



**Dossier de concertation**

# PROJET EOLIEN

**Juin 2025**  
**CONCERTATION**  
**PREALABLE**



**opale**

**Commune de**  
**Poiseul-Lès-Saulx (21)**

## I TABLE DES MATIERES

<b>I</b>	<b>Table des matières .....</b>	<b>2</b>
<b>II</b>	<b>Introduction.....</b>	<b>4</b>
<b>III</b>	<b>Le Contexte .....</b>	<b>5</b>
III.1.	Contexte National .....	5
III.1.1	Réduire nos émissions de gaz à effet de serre, un enjeu vital et urgent.....	5
III.1.2	Vers une électrification des usages .....	5
III.1.3	Augmenter nos capacités de production.....	6
	Une des rares zones de faisabilité à l'échelle de la Communauté de Communes des Vallées de la Tille et de l'Ignon (COVATI) .....	6
<b>IV</b>	<b>Présentation du projet du Bois des Vignottes.....</b>	<b>7</b>
IV.1	La genèse du projet.....	7
IV.2	Etudes de développement et choix de l'implantation des éoliennes.....	7
IV.2.1	Les études de développement.....	7
IV.2.2	Le schéma d'implantation des éoliennes .....	7
IV.2.3	Caractéristiques techniques du projet envisagé.....	8
IV.3	Acteurs et gouvernance du projet .....	9
IV.3.1	La commune de Poiseul-Lès-Saulx.....	9
IV.3.2	Opale Energies Naturelles .....	9
IV.3.3	Les experts indépendants.....	9
IV.3.4	Les services de l'Etat.....	10
IV.4	Les bénéfices du projet pour le territoire .....	10
IV.4.1	<i>14 000 personnes alimentées en énergie renouvelable.....</i>	<i>10</i>
IV.4.2	<i>Des revenus pérennes pour la commune.....</i>	<i>10</i>
IV.5	L'opportunité d'un projet participatif à l'étude.....	11
	Information et concertation locale tout au long du projet.....	11
<b>V</b>	<b>Le contexte general de la zone d'implantation .....</b>	<b>12</b>
V.1	Le contexte technique et réglementaire.....	12
V.1.1	Les distances aux habitations .....	12
V.1.2	Le raccordement électrique du projet sur le réseau national .....	14

V.1.3	Les contraintes de navigation aérienne civile.....	14	VII.2.5	Recyclage .....	34
V.1.4	Les contraintes militaires : radioélectriques et aviation.....	14	<b>VIII</b>	<b>En savoir plus sur l'éolien .....</b>	<b>35</b>
V.1.5	Les périmètres de protection des captages d'eau potable .....	14	VIII.1	Les grands enjeux de l'énergie en France.....	35
V.1.6	Les servitudes radio-électriques.....	14	VIII.2	L'énergie dans ma région.....	35
V.1.7	Les infrastructures et réseaux divers.....	15	VIII.3	Sur l'éolien .....	35
V.1.8	L'urbanisme : Règlement Nation d'Urbanisme (RNU).....	15	VIII.3.1	L'éolien et les questions de bruit, de santé, de financement.....	35
V.2	Le contexte forestier .....	16	VIII.3.2	Sur l'activité économique et l'éolien .....	35
V.2.1	La situation actuelle de la forêt .....	16	VIII.3.3	Production d'électricité éolienne en France, en Europe et dans le monde.....	35
V.2.2	Evolution probable de l'état de la forêt.....	16			
V.2.1	L'impact du parc éolien sur le milieu forestier .....	16			
<b>VI</b>	<b>Les études détaillées.....</b>	<b>17</b>			
VI.1	l'étude de vent .....	17			
VI.1	L'étude acoustique .....	17			
VI.1.1	Notions concernant le bruit.....	17			
VI.2	La biodiversité .....	19			
VI.2.1	<b>LES MILIEUX NATURELS INVENTORIES ET PROTEGES .....</b>	<b>19</b>			
VI.2.2	<b>LES ETUDES NATURALISTES MENEES SUR SITE.....</b>	<b>22</b>			
VI.3	Le contexte patrimonial et paysager.....	25			
VI.3.1	<b>CONTEXTE GLOBAL PAYSAGER.....</b>	<b>25</b>			
VI.3.2	<b>LE CONTEXTE EOLIEN .....</b>	<b>26</b>			
VI.3.3	<b>CADRE DE VIE ET PERCEPTIONS PROCHES .....</b>	<b>27</b>			
VI.3.4	Patrimoine culturel et historique .....	28			
<b>VII</b>	<b>Généralités sur l'éolien .....</b>	<b>31</b>			
VII.1	Description d'un parc éolien .....	31			
VII.1.1	Les éoliennes.....	31			
VII.1.2	Les aires de grutage .....	31			
VII.1.3	Les structures de livraison .....	31			
VII.1.4	Les voies d'accès .....	32			
VII.2	La vie du projet et du parc éolien.....	32			
VII.2.1	Avancement du projet .....	32			
VII.2.2	Construction .....	33			
VII.2.3	Exploitation.....	33			
VII.2.4	Démantèlement .....	34			

## II INTRODUCTION

Le projet éolien du Bois des Vignottes a été initié en 2023 et prend place sur la commune de Poiseul-Lès-Saulx, en forêt communale.

Dès 2016, les élus de la commune de Poiseul-Lès-Saulx ont été sensibilisés au potentiel éolien de leur territoire. En s'alliant avec la commune de Saulx-le-Duc, ils ont porté politiquement le projet du parc éolien du Bois des Saulx, développé par la société franc-comtoise Opale Energies Naturelles. Depuis 2023, les 6 éoliennes du parc sont en fonctionnement, permettant ainsi l'alimentation de 18 000 personnes en énergie verte.

En 2023, les élus de Poiseul-lès-Saulx et Opale ont réfléchi à l'implantation des 3 éoliennes supplémentaires, qui seraient situées sur le même massif forestier, sur des parcelles communales. En ce sens, la commune a lancé une concertation relative à la création d'une Zone d'Accélération des Energies Renouvelables, qu'elle a validée par délibération le 18 janvier 2024.

Aujourd'hui, en juin 2025, l'ensemble des études de terrain ont été réalisées et ont confirmé la faisabilité d'un nouveau projet sur ce secteur. Un travail itératif avec les élus et l'ONF a permis de définir un schéma d'implantation précis des éoliennes. Il est le résultat d'une prise en compte de différents paramètres : les contraintes règlementaires, environnementales et techniques, les préconisations et les points d'attention des services de l'Etat, la gestion forestière, l'intégration paysagère, etc.

Ainsi, les élus de Poiseul-Lès-Saulx et les équipes d'Opale souhaitent présenter et informer la population locale des résultats de ce travail à l'occasion d'une concertation préalable. Ce dispositif permettra également de recueillir l'avis des habitants et de répondre à leurs questions.

**Ainsi, vous êtes invités à découvrir le projet grâce au présent Dossier de Concertation et des Photomontages. Il retrace les nombreuses études et démarches qui ont été mises en œuvre et qui ont permis d'élaborer un projet optimisé au regard du contexte dans lequel il s'intègre. L'ensemble des modalités de consultation du dossier et de recueil des avis sont disponibles ci-contre.**

Un bilan de cette phase de consultation sera mis à disposition dans un délai de 3 mois.

### Les prochaines étapes ?

Les prochains mois seront consacrés à la finalisation du dossier de Demande d'Autorisation Environnementale qui sera déposé en Préfecture. Ce dossier fera ensuite l'objet d'une instruction complète par les différents services de l'Etat, avec notamment l'organisation d'une enquête publique, pilotée par la Préfecture.

A l'issue de cette instruction et sur la base des avis des différents services, le Préfet rendra sa décision d'autorisation ou de refus du projet.

# AVIS DE CONCERTATION PRÉALABLE

En application des articles L121-17 I et R121-19 du code de l'environnement.



## PROJET ÉOLIEN À POISEUL-LÈS-SAULX (21)

À leur initiative, la société Opale Energies Engagées et la commune de Poiseul-lès-Saulx engagent une concertation préalable ayant pour but d'informer et de recueillir l'avis des habitants du territoire au sujet du projet éolien du « Bois des Vignottes ».

### LA CONCERTATION PRÉALABLE SE DÉROULERA DU LUNDI 2 AU LUNDI 23 JUIN 2025

 Pendant cette période, vous pouvez consulter le dossier de présentation du projet et formuler votre avis :

- ▶ sur le site internet du projet : [parc-éolien-bois-vignottes.fr](http://parc-éolien-bois-vignottes.fr)
- ▶ en mairie de Poiseul-lès-Saulx aux horaires habituels d'ouverture du secrétariat.



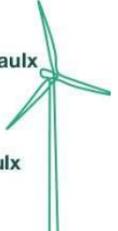
 L'équipe d'Opale et les élus sont à votre disposition pour répondre à vos questions lors de permanences, organisées en mairie de Poiseul-lès-Saulx les :

- Lundi 2 juin de 18h à 20h
- Samedi 14 juin de 10h à 12h

 Vous pouvez également envoyer votre avis par courrier en mentionnant votre nom et votre adresse :

**Mairie de Poiseul-lès-Saulx  
Projet Éolien**

**Grande Rue,  
21120 Poiseul-lès-Saulx**



Dans un délai de deux mois après la fin de la concertation, un bilan sera publié sur le site internet du projet et disponible en mairie de Poiseul-lès-Saulx.

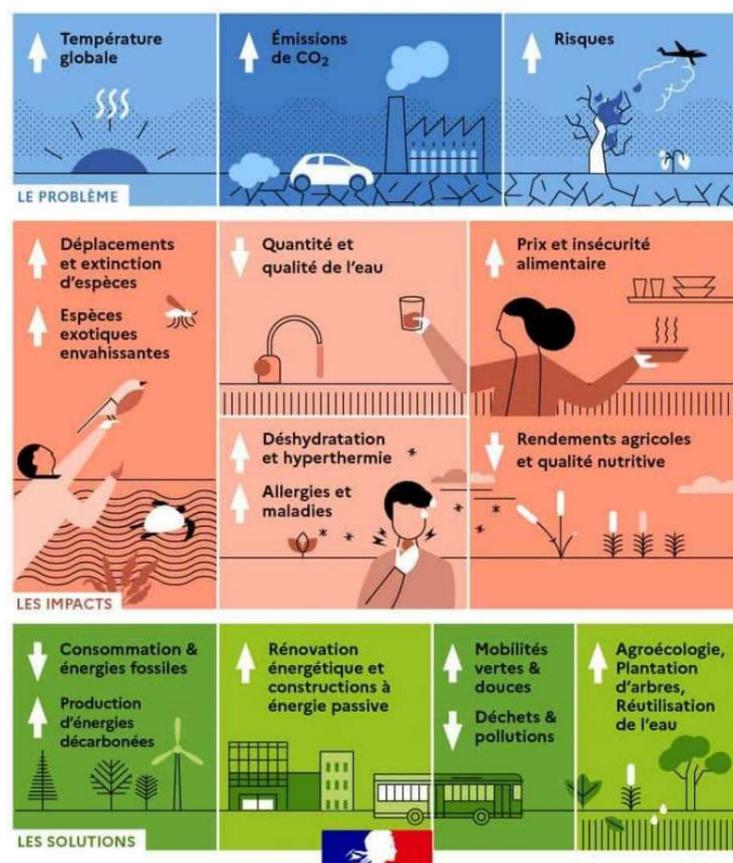
### III LE CONTEXTE

#### III.1. CONTEXTE NATIONAL

##### III.1.1 REDUIRE NOS EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE, UN ENJEU VITAL ET URGENT

Les conclusions et chiffres alarmants des derniers rapports scientifiques mettent le monde entier face à la réalité du changement climatique. Les rapports du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat), parus en août 2021, avril 2022 et en mars 2023 ont rappelé l'urgence vitale de faire baisser nos émissions de gaz à effet de serre afin de limiter l'augmentation moyenne des températures. Le dernier rapport indique que la barre des +1,5°C sera dépassée au début des années 2030. Ensuite, dépendant de notre capacité à réduire nos émissions de CO<sub>2</sub>, cette augmentation devrait se poursuivre au cours du siècle pour atteindre +2°C dans les scénarios les plus optimistes, à +5°C dans les plus pessimistes. Les politiques actuelles nous mènent à un réchauffement de 3,2°C en 2100. Il est alors impératif à minima, de répondre aux objectifs déjà fixés par les états, et d'au mieux d'aller encore plus loin.

