parc éolien de Forge se situe dans une partie du département du Cher où les sites et monuments protégés sont peu nombreux et où le motif éolien apparaît omniprésent. Cependant, l'enjeu principal était une évaluation correcte des effets d'une plus grande hauteur des

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°CVL-2026-14113A P en date du 06 mars 2026

Demande d'Autorisation Environnementale pour le projet de renouvellement du parc éolien de Forge sur les communes de Mareuil-sur-Arnon (18) et Saint-Ambroix (18).

machines sur la perception de l'église classée Saint-Laurent de Primelles depuis ses abords mais cette dernière n'a pas été fournie. Par ailleurs, l'absence d'impact sur le bourg de Venesmes et sa collégiale inscrite n'a pas été démontré.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par des photomontages permettant de démontrer l'absence d'impact du projet sur les monuments proches.

Contexte paysager et éolien

Le projet se situe au sud-ouest du département du Cher, à environ 3 km au nord du bourg de Mareuil-sur-Arnon.

Le territoire est marqué par la présence d'un contexte éolien dense, avec un ensemble de 3 parcs se concentrant autour du parc éolien de Forge, à moins de 3 km de ce dernier. Le parc le plus proche est celui des Stellaires avec douze machines (autorisé mais non construit à ce jour), dont la plus proche est à environ 500 m du projet. Au sud, se trouve le parc éolien de Bois Ballay (5 éoliennes) et au nord le parc éolien de Nordex XXVI (4 éoliennes).

Plus largement, le secteur d'étude dispose d'un motif éolien assez présent dans le paysage. L'aire d'étude éloignée compte 14 parcs construits et 5 accordés dont 3 en contentieux, soit un total de 105 machines dans un rayon de 20 km.

Impacts paysager et éolien

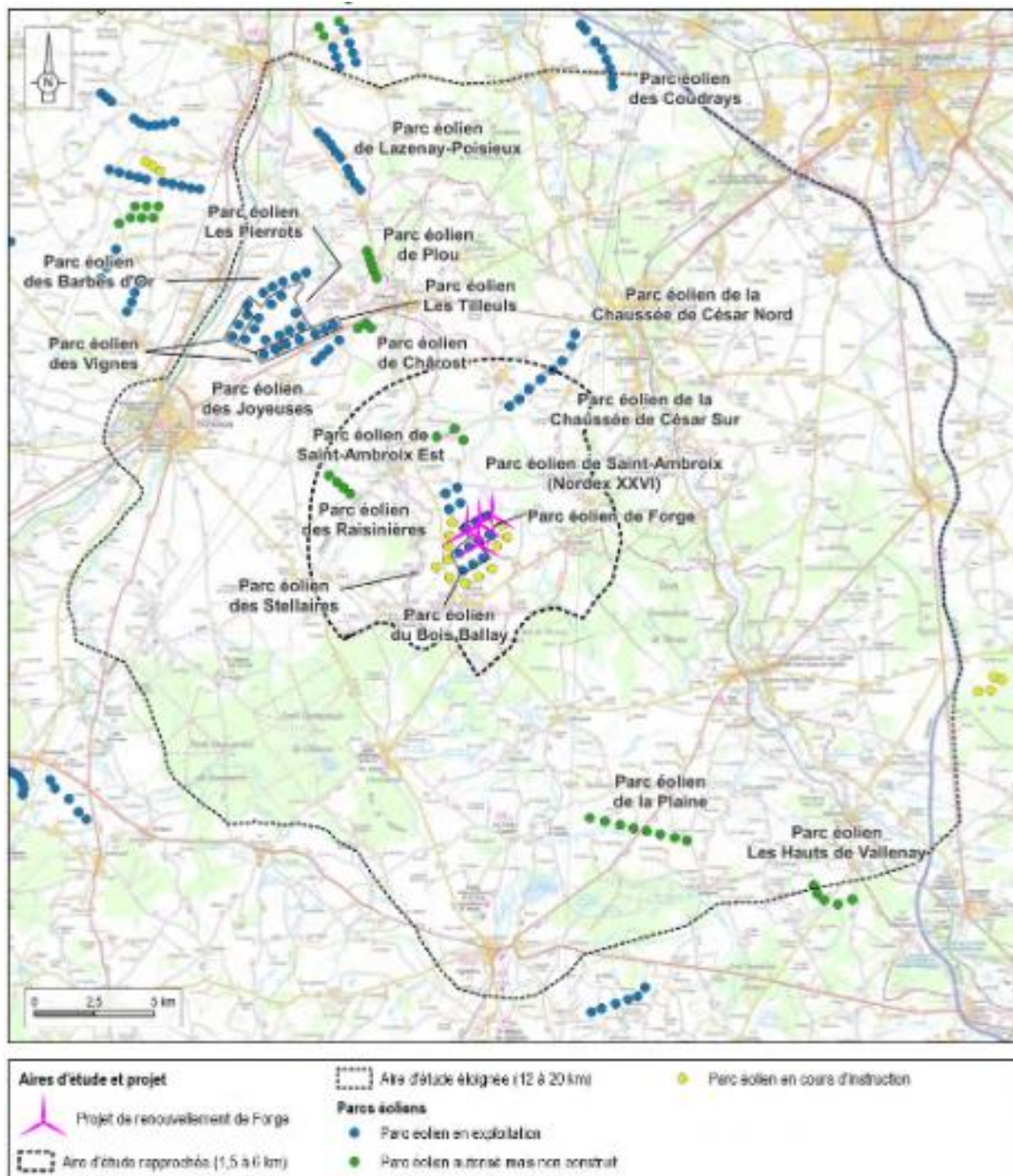
Le projet de renouvellement du parc éolien de Forge, composé de quatre éoliennes d'une hauteur totale de 180 m, est situé au milieu d'autres parcs, participant à la formation d'un arc presque continu d'éoliennes qui se met en place de Mareuil-sur-Arnon jusqu'aux portes de Saint-Florent-sur-Cher.