#### Rapport de synthèse du GIEC Le changement climatique aujourd'hui

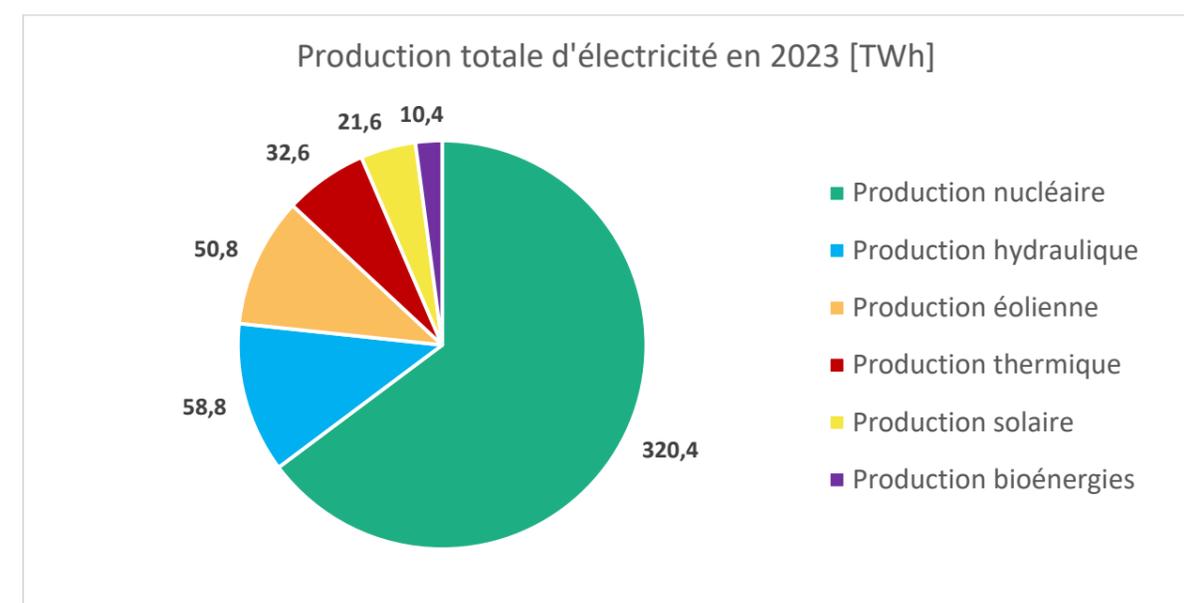


Le défi est immense et implique notamment une transformation profonde de notre gestion de l'énergie. Deux axes sont essentiels :

- Réduire la consommation globale d'énergie, en améliorant l'efficacité énergétique des équipements et en travaillant avant tout sur la sobriété.
- Changer de modèle énergétique pour substituer aux énergies fossiles des énergies non-émettrices de gaz à effet de serre : il s'agit de réduire très fortement, voire supprimer le recours au pétrole, au gaz d'origine fossile, et au charbon, très émetteurs de CO<sub>2</sub>.

Pour mener à bien cette transformation, il faut repenser entièrement notre modèle énergétique. Le développement de la production d'électricité renouvelable est un élément clé de la solution.

##### III.1.2 VERS UNE ELECTRIFICATION DES USAGES

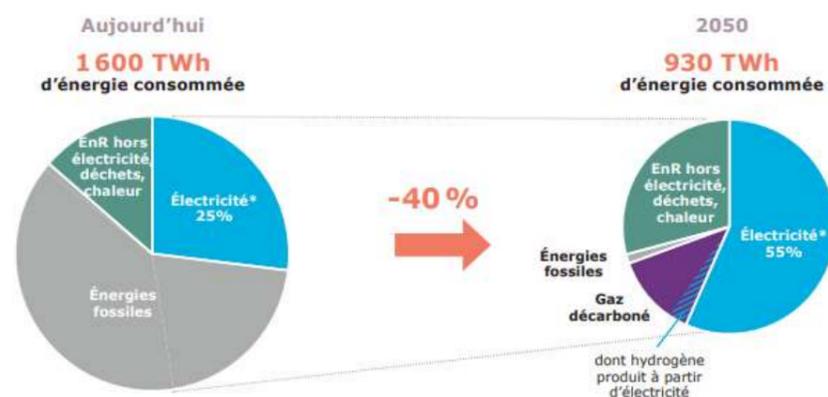


En France, la production d'électricité est décarbonée à 93.4% (chiffres 2023, source : Open data Réseaux-Energies, Production nationale annuelle par filière (2012 à 2023)). Cette performance, comparée à la plupart de nos voisins européens, est rendue possible grâce au recours à la production d'électricité d'origine nucléaire, aux barrages hydro-électriques, à l'éolien et au solaire.

Cette performance doit cependant être relativisée : cette électricité décarbonée ne pèse que pour un quart de l'énergie que nous utilisons en France. Pour atteindre nos objectifs de réduction massive d'émissions de gaz à effet de serre, nous allons devoir certes réduire notre consommation d'énergie, mais aussi électrifier nos usages. L'exemple le plus communément cité est celui des transports, avec par exemple l'interdiction de la vente de véhicules thermiques en 2035. Mais cela est également vrai pour tous les secteurs, comme l'industrie, le bâtiment, l'agriculture...

La consommation d'électricité va donc augmenter fortement au cours des années à venir. La seule façon de répondre à cette augmentation de la consommation est de multiplier et diversifier les moyens de production.

RTE, gestionnaire du réseau électrique français a notamment publié une étude en octobre 2021, nommée Futurs Energétiques 2050 ; détaillant les pistes dont nous disposons pour atteindre ces objectifs de décarbonation de notre énergie. Ces objectifs de décarbonation sont résumés par le graphique suivant :



\* Consommation finale d'électricité (hors pertes, hors consommation issue du secteur de l'énergie et hors consommation pour la production d'hydrogène)  
Consommation intérieure d'électricité dans la trajectoire de référence de RTE = 645 TWh

Globalement, la quantité d'énergie que nous consommons doit baisser. Dans le même temps, la consommation d'électricité doit augmenter en se substituant aux énergies fossiles.

### III.1.3 AUGMENTER NOS CAPACITES DE PRODUCTION

Pour atteindre ces objectifs, RTE propose 6 scénarios différents d'un mix énergétique équilibré permettant de soutenir l'accroissement des besoins électriques, tout en atteignant la neutralité carbone 2050. Quel que soit le scénario proposé par RTE, une augmentation importante de la part d'énergies renouvelables est indispensable ; RTE parle d'une multiplication **par 2.5 de la puissance éolienne installée, même en cas de relance du nucléaire.**

Xavier Piechaczyk, président du directoire de RTE, le rappelle ainsi dans une interview parue dans le journal le Monde du 7 juin 2023 :

"Nous sommes à un moment où l'éolien et le solaire sont les seuls vecteurs permettant d'électrifier de façon accélérée, il n'y aura pas de nouveaux grands barrages hydroélectriques ni de nouveaux réacteurs nucléaires dans les dix prochaines années"

"Avant 2030, l'accélération concernera le solaire et l'éolien terrestre."

Cette augmentation nécessaire de la puissance éolienne terrestre pourra être menée selon deux axes :

- En augmentant la puissance des parcs déjà construits, avec le renouvellement des éoliennes de première génération qui étaient plus petites et moins puissantes ;
- En développant de nouveaux projets dans les territoires.

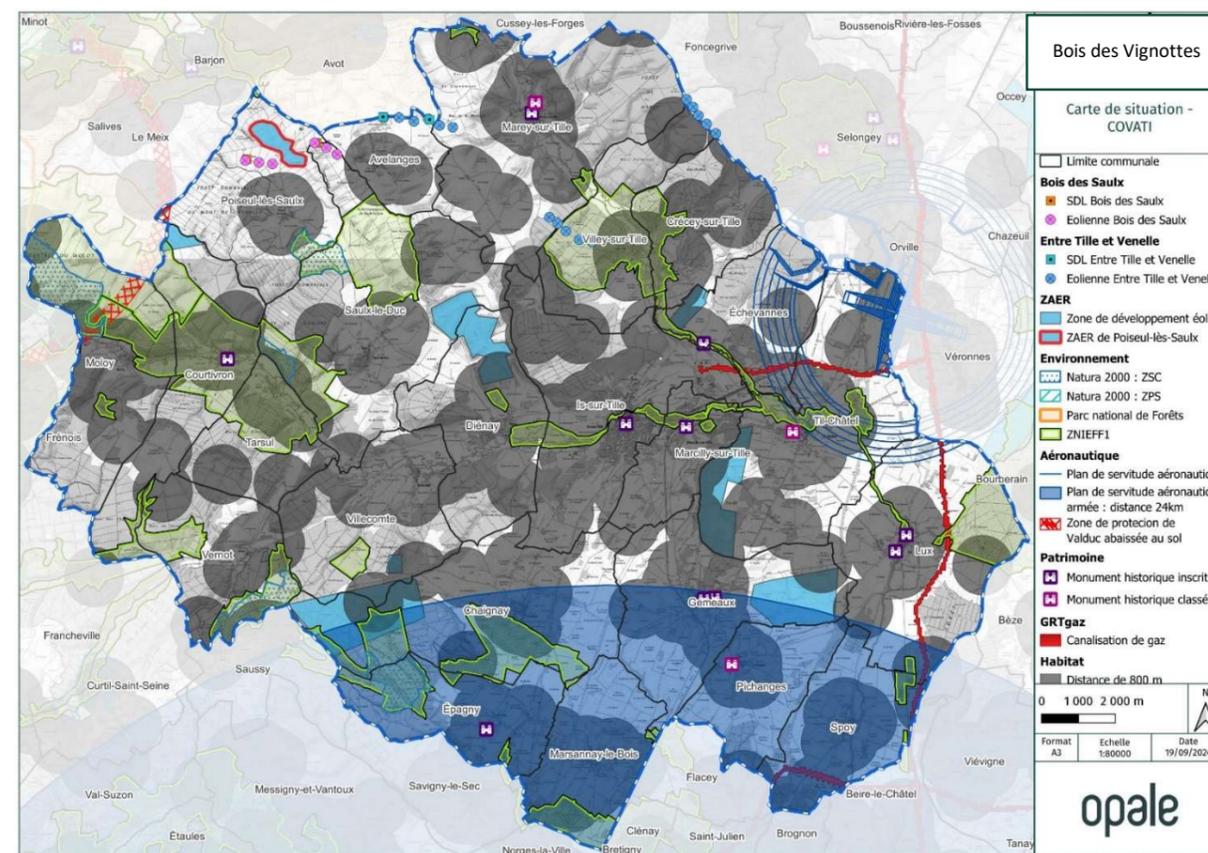
Le gouvernement a souhaité légiférer en ce sens, pour encadrer et accélérer le développement de ces projets.

Ainsi, la loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables **a été adoptée le 7 février 2023 et promulguée le 10 mars 2023.**

## UNE DES RARES ZONES DE FAISABILITE A L'ECHELLE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DES VALLEES DE LA TILLE ET DE L'IGNON (COVATI)

A l'échelle du territoire de la COVATI, le développement de nouveaux parcs éoliens est limité par plusieurs contraintes environnementales et techniques majeures :

- la présence de plusieurs zones Natura 2000 à enjeux ;
- l'aéroport de Dijon et son plan de servitude aérienne à l'est
- la présence du radar militaire de Dijon et du CEA de Valduc



De plus, la proximité du parc éolien de Bois des Saulx, autorisé en 2021 et mis en service en 2023 présente deux avantages majeurs :

- des informations fiables sur la production électrique générée, qui confirment que le secteur offre un gisement en vent important.
- la limitation de l'impact paysager puisque très peu de nouvelles zones de visibilité sont ainsi ouvertes.
- La connaissance du territoire grâce à un cycle d'études déjà réalisé ayant validé l'absence d'enjeu rédhibitoire au développement éolien.

Enfin, la zone visée présente le fort avantage d'être située sur des parcelles communales permettant ainsi de faire bénéficier la commune de Poiseul-lès-Saulx de toutes les retombées locatives. Ainsi, la zone de Poiseul-lès-Saulx présente un contexte de faisabilité global favorable au développement d'un projet éolien.

## IV PRESENTATION DU PROJET DU BOIS DES VIGNOTTES

### IV.1 LA GENESE DU PROJET

Depuis 2023, la commune de Poiseul-lès-Saulx accueille 3 éoliennes du Parc éolien du Bois des Saulx sur ses terrains communaux. Les élus ont soutenu le développement de ce premier parc éolien et l'absence de recours sur l'autorisation du projet démontre sa bonne acceptabilité locale.

Ainsi, des premiers échanges ont été initiés avec les élus sur un potentiel éolien supplémentaire sur la commune de Poiseul-lès-Saulx. En ce sens et pour recueillir l'avis des habitants, la commune a lancé une concertation relative à la création d'une Zone d'Accélération des Energies Renouvelables (ZAER) fin 2023. Suite aux retours des habitants, elle a validé cette ZAER par délibération le 18 janvier 2024.

Aujourd'hui, en juin 2025, l'ensemble des études de terrain ont été réalisées et ont confirmé la faisabilité d'un nouveau projet sur ce secteur. Un travail itératif avec les élus et l'ONF a permis de définir un schéma d'implantation précis des éoliennes. Il est le résultat d'une prise en compte de différents paramètres : les contraintes réglementaires, environnementales et techniques, les préconisations et les points d'attention des services de l'Etat, la gestion forestière, l'intégration paysagère, etc.

Ainsi, les élus de Poiseul-Lès-Saulx et les équipes d'Opale souhaitent présenter et informer la population locale des résultats de ce travail à l'occasion d'une concertation préalable. Ce dispositif permettra également de recueillir l'avis des habitants et de répondre à leurs questions.

### IV.2 ETUDES DE DEVELOPPEMENT ET CHOIX DE L'IMPLANTATION DES EOLIENNES

#### IV.2.1 LES ETUDES DE DEVELOPPEMENT

Un projet éolien nécessite au minimum une année d'études afin de réaliser l'ensemble des expertises techniques, environnementales et paysagères réglementaires.

Ainsi, de février 2024 à mars 2025, Opale Energies Naturelles a missionné différents bureaux d'études indépendants pour mener à bien ces études de terrain, détaillées ensuite dans ce dossier :

- Des **expertises environnementales** ont été confiées au bureau d'études Envol Environnement sur un cycle biologique complet - soit une année – concernant la flore, la faune, les milieux et habitats naturels,
- Afin d'identifier les potentielles infrastructures à proximité de la zone d'étude et les **contraintes techniques** associées, de nombreux organismes ont été sollicités, comme par exemple tous les opérateurs de réseaux téléphoniques, hertziens ou souterrains, la Direction de la Circulation Aérienne Militaire ; etc.

Plus d'un an  
d'études  
réglementaires

- Une **campagne de mesures acoustiques** a été menée. Les enregistrements ont été menés sur différents régimes de vents et enregistré des séquences avec ou sans les éoliennes actuelles en fonctionnement. L'objectif de l'étude acoustique est de vérifier que l'ensemble des 9 éoliennes ne dépasseront pas les seuils acoustiques réglementaires.
- Une **étude paysagère** est en cours de réalisation par le prestataire ETD. Elle vise à actualiser les caractéristiques essentielles du paysage définies pour le parc éolien de Bois des Saulx et d'en analyser les transformations induites par ce nouveau parc éolien.

*Les protocoles d'études ont été validés par les services de l'Etat et les résultats des expertises déjà disponibles à ce jour sont détaillées dans ce Dossier de Concertation.*

#### IV.2.2 LE SCHEMA D'IMPLANTATION DES EOLIENNES

Ce travail a permis d'affiner la connaissance du site et du territoire dans lequel il s'inscrit. Les résultats de ces études et un travail de terrain avec les élus et l'ONF ont orienté les choix de positionnement des éoliennes. La démarche du travail de développement vise à définir un projet de moindre impact en prenant en compte l'ensemble des contraintes du site et les enjeux du territoire.

La définition du schéma d'implantation des éoliennes s'est construite ainsi de manière progressive, au fur et à mesure des résultats des différentes études, des contraintes techniques, prenant en compte également les enjeux définis par les différents services de l'Etat, ainsi que volontés et recommandations des élus et de l'ONF, discutées au fil des différentes visites de terrain.

Plusieurs paramètres clés ont été pris en compte dans ce travail de définition du schéma d'implantation des éoliennes :

- la volonté des élus d'éviter l'implantation d'éolienne à l'est de la RD112, proche du village
- la proximité des éoliennes existantes afin d'éviter des effets de sillage entre-elles (gênes qui réduiraient de façon importante la production électrique)
- l'évitement des parcelles forestières au fort potentiel de régénération naturelle ou ayant bénéficié d'un investissement
- la réutilisation au maximum des accès existants au site et sur la zone de projet
- les contraintes militaires et notamment le radar de Dijon
- les enjeux environnementaux mis en avant par les experts naturalistes
- les servitudes et notamment la distance à la RD112
- la répartition paysagère
- la topographie du site
- 

**L'implantation retenue comprend ainsi 3 éoliennes et constitue un compromis entre acceptabilité de l'armée, moindre impact sur l'environnement et la forêt et insertion paysagère compacte.** Surtout, ce schéma d'implantation permet de renforcer **un accès linéaire, qui permettra une réelle amélioration de la desserte forestière existante.** Des échanges avec l'ONF ont permis de prévoir également qu'il soit poursuivi après l'éolienne la plus au nord pour rejoindre le chemin forestier existant et ainsi permettre un bouclage au sein du massif.

Un travail itératif  
avec les élus et  
l'ONF

### IV.2.3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET ENVISAGE



- 3 éoliennes
- Puissance unitaire : 4 à 4,5 MW par éolienne, soit une puissance installée totale de 12 à 13,5 MW pour l'ensemble du projet
- Hauteur max : 200 m en bout de pale pour 2 éoliennes et 180m pour l'éolienne E3 (la plus au sud)
- Diamètre max du rotor : 140 m
- Altitude moyenne du site : 460 m
- Raccordement électrique sur le poste source de Marcilly
- Défrichement par éolienne : 0.36 ha (compensée selon la réglementation de la DDT)

Le choix précis du constructeur et du modèle d'éolienne retenu sera réalisé sur la base des turbines disponibles sur le marché au moment de la construction.



La production électrique annuelle de 3 éoliennes de 4.2MW est estimée à 30 millions de kWh

Source : CRE – Observatoire des marchés de détail de l'électricité et du gaz naturel  
 Consommation résidentielle 2019 : 151,93 TWh sur 33 053 000 sites, soit 4597 kWh/an par foyer  
 INSEE : 2,22 personnes par foyer en 2016 -> consommation moyenne : 2071 kWh/an/personne

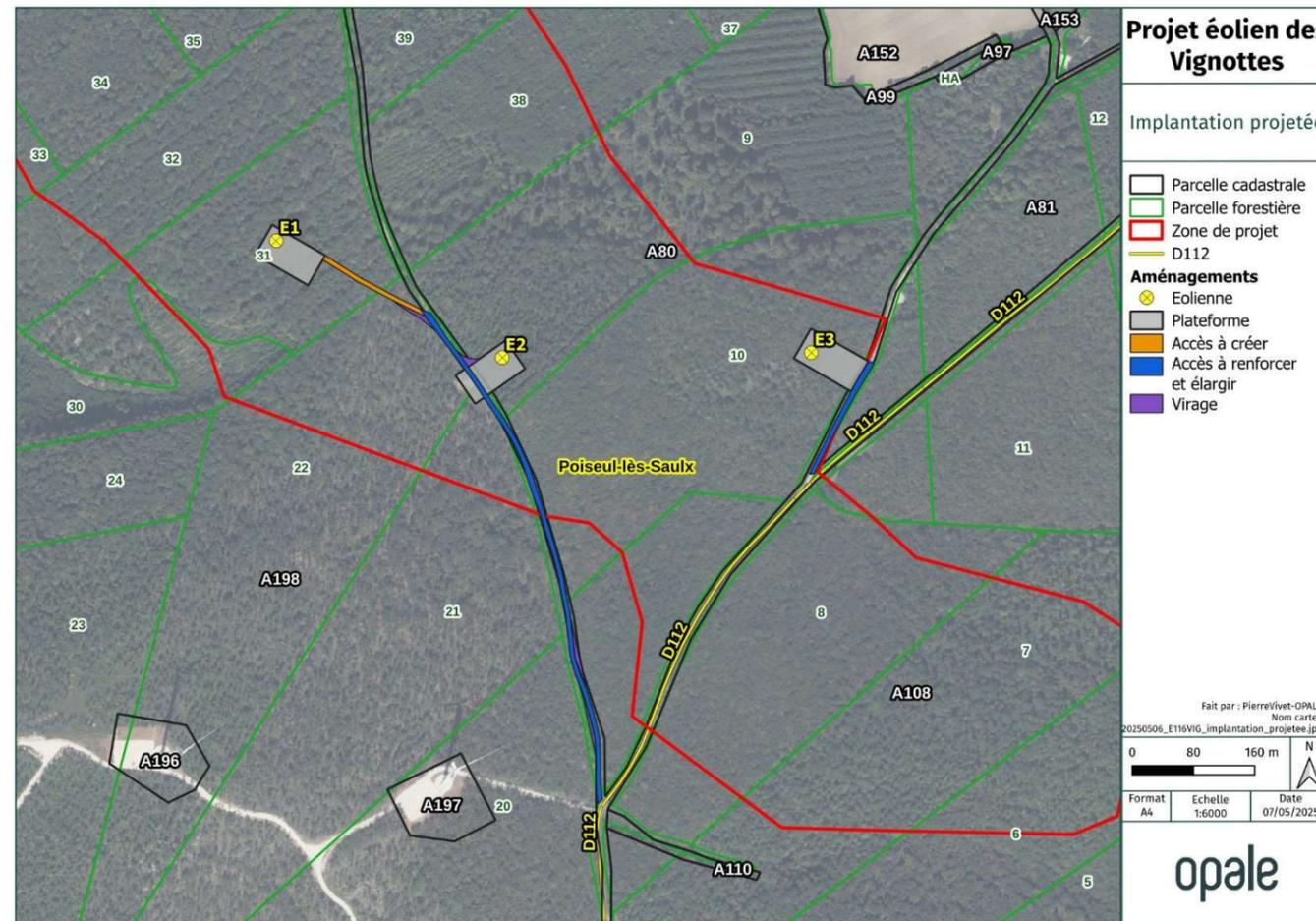


**15 000 tonnes de CO<sub>2</sub> évitées**  
 (ADEME - CO<sub>2</sub> évité par l'éolien : 500 à 600 g/kWh)



L'équivalent des émissions annuelles de

**12 000 véhicules**



## IV.3 ACTEURS ET GOUVERNANCE DU PROJET

### IV.3.1 LA COMMUNE DE POISEUL-LES-SAULX

Depuis 2016, les élus de Poiseul-lès-Saulx et Opale travaillent ensemble au développement du parc éolien de Bois des Saulx, puis plus récemment, du projet éolien du Bois des Vignottes.

En 2023, les élus de Poiseul-lès-Saulx et Opale ont réfléchi à l'implantation des 3 éoliennes supplémentaires, qui seraient situées sur le même massif forestier, 100% sur des parcelles communales. En ce sens, la commune a lancé une concertation relative à une Zone d'Accélération des Energies renouvelables, qu'elle a validée par délibération le 18 janvier 2024.

Entre 2023 et 2025, les élus ont participé à plusieurs réunions de travail sur l'acoustique, la promesse de bail, la définition du schéma d'implantation... Ces échanges réguliers permettent aux élus de la commune d'être partie prenante dans la gouvernance du projet.

### IV.3.2 OPALE ENERGIES NATURELLES

Opale Energies Naturelles est une PME, basée à Fontain (25) et fondée par 3 associés, encore aujourd'hui dirigeants de l'entreprise. Depuis 2008 ans, elle développe, construit et exploite des projets éoliens, biogaz et photovoltaïque, principalement en Bourgogne-Franche-Comté et Grand-Est.

Soucieuse d'associer le plus possible les collectivités aux projets qu'elle développe, Opale privilégie l'émergence de projets sur des terrains communaux. L'implantation d'éoliennes en forêts publiques permet notamment de flécher l'intégralité des retombées locatives vers les communes, tout en s'éloignant des cœurs de villages. Ainsi, l'équipe d'Opale a développé un savoir-faire reconnu dans le développement de parc sur ces milieux complexes.

#### Opale en chiffres clés :

- 70 personnes
- 3 associés fondateurs, dirigeants de l'entreprise
- 100% indépendant : le capital social est détenu par les 3 fondateurs et les salariés
- 3 activités : éolien, photovoltaïque, biogaz
- 70% de la puissance éolienne installée en Bourgogne Franche-Comté, développée par les fondateurs d'Opale
- + de 70 collectivités partenaires d'Opale EN

#### L'équipe projet de Bois des Vignottes :

Une équipe projet, constituée d'une dizaine de personnes, et animée par Coralie VAILLANT, chef de projets, travaille depuis 2023 sur le projet éolien Bois des Vignottes. Plusieurs compétences complémentaires sont nécessaires pour assurer le développement d'un tel projet : Ingénieur environnement, technique, Juriste, urbaniste, référent construction, etc.

Cette équipe pluridisciplinaire fait également appel à plusieurs prestataires indépendants pour la réalisation des expertises environnementales, techniques et paysagères. Les préconisations de l'ONF sont sollicitées tout au long du développement du projet pour concevoir un projet le moins impactant possible sur le massif forestier et conforme aux objectifs d'amélioration de la gestion sylvicole.

**Pour en savoir plus :** [www.opale-en.eu](http://www.opale-en.eu)

OPALE Energies Naturelles - 17 rue du Stade 25660 – FONTAIN

### IV.3.3 LES EXPERTS INDEPENDANTS

Les expertises menées dans le cadre du projet éolien de Poiseul-Lès-Saulx sont réalisées par des bureaux d'études indépendants.

#### ETD, Brest (29)



Bureau d'études indépendant spécialisé dans le domaine de l'éolien. ETD est missionné pour assurer l'Etude d'Impact Environnementale et l'état initial du volet paysager du projet de Poiseul-Lès-Saulx.

Plus d'information sur : <https://www.etd-energies.fr/index.php>

#### Envol Environnement, Dijon (21)



Envol Environnement est un bureau d'études, d'expertise et de conseil en environnement basé à Dijon (21). Il est chargé de l'ensemble des expertises naturalistes de ce projet Bois des Vignottes : études sur la faune, la flore et les habitats naturels.

Plus d'informations sur : <https://www.envolenvironnement.fr/>

#### Gantha, Poitiers (86)



Bureau d'étude spécialisé en acoustique. Gantha installe les sonomètres sur différents points d'écoute dans les villages environnants à la zone d'étude et effectuent l'analyse des données collectées, puis les simulations acoustiques des futures éoliennes sur ces mêmes points d'écoute.