La présence de nombreux autres parcs dans l'aire d'étude affecte déjà les espaces de respiration de l'aire d'étude rapprochée entraînant des perceptions d'encerclement et de saturation de l'horizon. En effet, sur les points d'analyse choisis pour réaliser l'étude de la saturation visuelle, les seuils d'alerte des indices de densité sont déjà systématiquement dépassés et 3 points d'analyse ont également dépassé les seuils d'alerte des espaces de respiration, ces derniers allant de 137° à 105° (l'angle sans éolienne souhaitable est de 160 à 180° minimum) et les indices de densité allant de 0,23 à 1,4 (seuil d'alerte à 0,10).

Des effets d'encerclement sont déjà présents, la présence du parc éolien renouvelé de Forge ne contribue pas à augmenter l'espace de respiration, au contraire, il contribue parfois à le réduire très légèrement du fait de la suppression d'une éolienne par rapport au parc de Forge actuel.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°CVL-2026-14113A P en date du 06 mars 2026

Demande d'Autorisation Environnementale pour le projet de renouvellement du parc éolien de Forge
sur les communes de Mareuil-sur-Arnon (18) et Saint-Ambroix (18).



Contexte éolien du projet

(Source : dossier de demande d'autorisation, étude paysagère, version novembre 2025)

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°CVL-2026-14113A P en date du 06 mars 2026

Demande d'Autorisation Environnementale pour le projet de renouvellement du parc éolien de Forge sur les communes de Mareuil-sur-Arnon (18) et Saint-Ambroix (18).

Dans son dossier, le pétitionnaire étudie les risques de saturation visuelle⁵ depuis neuf points correspondant à des lieux de vie ou des espaces fréquentés (lieux touristiques, routes principales) des aires d'étude rapprochée et immédiates. Un point d'analyse se trouve dans l'aire d'étude éloignée, il s'agit du point positionné au sommet de la Tour Blanche d'Issoudun, lieu constituant un enjeu important en termes de patrimoine et de tourisme.

L'étude des impacts cumulés avec les autres parcs met en évidence de grandes emprises horizontales qui engendrent des effets de saturation visuelle. Cependant, le projet ne contribue pas à l'augmentation des emprises de l'éolien, il contribue même parfois à leur très légère diminution.

Pour atténuer l'impact des éoliennes visibles depuis les lieux de vie les plus impactés, le pétitionnaire propose une mesure d'accompagnement consistant en la mise en place d'une « Bourse aux plantes » destinée aux habitants de la commune d'accueil du projet qui se verront proposer la plantation de deux arbres fruitiers afin d'agrémenter leur cadre de vie et atténuer l'impact visuel du parc.

2.3 Nuisances sonores

L'état initial de l'étude d'impact 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.

Les sources de bruit de l'environnement du projet sont bien identifiées. Elles sont liées essentiellement au trafic routier, aux activités agricoles et au bruit généré par le vent sur la végétation.

Une étude acoustique a été réalisée du 31 octobre 2023 au 16 novembre 2023 afin de connaître le niveau initial de l'environnement sonore du projet. Trois points ont été retenus pour les mesures acoustiques. Le choix des points est pertinent et ces derniers sont correctement identifiés dans l'étude. Ils sont situés au niveau des lieux de vie situés autour de la zone d'implantation potentielle du projet.