Plus d'informations sur : <https://gantha.fr/>

#### IV.3.4 LES SERVICES DE L'ÉTAT

Dès le début des réflexions, les services de l'Etat ont été sollicités dans le cadre d'un Pôle de compétences pour les développements des énergies renouvelables de Côte-d'Or (PCDER 21) Le 15 octobre 2024, la zone préalablement retenue a fait l'objet d'un premier recueil des avis des services de l'Etat. Ainsi, le projet a été présenté par le maire de Poiseul-Lès-Saulx et les équipes d'Opale aux services suivants : DREAL, DDT, ONF, ARS, Préfecture du Doubs, UDAP.

Cette rencontre a permis de valider, avec les différents services en présence, les protocoles d'expertises mis en place sur le projet, de définir les principaux enjeux du projet et de convenir ensemble des modalités d'instruction du dossier.

Conformément à la **Circulaire Interministérielle du 16 septembre 2022**, demandant explicitement aux services de l'état de faciliter l'instruction des projets d'EnR et à la **Loi d'accélération des EnR** votée début février 2023, des échanges réguliers avec les services de l'Etat se poursuivent pour affiner ce travail préparatoire à l'instruction du dossier.

### IV.4 LES BÉNÉFICES DU PROJET POUR LE TERRITOIRE

#### IV.4.1 14 000 PERSONNES ALIMENTÉES EN ENERGIE RENOUVELABLE

Un parc de 3 éoliennes d'une puissance de 4.2 MW chacune permet de produire, en moyenne, 30 millions de kWh, soit la consommation domestique annuelle de 14 000 personnes.

Cette production vient diminuer le recours aux énergies fossiles, émettrices de CO2 comme par exemple les centrales à charbon ou à gaz. Ainsi, cette production permet en moyenne d'éviter le rejet dans l'atmosphère de plus de 15 000 tonnes équivalentes de CO2/an - par comparaison avec les rejets qu'aurait produit une centrale à gaz pour fournir le même volume d'électricité (Source ADEME 2017).

En permettant de limiter les émissions de gaz à effets de serre, le territoire participe activement aux objectifs de neutralité carbone fixés par les politiques nationales et locales ; et plus que jamais mis en avant par les entités scientifiques comme le GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) insistant sur l'urgence à diminuer ces émissions pour maintenir une planète viable. Il contribue également à la souveraineté énergétique du pays, aujourd'hui mise à mal par les défaillances du parc nucléaire français et la complexité d'approvisionnement en gaz.

Une éolienne rembourse en moins d'un an le CO2 qui aura été nécessaire pour l'ensemble de son cycle de vie, comprenant sa conception, sa fabrication, les travaux nécessaires à son installation, son démantèlement et son recyclage ; alors que l'exploitation du parc est prévue pour une durée de 30 ans.

#### IV.4.2 DES REVENUS PERENNES POUR LA COMMUNE

En accueillant sur ses terrains communaux un parc éolien, composé de 3 éoliennes d'une puissance unitaire de 4.2MW et d'un poste de livraison, la commune de Poiseul-Lès-Saulx bénéficiera de retombées économiques régulières pendant la durée d'exploitation du parc éolien.

79 000€/an pour la commune de Poiseul-Lès-Saulx

Ces revenus sont constitués notamment des loyers liés à la location des parcelles d'implantation des éoliennes, des revenus fiscaux liés à l'activité du parc éolien en tant qu'entreprise. Ils sont complétés par des mesures d'accompagnement, versées une fois à la construction du parc éolien.

##### Des loyers annuels

La location des terrains communaux pour l'implantation du parc éolien permettra à la commune de Poiseul-Lès-Saulx de bénéficier de loyers annuels calculés sur la base :

- de la puissance installée ; à savoir 4 000€/MW/an ; soit pour un parc de 3 éoliennes de 4.2MW = 4 000€ X 12,6 MW = 50 000€/an
- de l'installation d'un poste de livraison ; à savoir 6 000€/an

**Ainsi, la commune bénéficiera de 56 000€ de retombées locatives annuelles pendant la durée d'exploitation du parc éolien, prévue pour 30 ans.**

A noter que les conditions de la location de terrains communaux pour l'implantation du parc éolien sur la forêt communale de Poiseul-Lès-Saulx ont été fixées dans la Promesse de Bail Emphytéotique. Les élus ont fait appel aux services juridiques du SICECO (Syndicat Intercommunal d'Electricité de Côte d'Or) afin d'être assistés dans la négociation des différents termes du contrat.

A l'issue de plusieurs réunions de travail, la Promesse de Bail a été présentée en conseil municipal, qui a délibéré favorablement le 20 février 2025.

##### La fiscalité pour le territoire, applicable au parc éolien

L'exploitant du parc éolien paye des taxes (CFE, CVAE, IFR et TFB) réparties entre la commune d'accueil, les EPCI, le Département et la Région. Ainsi, pour 3 éoliennes de 4.2MW, et selon les taux en vigueur en 2023 :

- **la commune de Poiseul-Lès-Saulx percevrait 23 000€ / an**
- la COVATI percevrait 60 000€ / an
- le Département de Côte d'Or : 36 000 € /an
- la Région Bourgogne-Franche-Comté : 10 000 € /an

## IV.5 L'OPPORTUNITE D'UN PROJET PARTICIPATIF A L'ETUDE

### Des mesures d'accompagnement pour un développement local

Au moment du chantier du parc éolien, le porteur de projet participe à des actions visant à renforcer la politique de développement durable du territoire. Définies en lien direct avec les communes d'accueil, ces mesures d'accompagnement portent sur des thématiques liées au cadre de vie et aux économies d'énergie telles que :

<p><b>Rénovation du patrimoine local</b></p>  <p>Rénovation d'une fontaine, d'un lavoir, de la toiture d'une église...</p>	<p><b>Aménagements paysagers au sein de la commune</b></p>  <p>Fleurissement des entrées de villages, aménagement de la place de la mairie, enfouissement de lignes électriques...</p>	<p><b>Rénovation énergétique</b></p>  <p>Mise en place d'un éclairage public à LED, isolation de bâtiments publics...</p>	<p><b>Information pédagogique et touristique</b></p>  <p>Création de belvédères, panneaux d'information sur les sentiers de randonnée...</p>
---	---	---	---

**Pour le projet Bois des Vignottes, le budget alloué à ces mesures se monte à 189 000€.**

Les élus sont en cours de réflexion sur les projets qui pourraient être mis en œuvre avec cette enveloppe. Plusieurs pistes ont été évoquées, notamment l'isolation de bâtiments communaux.

Par ailleurs, Opale Energies Naturelles a proposé à la commune de Poiseul-Lès-Saulx d'être associée au développement du projet, mais également à sa construction et à son exploitation, en lui permettant de devenir **actionnaire du projet** via un mécanisme de développement participatif.

En effet, comme l'a rendu possible la Loi de Transition Energétique de 2015, les collectivités éligibles peuvent devenir actionnaires des sociétés de projet portant des projets de production d'énergie renouvelable.

A ce jour, des discussions sont toujours en cours avec les élus de Poiseul-lès-Saulx sur les suites qui pourraient être données à cette proposition.

## INFORMATION ET CONCERTATION LOCALE TOUT AU LONG DU PROJET

Depuis le début des réflexions sur ce projet éolien, les élus de Poiseul-Lès-Saulx ont veillé à informer l'ensemble des acteurs locaux.

Ils ont notamment organisé une concertation préalable à la création d'une Zone d'Accélération des Energies Renouvelables fin 2023.

D'autres dispositifs d'information ont ensuite été mis en place :

- Février 2024 : une réunion de village le 10 février 2024 pendant laquelle Opale a présenté les premières réflexions sur le projet
- Septembre 2024 : une inauguration du parc éolien de Bois des Saulx à laquelle tous les habitants du village ont été conviés
- Mai 2025 : la mise en ligne d'un site internet du projet : <https://parc-eolien-bois-vignottes.fr/>
- Juin 2025 : la diffusion d'une lettre d'information dans les boîtes aux lettres, synthèse des études et de l'emplacement des éoliennes

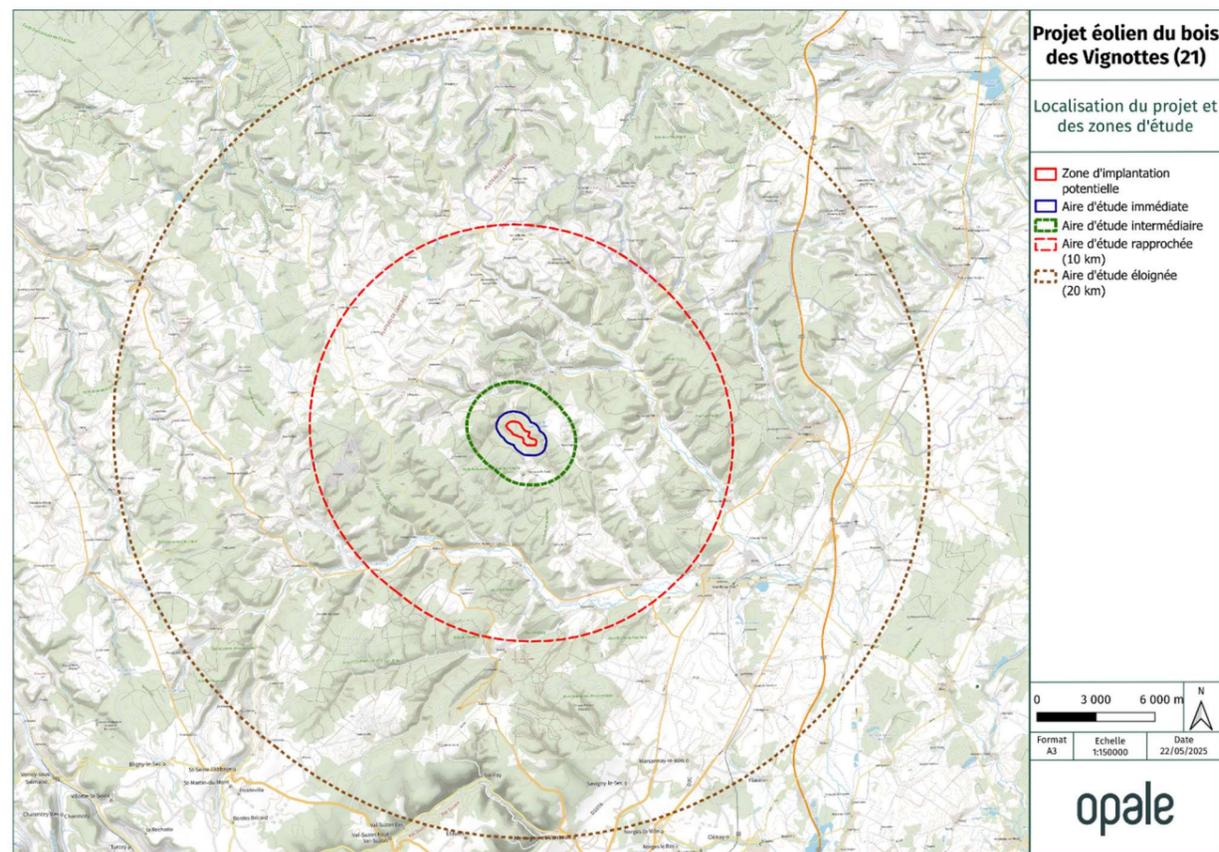
Puis, en juin 2025, la tenue d'une concertation préalable avec la mise à disposition des présents documents et d'un cahier des photomontages, en mairie et sur Internet.

A noter également que l'ensemble des communes, sur un périmètre de 6km autour de Poiseul-lès-Saulx sont conviés à un Comité de Projet, le 2 juin 2025. Cette rencontre a pour but d'informer les élus des communes voisines sur le développement de ce parc éolien et de répondre à leurs questions.

## V LE CONTEXTE GENERAL DE LA ZONE D'IMPLANTATION

Le choix d'un site pour l'implantation d'un parc éolien dépend de nombreuses contraintes techniques et réglementaires. Une fois qu'une zone de faisabilité est identifiée, une zone d'implantation potentielle des éoliennes est définie ; appelée aussi zone de projet. C'est sur cette emprise que seront menées les études de terrain, qui permettent de préciser la connaissance du contexte à l'échelle du site.

En fonction des thématiques à étudier, différents périmètres d'études sont déterminés : pour l'étude paysagère, ce périmètre s'étend jusqu'à minimum 20 km autour de la zone de projet.



## V.1 LE CONTEXTE TECHNIQUE ET REGLEMENTAIRE

### V.1.1 LES DISTANCES AUX HABITATIONS

Selon la réglementation, la distance minimale entre une habitation et l'éolienne la plus proche est de 500 m.

La zone d'étude du projet se situe à plus de 1 km des premières maisons des bourgs les plus proches :

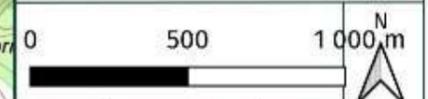
- Poiseul-lès-Saulx : 1200 m
- Avelanges : 1800 m
- Barjon : 1 650 m
- Le Meix : 2700 m

Le schéma d'implantation des éoliennes qui a été défini respecte donc cette limite minimale de 900m de l'habitation la plus proche (cf. carte ci-dessous)

# Projet éolien Bois des Vignottes

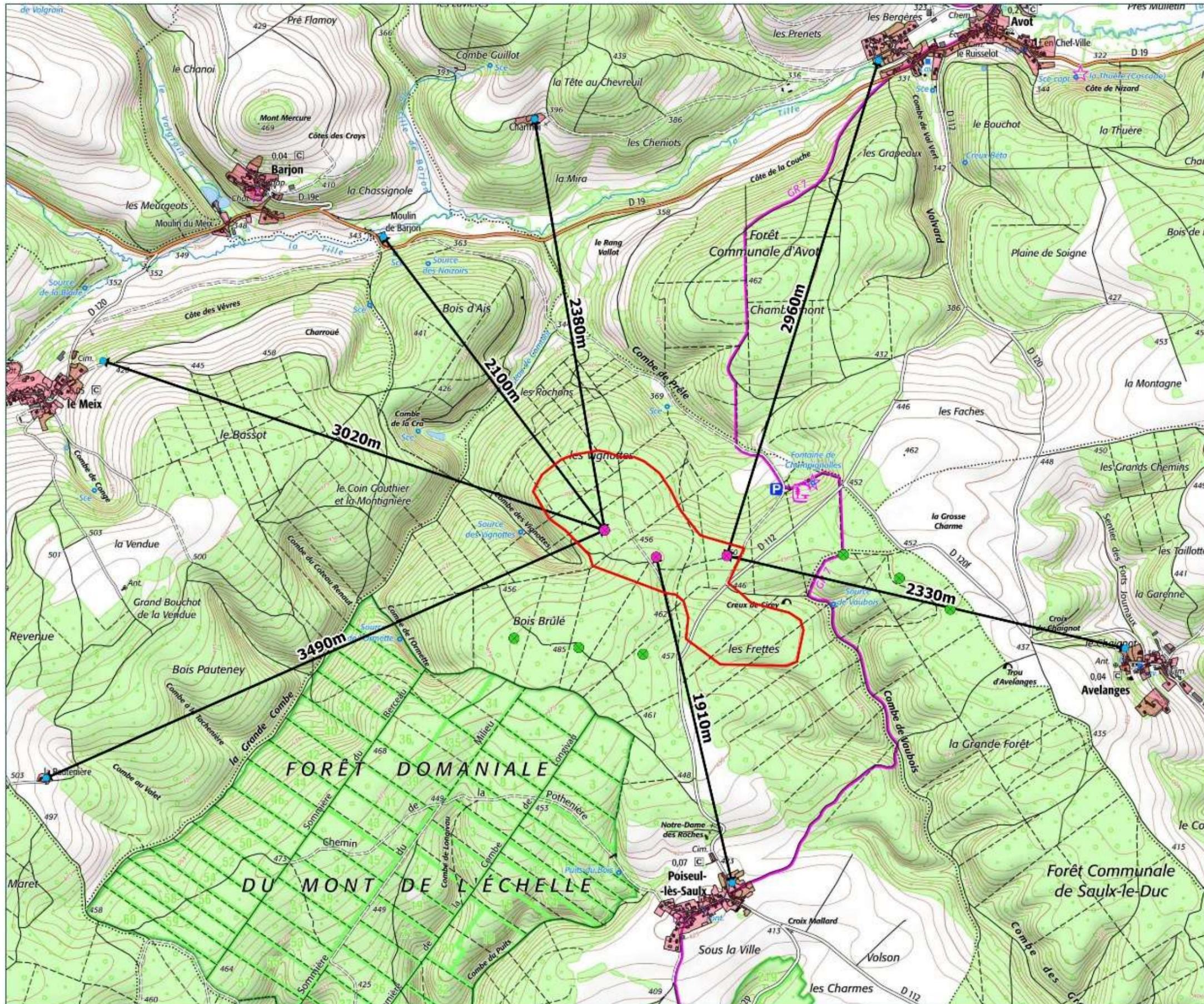
Distance aux habitations

- Eolienne du projet
- Eolienne Bois des Saulx
- Zone de projet
- Zone bâtie
- Habitation proche



Format A3	Echelle 1:20000	Date 23/05/2025
--------------	--------------------	--------------------

opale



### V.1.2 LE RACCORDEMENT ELECTRIQUE DU PROJET SUR LE RESEAU NATIONAL

Comme n'importe quel moyen de production, l'électricité produite par un parc éolien est injectée sur le réseau électrique national. Pour ce faire, il est nécessaire qu'un poste source haute tension dispose de capacités de raccordement suffisantes, à distance raisonnable du projet.

Dans le cas de la Côte d'Or, de nombreux postes sources sont aujourd'hui saturés et ne permettent plus de raccorder de nouveaux projets. C'est le cas du poste source de Poiseul-la-Grange -situé à 14 km, auquel ont été raccordées les éoliennes de Bois des Saulx.

Toutefois, le poste de Marcilly (21), situé à 13 kilomètres à vol d'oiseau dispose encore aujourd'hui d'une capacité de raccordement suffisante. D'autre part, l'adaptation du réseau et les investissements nécessaires pour augmenter ces capacités d'accueil sont gérés à l'échelle régionale. Ils sont définis par le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR), qui prévoit, dans les prochaines années, de nombreux investissements sur les postes sources du département (augmentation de capacité, création de nouveaux postes).

Plusieurs solutions seront donc possibles dès lors que le projet éolien sera prêt à être raccordé.

A noter que la liaison électrique entre le parc éolien et le poste source où l'électricité est injectée sur le réseau national s'effectue par un câble enterré dont le tracé et la mise en œuvre sont traités par Enedis, gestionnaire du réseau. Ce tracé suit majoritairement les axes et chemins existants. Il est défini en phase de pré-construction, après obtention de l'autorisation du projet éolien.

### V.1.3 LES CONTRAINTES DE NAVIGATION AERIEENNE CIVILE

L'aéroport civil le plus proche est celui de Dijon-Bourgogne à 34 km au sud de la zone de projet.

Aucune infrastructure de type aérodrome n'est située à proximité immédiate de la zone de projet. La plus proche est la piste de Til-Châtel à 16 km à l'est.

### V.1.4 LES CONTRAINTES MILITAIRES : RADIOELECTRIQUES ET AVIATION

La zone de projet n'est pas située en zone SETBA (Site d'Entraînement à Très Basse Altitude) ni en zone VOLTAC (Vol Tactique) du ministère de la défense. La zone la plus proche est la SETBA Aube qui se situe à 43 km au nord-ouest de la ZIP. Aucune base de l'armée de l'air n'est présente dans l'aire d'étude éloignée.

La zone de projet est située à 40 km du radar militaire de Dijon. Une consultation de l'armée a été faite afin de s'assurer que l'implantation et les dimensions des éoliennes prévues sont compatibles avec le fonctionnement de ce radar.

### V.1.5 LES PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES D'EAU POTABLE

La zone de projet ne se situe pas dans un périmètre de captage de l'eau potable.

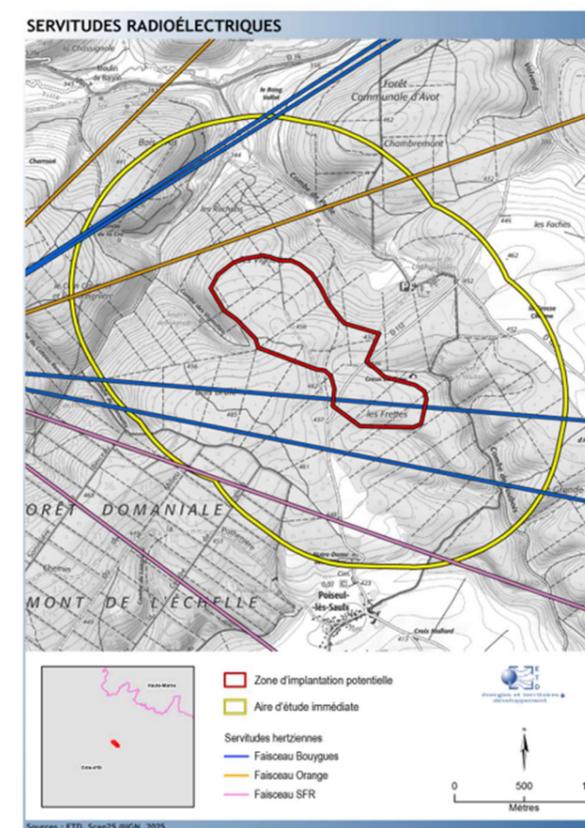
Les éoliennes seront implantées à :

- plus de 1 km du périmètre de protection éloigné de la Source de la Tuere sur la commune de Avot
- plus de 1,5 km du périmètre de protection éloigné de la Source de Conge sur la commune de Meix
- plus de 4,5 km du périmètre de protection éloigné de la Source de Conge sur la commune de Meix La Noue sur la commune de Courtivron

### V.1.6 LES SERVITUDES RADIO-ELECTRIQUES

Un faisceau hertzien de l'opérateur BOUYGUES est présent au sud de la zone d'études.

L'implantation des éoliennes prévoit une distance minimale de 400m du faisceau. Aucune gêne ne sera occasionnée.





## V.2 LE CONTEXTE FORESTIER

### V.2.1 LA SITUATION ACTUELLE DE LA FORET

Le projet éolien prend place au cœur de la forêt communale de Poiseul-Lès-Saulx. D'une surface globale de 80 hectares, elle est située dans une forêt majoritairement constituée de feuillus. La forêt communale est traitée en futaie régulière.

La gestion de la forêt communale de Poiseul-Lès-Saulx est régie par un document d'aménagement forestier établi par l'ONF. Il est aujourd'hui en cours de réécriture.

### V.2.2 EVOLUTION PROBABLE DE L'ETAT DE LA FORET

Il est probable que l'activité sylvicole se maintienne dans les années futures, bien que les pratiques et les essences puissent évoluer, notamment en lien avec le changement climatique. Le plan de gestion de la forêt communale de Poiseul-Lès-Saulx (*en cours de réécriture*) tiendra compte des connaissances actuelles sur ces risques liés au changement climatique : la liste des conséquences dues à l'accélération du changement climatique s'allonge : dépérissement de peuplement forestiers, parasites et insectes ravageurs, extension des feux de forêts, sécheresse récurrente...

### V.2.1 L'IMPACT DU PARC EOLIEN SUR LE MILIEU FORESTIER

Dans ce contexte, il est important de rappeler que le projet éolien Bois des Vignottes a été conçu en privilégiant au maximum des parcelles à faible valeur d'avenir ou des parcelles déjà partiellement coupées (aire de retournement de l'ONF).

Les surfaces empierrées nouvellement créées pour les aires de grutage du parc éolien se situeront donc sur des parcelles à moindre enjeu forestier et représenteront environ un total de 1.5 ha.

Comme pour le parc éolien de Bois des Saulx, les aires de grutage des éoliennes, d'accès facile dans le cadre de l'exploitation sylvicole, seront mises à profit en tant qu'aires de stockage du bois dans le cadre de la gestion forestière.

**L'accès aux éoliennes s'appuie intégralement sur les pistes forestières existantes et permettra une amélioration de la desserte sylvicole au sein du massif.**

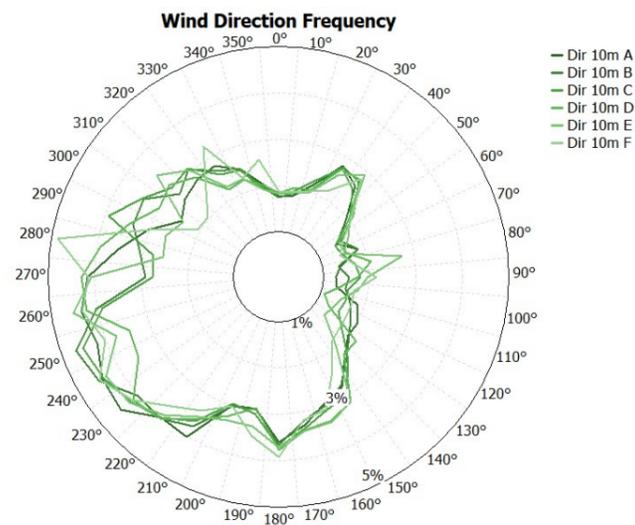
À noter que ces surfaces défrichées feront l'objet d'une compensation selon un coefficient multiplicateur fixé par la DDT, en fonction de la qualité des bois coupés. Cette compensation pourrait prendre la forme d'une replantation locale sur des parcelles communales atteintes de dépérissement. Ces décisions sont en cours de réflexion avec l'ONF et la DDT.

## VI LES ETUDES DETAILLEES

### VI.1 L'ETUDE DE VENT

Le suivi d'exploitation des éoliennes de Bois de Saulx permet d'avoir une caractérisation fine du gisement en vent sur le secteur.

Les vents dominants sur le site proviennent principalement du sud-ouest. Le schéma d'implantation des éoliennes a été défini en prenant en compte la direction SO.



Les éoliennes pivotent sur elles-mêmes pour orienter leur rotor face au vent.

La direction de vent principale du site est prise en compte dans la définition du schéma d'implantation des éoliennes. Autant que possible, les éoliennes sont positionnées en ligne face à la direction de vent principale, pour que les éoliennes ne se « gênent » pas les unes par rapport aux autres pour capter le vent.