Une modélisation acoustique a ensuite été réalisée afin d'évaluer la contribution sonore du projet, à l'aide du logiciel iNoise et à partir de trois gabarits de machine similaires à celui qui sera retenu pour le projet. Les emplacements retenus pour l'évaluation des niveaux sonores prévisionnels correspondent aux zones habitées et urbanisables potentiellement les plus impactées par le projet. Cette démarche est pertinente en termes d'exposition.

⁵ 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.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°CVL-2026-14113A P en date du 06 mars 2026

Demande d'Autorisation Environnementale pour le projet de renouvellement du parc éolien de Forge sur les communes de Mareuil-sur-Arnon (18) et Saint-Ambroix (18).

Le risque d'impact cumulé d'un point de vue acoustique avec les autres parcs éoliens situés à proximité du projet a bien été analysé dans l'étude. Le porteur de projet conclut à l'absence d'impact cumulé compte tenu de la distance avec les autres parcs.

L'étude acoustique met en évidence des dépassements des valeurs réglementaires au niveau de certaines zones habitées et en présence de certaines conditions de vent, en période nocturne. La démonstration de l'absence de tonalité marquée a été étayée. Le pétitionnaire propose la mise en place d'un plan de bridage des moteurs dès la mise en service du parc, cette initiative est à retenir.

L'autorité environnementale recommande de procéder à la vérification des ambiances sonores, après un fonctionnement significatif et, le cas échéant, d'ajuster les paramètres du bridage, sans remettre en cause les paramètres nécessaires à la protection de l'avifaune et des chiroptères.

3 Analyse de la prise en compte de l'environnement

3.1 Articulation du projet avec les plans et programmes concernés

Le dossier déposé présente de manière satisfaisante la compatibilité du projet avec les plans locaux d'urbanismes intercommunaux (PLUi) du Pays d'Issoudun et de FerCher approuvés respectivement le 6 décembre 2019 et le 26 juin 2021. Les éoliennes sont prévues sur des zones où les constructions et installations ainsi que les locaux techniques industriels nécessaires à des équipements collectifs sont autorisées. Les installations éoliennes étant assimilées à des services publics d'intérêt collectif, leur installation est compatible avec les PLUi. De plus, la ZIP est située à plus de 500 m de toute zone urbanisable à destination d'habitation.

Le projet de renouvellement du parc éolien de Forge s'inscrit dans les enjeux thématiques et orientations du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires du Centre-Val de Loire approuvé par le Préfet de région le 4 février 2020 et participe à la réalisation de ses objectifs de développement des énergies renouvelables.

Le dossier traite correctement de la prise en compte du schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnr), du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne 2020-2027 en vigueur, et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Cher aval.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°CVL-2026-14113A P en date du 06 mars 2026

Demande d'Autorisation Environnementale pour le projet de renouvellement du parc éolien de Forge sur les communes de Mareuil-sur-Arnon (18) et Saint-Ambroix (18).

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

Le dossier, sur la base de la production énergétique annuelle, présente des rejets de CO₂ évités par le projet en utilisant les données ADEME. Il présente utilement une comparaison des émissions évitées avec les différents moyens de production d'énergie.

Le projet, qui vise la production d'énergie à partir de ressources renouvelables, prend correctement en compte les enjeux liés à la diversification des sources d'énergie et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Il devrait permettre une production électrique maximale de 34,7 GWh par an (ce qui représente un facteur de charge⁶ d'environ 19%) et l'évitement chaque année de l'émission de 1 436 tonnes de CO₂ par an, en considérant le mix électrique français.

Toutefois les calculs sont incomplets. Ils correspondent à ceux d'un nouveau projet éolien et ne tiennent pas compte de la phase de démantèlement de l'existant.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation des gaz à effet de serre en prenant en compte la phase de démantèlement.

3.3 Remise en état du site

Les modalités de démantèlement et de remise en état du site après exploitation sont correctement exposées.

Les travaux de démantèlement du parc éolien actuel seront mutualisés avec le chantier de montage du nouveau projet (utilisation des déblais des nouvelles fondations pour reboucher les anciennes...) et certains éléments du parc existant seront réutilisés (dalle béton du poste de livraison par exemple). Cette phase de démantèlement correspond au démontage des éoliennes actuelles, à l'excavation des fondations et la valorisation des éoliennes ou pièces des nacelles, ou leur recyclage ou en ultime recours à la combustion des matériaux.

Le dossier prévoit également le démantèlement des installations de production d'électricité du parc renouvelé, des postes de livraison ainsi que des câbles dans un rayon de 10 m autour des aérogénérateurs et des postes de livraison. Il prévoit également la démolition de l'intégralité des fondations, à l'exception des éventuels pieux, et le comblement par des terres similaires à celles trouvées sur les parcelles. Les chemins d'accès créés et aménagés et les plateformes créées spécifiquement pour l'exploitation du parc éolien seront remis à l'état initial, sauf avis contraire du propriétaire des terrains.