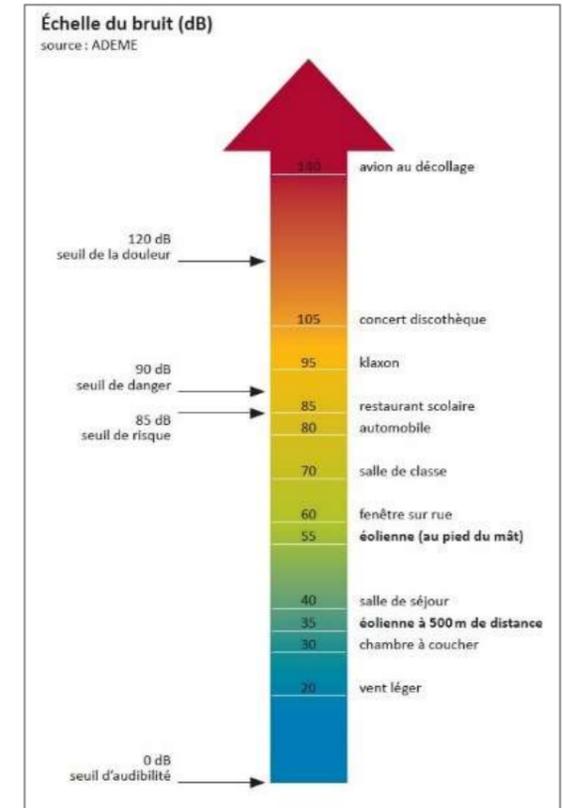
## VI.1 L'ETUDE ACOUSTIQUE

### VI.1.1 NOTIONS CONCERNANT LE BRUIT

La sensibilité au bruit varie selon un grand nombre de facteurs liés aux bruits eux-mêmes (intensité, fréquence, durée), aux conditions d'exposition (distance, hauteur, forme de l'espace, autres bruits ambiants) et à la personne qui les entend (sensibilité personnelle, état de fatigue, ...). Les niveaux de bruit sont exprimés en dB (décibels) et sont pondérés selon les différentes fréquences, par exemple le dB(A) pour exprimer le bruit perçu par l'oreille humaine. Dans l'environnement extérieur, les niveaux de bruit sont généralement compris entre 20 et 40 dB(A) pour les nuits calmes à la campagne et entre 40 et 55 dB(A) le jour.

La contribution sonore au pied d'une éolienne est de l'ordre de 50 à 60 dB(A) selon le type, la hauteur et le mode de fonctionnement. Ces niveaux sont comparables en intensité à une conversation à voix « normale ». A une distance de 500 m, la contribution sonore d'une éolienne en fonctionnement est de l'ordre de 30 à 40 dB(A) selon sa plage de fonctionnement.

Echelle du bruit (Source : Ademe)



#### VI.1.1.1 REGLEMENTATION RELATIVE AU BRUIT DES EOLIENNES

##### Réglementation

Un projet éolien est assujéti en termes d'émissions acoustiques à respecter les niveaux maximaux définis dans l'arrêté du 10 décembre 2021 modifiant l'Arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations éoliennes soumises à autorisation ICPE.

Les principaux critères énoncés par ce cadre réglementaire sont :

- **Le critère d'émergence** : les valeurs d'émergence sonore admissibles sont de 5 décibels (dBA) le jour (7h/22h) et de 3 dBA la nuit (22h/7h). Ces émergences correspondent à l'écart entre le bruit ambiant (avec les éoliennes) et le bruit résiduel (sans les éoliennes). Elles sont prises en compte à partir d'un bruit ambiant supérieur à 35 dBA.
- **Valeur limite à proximité des éoliennes** : elle correspond à la **valeur maximale** autorisée en tout point du périmètre de mesure du bruit (périmètre défini par l'article 2 de la loi) : « Le niveau de bruit maximal est fixé à 70 dB (A) pour la période jour et de 60 dB (A) pour la période nuit. »

### VI.1.1.2 ETUDES REALISEES

L'étude acoustique du projet éolien permet de s'assurer du respect de la réglementation en vigueur, (*Protocole de mesure de l'impact acoustique d'un parc éolien terrestre dans la version du 22 mars 2022, à la norme NF S 31\_010 Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement.*)

La première phase de l'étude acoustique vise à déterminer, par des mesures sonométriques et par des relevés sur site, l'état acoustique initial dans la zone du projet.

#### L'enregistrement du bruit résiduel

Dans le cadre du projet éolien du Bois des Vignottes, il a été nécessaire de définir un protocole d'enregistrement qui permette d'avoir des relevés acoustiques avec et sans les éoliennes existantes en fonctionnement et dans des conditions de vent différentes.



Un sonomètre

Ainsi, des sonomètres ont été placés à différents points, représentés sur la carte ci-contre sur deux périodes :

- 2 semaines en septembre 2023
- 2 semaines en septembre 2024

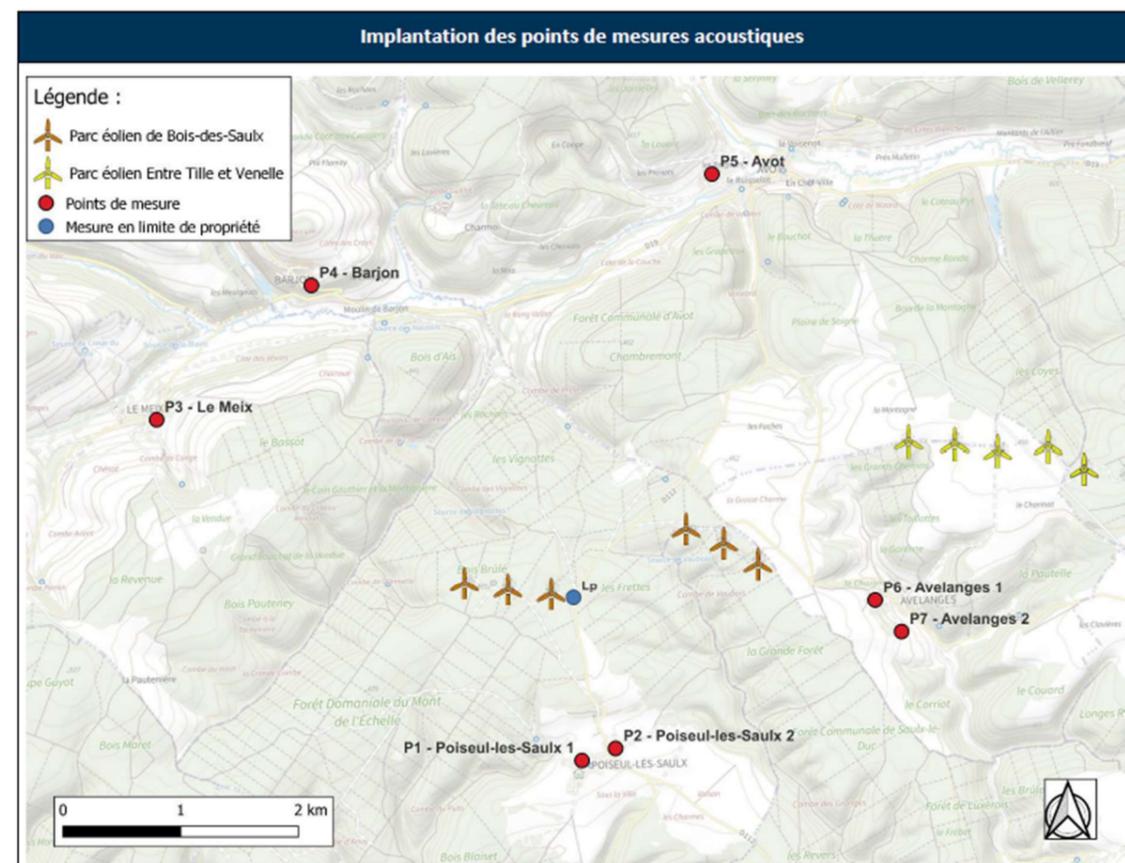
Ces campagnes ont permis d'établir l'état sonore initial (bruit résiduel) pour l'étude d'impact acoustique du projet Bois des Vignottes. Ainsi, les éoliennes existantes de Bois-des-Saulx ont été très régulièrement arrêtées afin de mesurer les niveaux sonores sans ces éoliennes en fonctionnement : ce sont ces niveaux sonores qui seront utilisés dans la modélisation des impacts du projet Bois des Vignottes.

L'étude sera donc la plus protectrice possible pour les habitants car plus le bruit résiduel est faible, plus le risque de dépassement des niveaux sonores est élevé ; et plus les bridages acoustiques imposés pourraient être importants.

#### La modélisation informatique du bruit des éoliennes

Une fois que les niveaux de **bruit résiduel (sans éoliennes)** sont déterminés, une simulation du **bruit ambiant (avec les éoliennes existantes + les éoliennes en projet)** est réalisée. La simulation informatique prend en compte les caractéristiques acoustiques des 9 éoliennes, la rugosité et l'altimétrie du terrain.

La modélisation acoustique est en cours.



Cette étude est établie dans un premier temps en prenant en compte un fonctionnement normal des éoliennes. Elle permet de repérer si certains points présentent, pour certaines vitesses de vent, un risque de dépassement des seuils réglementaires. Si tel est le cas, dans un second temps, un plan de bridage est défini. Ce plan de bridage est validé par les services de l'Etat et est inscrit dans l'arrêté préfectoral d'autorisation. A noter qu'une étude acoustique post-installation est systématiquement réalisée, sous le contrôle de la DREAL, pour s'assurer que les seuils réglementaires d'émergence sont bien respectés.

#### Le bridage acoustique réglementaire des éoliennes

Il s'agit de paramétrer les éoliennes de manière à limiter leur vitesse de rotation pour les valeurs de vitesse et direction de vent présentant un risque de dépassement.

Ainsi, le bruit qu'elles produisent est diminué, et les niveaux d'émergence réglementaires sont systématiquement respectés.

#### Un bridage « sur mesure » supplémentaire pour les éoliennes du Bois des Vignottes et Bois-des-Saulx.

Un engagement a été pris par Opale auprès de la commune de Poiseul-les-Saulx de mettre en place des possibilités d'activation d'un bridage acoustique « sur mesure » sur certaines plages horaires. Cette activation pourra être faite en fonction des conditions de vent, entre le 1<sup>er</sup> juin et le 30 septembre.

Ces modalités de bridage sont en cours de concertation avec les élus et les habitants.

## VI.2 LA BIODIVERSITE

### VI.2.1 LES MILIEUX NATURELS INVENTORIES ET PROTEGES

#### Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels visant à assurer sur le long terme la protection des espèces et des habitats particulièrement menacés. Il a pour objectif principal de favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Cet objectif peut requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines.

Le réseau Natura 2000 est constitué de :

- Zones Spéciales de Conservation (ZSC) : sites concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (Directive Habitats 92/43/CEE de 1979)
- Zones de Protection Spéciale (ZPS) : sites désignés pour assurer la conservation de certaines espèces d'oiseaux (Directive Oiseaux 79/409/CEE de 1979)

#### Zones Naturelles d'Intérêt Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique 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 en distingue deux sortes :

- ZNIEFF de type I : milieux généralement de superficie limitée où l'on recense des espèces ou des milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine national ou régional
- ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches ou peu modifiés, ou offrant ponctuellement des potentialités biologiques intéressantes

#### Parc National

Les Parcs Nationaux sont reconnus à l'international comme des territoires d'exception. Ce sont des espaces protégés créés pour préserver des milieux naturels remarquables, ainsi que la faune et la flore qui y vivent. Ils ont pour but de protéger la biodiversité, les paysages et le patrimoine culturel. Les parcs nationaux sont rattachés à l'Office français de la biodiversité (OFB) afin de renforcer l'action publique et collective pour préserver la biodiversité.

#### Conservatoires d'Espaces Naturels (CEN)

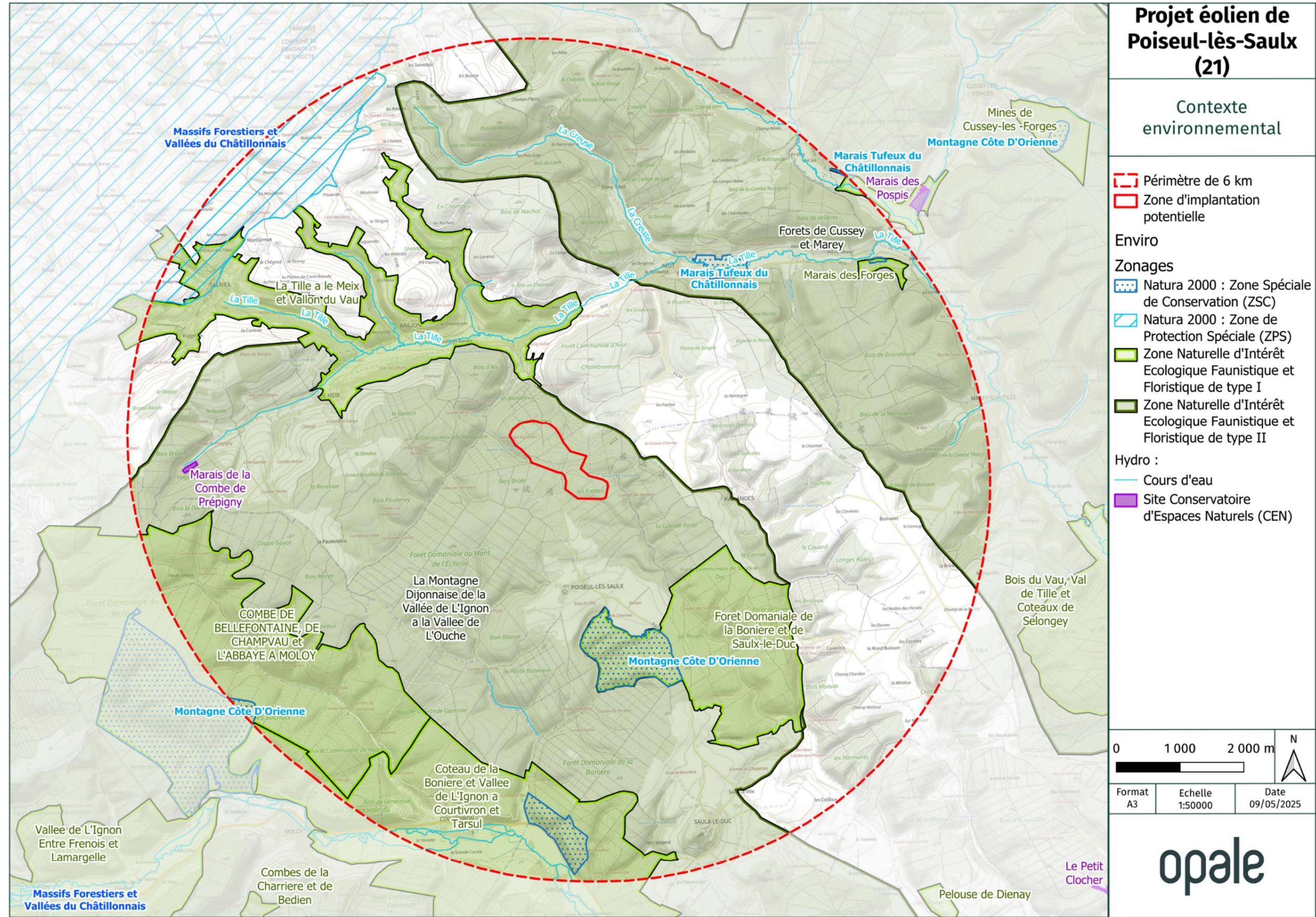
Les Conservatoires d'espaces naturels (CEN) en France sont des associations qui œuvrent pour la protection et la gestion des espaces naturels. Leur mission principale est de préserver la biodiversité et les paysages en acquérant, restaurant et gérant des terrains naturels. Les CEN travaillent en collaboration avec divers acteurs locaux, tels que les collectivités, les propriétaires fonciers et les associations, pour assurer une gestion durable et concertée des milieux naturels.

Lors de l'étude du contexte de faisabilité, les enjeux naturalistes (faune et flore) de l'environnement de la zone de projet sont identifiés grâce à des bases de données qui répertorient les zones d'inventaires, les zones de protection et les zones réglementées. Dans le cadre du projet Bois des Vignottes, cette analyse montre que la zone de projet est située en dehors de tout milieu naturel protégé, et figure dans la périphérie nord de la vaste ZNIEFF de type II « La Montagne Dijonnaise de la Vallée de l'Ignon à la Vallée de l'Ouche ». Cette ZNIEFF s'étend sur un vaste territoire d'environ 56 000 ha, se poursuivant au sud-ouest de la zone de projet. L'intérêt écologique de cette zone repose sur les habitats forestiers, les zones humides liées au réseau hydrographique et ses pelouses sèches avec la faune et la flore inféodées.

Les milieux naturels les plus proches correspondent à une partie resserrée de la vallée de la Tille au nord de la zone de projet. La zone Natura 2000 « Montagne côte d'orientale », se compose en plusieurs entités, la plus proche se trouvant à 1,7 km au sud de la zone de projet. Le tableau suivant indique les quelques autres zonages présents dans un rayon de 6 km autour de la zone de projet.

	Nom	Critères d'intérêts de la zone
ZNIEFF de type II	La Montagne Dijonnaise de la vallée de l'Ignon à la vallée de l'Ouche.	Boisements, vallées alluviales, zones humides, pelouses sèches, amphibiens, avifaune, chiroptères, entomofaune
ZNIEFF de type II	Forêt de Cussey et Marey	Boisements, pelouses sèches, zones humides, entomofaune, chiroptères, avifaune, amphibiens
ZNIEFF de type I	La Tille a le Meix et vallon du Vau	Bassin versant de la Tille, entomofaune, chiroptères, prairies, avifaune
ZNIEFF de type I	Forêt domaniale de la Bonière et de Saulx-le-Duc	Boisements, pelouses sèches, entomofaune, marais temporaires
ZNIEFF de type I	Combe de Bellefontaine de Champvau et l'abbaye à Moly	Boisements, pelouses sèche, zones humides, avifaune, chiroptères, entomofaune

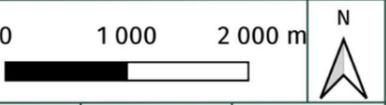
ZNIEFF de type I	Marais des forges	Boisements alluviaux, marais, entomofaune, avifaune
ZNIEFF de type I	Marais et pelouses de Cussey-les-Forges	Vallée alluviale, zone humide
ZNIEFF de type I	Coteau de la Bonière et vallée de l'Ignon à Courtivron et Tarsul	Habitats, pelouses sèches, falaises, zones humides, entomofaune, avifaune
ZSC	Montagne côte d'orientée	Chiroptères, avifaune, habitats, falaises, pelouses, zone humide
ZSC	Marais tufeux du chatillonnais	Marais, habitats humides
ZPS	Massifs forestiers et vallées du chatillonnais	Avifaune
CEN	Marais de la combe de Pregigny	Marais, habitats humides, faune inféodée
PNF	Parc Naturel National de Forêts (aire d'adhésion)	Habitats, avifaune, patrimoine, milieux humides, pelouses sèches, faune



# Projet éolien de Poiseul-lès-Saulx (21)

## Contexte environnemental

- Périmètre de 6 km
- Zone d'implantation potentielle
- Enviro**
- Zonages**
- Natura 2000 : Zone Spéciale de Conservation (ZSC)
- Natura 2000 : Zone de Protection Spéciale (ZPS)
- Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type I
- Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type II
- Hydro :**
- Cours d'eau
- Site Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN)



Format A3	Echelle 1:50000	Date 09/05/2025
--------------	--------------------	--------------------



## VI.2.2 LES ETUDES NATURALISTES MENEES SUR SITE

Pour affiner les connaissances naturalistes à l'échelle réduite du site d'implantation, un bureau d'étude indépendant a été missionné : Envol Environnement. Ainsi, l'ensemble des expertises naturalistes ont été réalisées sur un cycle biologique complet de février 2024 à janvier 2025, dans le respect des protocoles en vigueur et validés avec les services de l'Etat lors du Pôle de Compétences. Ces protocoles définissent un nombre et une fréquence de sorties adaptés aux espèces connues présentes, à la nature des milieux et à la surface de la zone de projet :

- 4 sorties flore, habitats et zones humides entre février et juillet,
- 33 sorties avifaune entre février 2024 et janvier 2025, dont 8 spécifiquement pour les espèces patrimoniales à grandes capacités de dispersion (en particulier le Milan royal et la Cigogne noire),
- 13 sorties chiroptères entre mars et janvier, dont une sortie pour la recherche de boisements favorables aux gîtes à chiroptères et des écoutes automatisées en continu en nacelle sur le parc éolien de Bois des Saulx du 26 février au 15 novembre 2024 soit 263 nuits,
- 3 sorties « autre faune » (mammifères, herpétofaune et insectes) entre juin et juillet. Les observations opportunistes réalisées lors des sorties consacrées aux autres groupes sont également consignées.

Il convient de souligner que les études naturalistes ont été réalisées sur un territoire plus étendu que la zone d'étude du projet (incluant une zone tampon de 500 mètres), afin de mieux prendre en compte la biodiversité aux alentours de cette zone.

### VI.2.2.1 LA FLORE ET LES HABITATS NATURELS IDENTIFIES

#### • Les habitats naturels

Les inventaires botaniques menés au printemps et à l'été 2024 ont permis d'inventorier les habitats naturels et de rechercher la flore patrimoniale présente au sein de la zone de projet et de l'aire d'étude rapprochée.

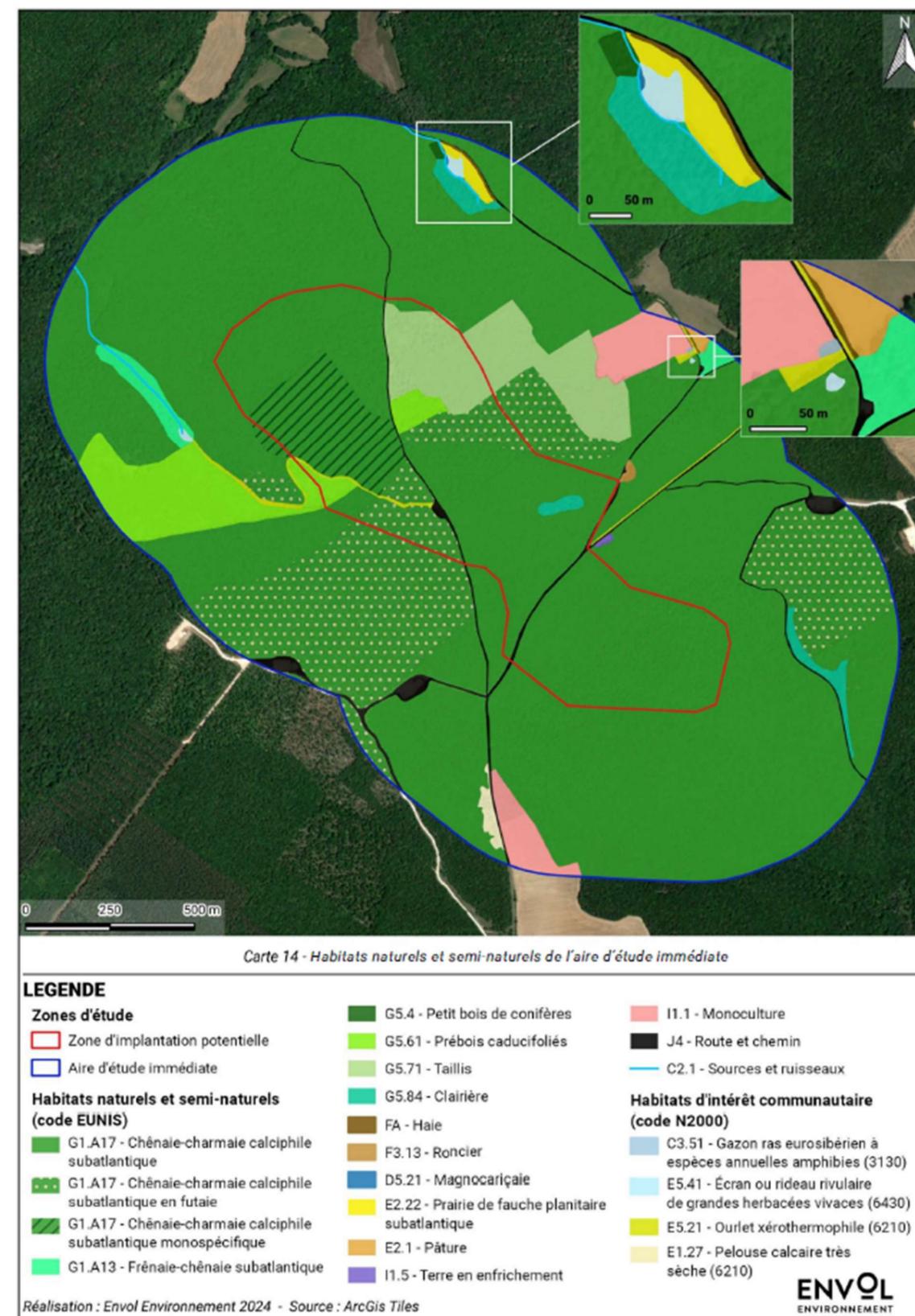
La zone de projet est marquée par des **habitats forestiers à différents stades d'évolution** : elle est occupée à près de 87% par de la chênaie-charmaie subatlantique qui se décline selon la gestion forestière (monospécifique et futaie) et à 8,5 % par du taillis et à 2,5 % par du prébois. Des routes forestières, clairières et ourlet forestiers se partageant le reste de la superficie.

**L'habitat le plus représenté est la chênaie-charmaie monospécifique dite « classique »** qui est représentée à 65 % sur la zone de projet. Cet habitat composé de boisements de plus de 30 ans est majoritairement dominé par des essences feuillues. La strate herbacée et arbustive est également bien présente permettant une bonne diversité dans cet habitat. Toutefois, ce dernier est également concerné par une gestion sylvicole en futaie ou monospécifique, notamment à l'Est. La gestion sylvicole conduit à un appauvrissement du milieu.

Les habitats d'intérêt communautaire sont situés dans l'aire d'étude immédiate de la zone de projet.