⁶ 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.

Les mesures proposées par l'exploitant dans le cadre du réaménagement du site sont adéquates et compatibles avec un usage futur de type agricole.

4 Etude de dangers

L'étude de danger reprend la structure et la méthode d'analyse des risques préconisée 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'accidents 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 étudiée.

Pour les risques liés à la chute de glace présente sur les pales, le dossier explicite de manière claire et argumentée les dispositions prises pour limiter et réduire les conséquences.

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

5 Résumés non techniques

Plusieurs résumés non techniques figurent dans le dossier : note 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.

6 Conclusion

Le projet de renouvellement du parc éolien de Forge a fait l'objet d'un dossier de demande d'autorisation environnementale dont l'état initial en termes de biodiversité nécessite d'être complété pour s'assurer des enjeux en présence.

L'impact sur la biodiversité, en particulier sur l'absence de nécessité d'une dérogation au titre des espèces protégées doit être démontré. Les nouvelles éoliennes, plus hautes, engendrent un impact sur

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°CVL-2026-14113A P en date du 06 mars 2026

Demande d'Autorisation Environnementale pour le projet de renouvellement du parc éolien de Forge
sur les communes de Mareuil-sur-Arnon (18) et Saint-Ambroix (18).

la faune volante et le patrimoine historique. Des photomontages supplémentaires permettront de préciser les enjeux sur le patrimoine historique.

Le projet de parc s'inscrit dans un contexte éolien dense. Si le projet n'accentue pas significativement la présence d'éoliennes par rapport au projet existant, les effets de saturation visuelle induits par le projet restent importants.

Sept recommandations figurent dans le corps de l'avis.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°CVL-2026-14113A P en date du 06 mars 2026

Demande d'Autorisation Environnementale pour le projet de renouvellement du parc éolien de Forge
sur les communes de Mareuil-sur-Arnon (18) et Saint-Ambroix (18).

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)	++	Cf. corps de l'avis.
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), les zones humides	++	Cf. corps de l'avis. Pas de zone humide fonctionnelle.
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	+	L'aire d'étude immédiate est concernée par des corridors écologiques.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ; prélèvements en Zone de répartition des eaux	+	L'étude d'impact prévoit des mesures d'évitement ainsi que 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.
Energies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)	+	Cf. corps de l'avis.
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) et adaptation au dit changement	+	Cf. corps de l'avis.
Sols (pollutions)	+	Les risques de pollution des sols en phase de chantier sont bien identifiés dans le dossier.
Air (pollution)	+	Aucun rejet atmosphérique n'est engendré par le parc éolien en exploitation.
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains, etc.)	+	Les risques naturels sont pris en compte de manière adaptée.
Risques technologiques	+	Les risques technologiques sont correctement abordés.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°CVL-2026-14113A P en date du 06 mars 2026

Demande d'Autorisation Environnementale pour le projet de renouvellement du parc éolien de Forge
sur les communes de Mareuil-sur-Arnon (18) et Saint-Ambroix (18).

Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	+	La gestion des déchets est correctement abordée.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec les corridors biologiques	+	Le dossier indique que la surface totale impactée par le parc et ses aménagements sera de 1,3 hectares environ.
Patrimoine architectural, historique	++	Cf. corps de l'avis.
Paysages	++	Cf. corps de l'avis.
Odeurs	0	Aucune odeur ne sera émise par les installations.
Emissions lumineuses	+	Conformément à l'arrêté du 23 avril 2018 modifié relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne, les éoliennes sont munies d'un balisage diurne et nocturne spécifique.
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)	+	Seules les équipes de maintenance sont amenées à se rendre ponctuellement sur le site pendant la phase d'exploitation du parc.
Sécurité et salubrité publique	+	Cet enjeu est appréhendé de manière adaptée.
Santé	+	Les effets du projet (champ électromagnétique, bruit, ombres portées) sur la santé humaine sont correctement évalués et pris en compte.
Bruit	++	Cf. corps de l'avis
Autres à préciser (archéologie, servitudes radioélectriques, lignes, aires géographiques protégées, etc.)	+	Les contraintes liées aux servitudes d'utilité publique sont correctement prises en compte dans l'étude d'impact. Le projet n'a pas fait l'objet de prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive.
* Hiérarchisation des enjeux ++ : fort + : présent mais faible 0 : pas concerné		

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°CVL-2026-14113A P en date du 06 mars 2026

Demande d'Autorisation Environnementale pour le projet de renouvellement du parc éolien de Forge sur les communes de Mareuil-sur-Arnon (18) et Saint-Ambroix (18).