Aucune zone humide n'a été relevée sur la zone de projet d'après les inventaires menés spécifiquement sur des critères floristiques et pédologiques.

Après des visites sur site avec l'ONF et le bureau d'études environnement, l'implantation d'éoliennes dans des parcelles de moindre valeur écologique et économique a été privilégiée dans la mesure du possible : les trois éoliennes du projet prennent place dans un secteur de la chênaie-charmaie (E1 et E2, au Centre et à l'est) et dans la chênaie-charmaie monospécifique (E1, au Nord).



- **La flore**

Les inventaires se sont déroulés **de manière à couvrir les différentes périodes de l'année** auxquelles les plantes protégées ou menacées de la région sont susceptibles d'apparaître.

Les différentes séances de prospection sur l'ensemble de la zone ont permis de mettre en évidence 273 espèces végétales. Quatre espèces d'intérêt patrimonial ont été identifiées au sein de l'aire d'étude immédiate.

Elles se situent toutes en dehors de la zone d'implantation potentielle.

---

#### VI.2.2.2 LES OISEAUX

Les inventaires ornithologiques se sont déroulés de février 2024 à janvier 2025, couvrant ainsi un cycle biologique complet. Des expertises généralistes ont eu lieu pendant les périodes de migrations, nidification et hivernage et des protocoles plus spécifiques se sont centrés sur l'avifaune nocturne et les rapaces diurnes. Une étude spécifique a été menée en 2024 pour le Milan royal et la Cigogne noire et se poursuit en 2025.

- **L'hivernage**

Durant l'hiver, la diversité et richesse spécifiques de l'avifaune observée localement sont très réduites. Le cortège observé est relativement commun, avec quelques espèces patrimoniales telles que les pics (pic cendré, pic mar et pic noir), Bouvreuil pivoine, le Roitelet huppé et le Verdier d'Europe. La majorité des espèces recensées, principalement des passereaux et des picidés, hivernent au sein du boisement. Cet habitat représente une zone de refuge et d'alimentation au cours de cette saison.

- **Les migrations**

Les périodes de migrations pré-nuptiale et post-nuptiale sont marquées par un flux migratoire peu important et constitué majoritairement d'espèces communes telles que le Pigeon ramier ou le Pinson des arbres. Quelques individus de Cigogne blanche et de Milan noir ont été vus en migration active ; dans un territoire plus large, quelques passages de migration du Milan royal au sein des milieux ouverts du secteur d'étude avec des effectifs faibles et un individu de Cigogne noire a été observé en fin d'estivage.

En automne, le flux migratoire est plus marqué, toutefois aucun axe de migration principale et secondaire n'a été mis en évidence au cours des inventaires.

Quelques petits passereaux sont également présents en halte au sein de l'aire d'étude rapprochée : Grive musicienne, Alouette des champs, Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Pipit farlouse... Ces espèces apprécient les milieux prairiaux ainsi que les habitats semi-ouverts de l'aire d'étude intermédiaire. Ces saisons de migration sont également marquées par la présence du Pic cendré au sein des boisements.



Milan Royal

- **La nidification**

En périphérie de la zone d'étude, les milieux semi-ouverts, représentent un intérêt pour de nombreux petits passereaux plus ou moins communs, on retrouve ainsi la Fauvette des jardins, le Verdier d'Europe ou encore l'Alouette lulu. A plus large échelle, les espaces ouverts représentent des territoires de chasse pour le Milan royal et de manière plus globale pour d'autres espèces remarquables telles que le Faucon crécerelle ou encore la Bondrée apivore.

Au sein de la zone de projet, c'est le cortège des milieux forestiers qui est le plus présent, le massif forestier présente un intérêt pour l'avifaune nicheuse (nourrissage, refuge, reproduction) et en particulier le groupe des passereaux : Bouvreuil pivoine, Gobemouche gris, Mésange à longue-queue, Pouillot siffleur ont notamment été inventoriés au sein de la zone de projet.

Parmi les espèces les plus remarquables, la Tourterelle des bois a été recensée au sein d'une parcelle de feuillus. On retrouve également plusieurs picidés : pics noirs, pic épeichette, pic mar et le pic cendré. Espèces sédentaires, elles fréquentent le massif forestier dans lequel s'insère la zone de projet, selon les secteurs plus clairsemés, marqué par la présence de quelques vieux arbres et d'arbres chandelles, favorables aux picidés.

Le Milan royal n'a été que très rarement identifié durant les expertises naturalistes. Toutes les observations ont eu lieu dans les milieux ouverts du secteur d'étude, à environ 2 km de la zone d'implantation du projet. La forêt est peu attractive pour cette espèce.

**Le projet est implanté dans un secteur de présence des pics patrimoniaux. Ainsi, il est important d'identifier de façon fine les arbres dépérissant, qui peuvent être des refuges naturels pour ces espèces.**



Pic cendré

Le bureau d'études Envol a réalisé un premier passage permettant de relever des arbres à cavité sur l'ensemble de la zone d'études. Dans la définition du schéma d'implantation des éoliennes, tous les arbres recensés ont été évités. Pour aller plus loin, une expertise des peuplements sera réalisée dans les prochaines semaines afin d'étudier de façon plus fine les zones prévues pour l'implantation des éoliennes. Si des arbres à gîte non identifiés par Envol étaient localisés, les aménagements du parc éolien seraient modifiés avant le dépôt du dossier, dans le but de les éviter.

Enfin, le passage d'un écologue avant le début des travaux permettra d'actualiser cette expertise et de définir de nouvelles mesures le cas échéant. Par ailleurs, un programme de travaux sera mis en place de façon à éviter la période la plus favorable à l'avifaune et la perte d'habitats boisés sera compensée.

### VI.2.2.3 LES CHAUVES-SOURIS

Afin de définir les enjeux du projet sur les chauves-souris, deux types d'études sont menées :

- Une **expertise au sol** permettant d'évaluer la fonctionnalité du site pour les chauves-souris et de dresser un inventaire le plus complet possible des espèces en présence, avec des points d'écoute qui quadrillent la zone de projet,
- Une **étude en altitude**, avec un appareil placé sur la nacelle de E3 du parc éolien de Bois des Saulx, qui enregistre en continu la présence des chauves-souris pendant un cycle biologique d'un an. Les résultats de cette étude sont aujourd'hui encore en cours d'analyse par les experts naturalistes.

Ces études sont réalisées grâce à des appareils détectant les ultrasons, les enregistrements permettant d'identifier les espèces grâce à leur cri et de quantifier leur activité.

Les différents enregistrements ont été effectués sur un cycle biologique complet, du printemps à l'automne 2024. Dix espèces de chauves-souris ont été identifiées sur le site d'après les enregistrements au sol, sur les 25 espèces que compte l'ancienne région Bourgogne.

La pipistrelle commune est présente à chaque saison, elle est particulièrement active au printemps et à l'automne, où elle représente respectivement 65 et 75% des contacts ; il s'agit de l'espèce la plus commune en France.

A l'été, l'activité est bien répartie entre la pipistrelle commune et la sérotine commune, où l'on retrouve presque 90 % des contacts à elles seules pour cette saison.



Pipistrelle commune

À la hauteur de la nacelle (131 m), les relevés ont permis d'identifier cinq espèces. Parmi elles, trois espèces dominent : la Noctule de Leisler et la Noctule commune, connues pour leur vol en altitude, ainsi que la Pipistrelle commune. L'activité des chiroptères est faible lors du transit printanier. Pendant la période de mise-bas, l'activité semble se concentrer durant la deuxième moitié de la saison, de juillet à mi-août. Lors du transit automnal, les chiroptères sont les plus actifs de mi-août jusqu'à début septembre, puis l'activité décroît progressivement jusqu'à la fin octobre, où elle s'arrête complètement.

Au sein de la zone d'étude, les lisières de boisement et les allées forestières dans les boisements de feuillus constituent l'intérêt écologique principal pour ce groupe (chasse et transit) tandis que les zones de futaie sont moins favorables à la présence d'un cortège diversifié et les cœurs de boisements présentes une activité moins importantes toutes saisons confondues. Certains secteurs de chênaie-charmaie au nord et au sud peuvent présenter des potentialités de gîtes arboricoles pour certaines espèces.

### VI.2.2.4 AUTRE FAUNE

Les autres groupes d'animaux - tels que les mammifères (autres que les chauves-souris), les amphibiens, les reptiles et les insectes - ont également fait l'objet d'inventaires menés au printemps et à l'été 2024.

Les expertises ont révélé la présence de dix espèces communes de mammifères terrestres, telles que le Chat forestier, le Blaireau européen, le cerf élaphe et le chevreuil européen. Ces espèces possèdent un domaine vital s'étendant sur plusieurs hectares, ce qui signifie que leur fonctionnalité écologique dépasse les habitats de la zone d'étude pour s'étendre à l'échelle du massif forestier.

En ce qui concerne l'herpétofaune, composée de reptiles et d'amphibiens, on observe un cortège peu diversifié, principalement constitué d'espèces communes comme le crapaud commun et le lézard des murailles, les seules espèces observées dans la zone de projet. Des habitats plus favorables pour les amphibiens se trouvent dans un rayon de 500 mètres autour de cette zone.

Pour les insectes, 28 espèces ont été observées dans un rayon de 500 mètres autour de la zone de projet, formant un cortège commun incluant deux espèces patrimoniales : le Lucane cerf-volant et la Bacchante. Les arbres morts et dépérissants sont favorables au Lucane cerf-volant, tandis que les milieux boisés plus ouverts et les lisières forestières sont attractifs pour la Bacchante.

### VI.2.2.5 IMPACTS, MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Dans le cas d'un projet éolien, il existe **différents types d'impact** possibles selon les groupes d'espèces considérés : la destruction d'individus (faune, flore), de gîtes ou d'habitats et le dérangement des espèces en phase de travaux, le dérangement, la perte de territoire et le risque de collision pour la faune volante en phase d'exploitation.

La réalisation du diagnostic écologique par un bureau d'études indépendant permet d'anticiper ces impacts potentiels du projet et de les éviter et/ou les réduire par la mise en place de mesures adaptées.

Dès la phase amont du projet, l'implantation des éoliennes a ainsi été réfléchi **de façon à limiter le défrichement** :

- 2 éoliennes ont été implantées le long des accès existants ; ils seront élargis et stabilisés si nécessaire, ne nécessitant aucune création d'accès ;
- des visites de site ont été réalisées avec l'ONF et le bureau d'études : le schéma d'implantation final privilégie ainsi les secteurs non concernés par une recolonisation végétale et à proximité des accès existants. Une expertise des peuplements sera réalisée dans le cadre de l'étude d'impacts du projet et permettra également de définir plus finement les aménagements, en privilégiant les secteurs de moindre enjeu.

D'autres mesures favorables à la biodiversité seront également mises en place pendant les travaux et la phase d'exploitation :

- Le schéma d'implantation a été conçu pour être le plus compact possible de façon à limiter la gêne pour la faune volante : une ligne de trois éoliennes qui s'implante dans la continuité du parc existant de Bois des Saulx, sur une longueur totale d'environ 700 m,

- Le gabarit des éoliennes retenues pour le projet, 200 m en bout de pale, présente l'intérêt d'une garde au sol importante ; d'environ 60 m, ce qui permet un couloir de passage suffisant entre le haut des arbres (la canopée) et le bas des pâles ; limitant ainsi significativement les risques de collision avec les chauves-souris. Une éolienne (E3) aura une hauteur de 180 m bout de pale étant donnée des contraintes armées, entraînant une garde au sol moins importante. Cette éolienne se situe dans des enjeux moins importants que les précédentes pour l'avifaune et les chiroptères,
- Le calendrier de travaux sera adapté pour que les phases de travaux les plus importantes soient menées en dehors des périodes sensibles pour la faune,
- Un plan de bridage sera également être mis en place afin d'éviter les risques de collision, notamment pour les chauves-souris. Il s'agit d'arrêter les éoliennes à certaines périodes, lorsque les conditions horaires et météorologiques sont favorables à la présence de certaines espèces sensibles.
- Par ailleurs, le chantier fera l'objet d'un suivi spécifique réalisé par un écologue indépendant, chargé notamment de contrôler la bonne mise en œuvre de ces mesures d'évitement et de réduction définies dans le cadre de l'étude d'impact.

Les surfaces soumises à autorisation de défrichement feront l'objet d'une compensation réglementaire par des travaux de boisement ou de reboisement, ou par des travaux sylvicoles, selon un coefficient compensateur défini par la DDT. La réglementation prévoit également que dans le cas où aucune solution de replantation locale n'est possible, le propriétaire du parc éolien versera une indemnité financière ; dont le montant est également défini par la DDT pour alimenter le Fonds Stratégique de la Forêt et du Bois.

La réglementation instaure également un programme de suivi écologique réparti tout au long de la période de fonctionnement des éoliennes (**suivi post-installation** concernant les oiseaux et les chauves-souris).

Ces différentes mesures, qu'elles soient réglementaires ou proposées par l'expert naturaliste et le développeur dans l'Etude d'Impact, seront reprises dans l'arrêté préfectoral et conditionneront la réalisation des travaux et l'autorisation d'exploiter. Leur bonne mise en œuvre est soumise au contrôle de l'inspection des installations classées.

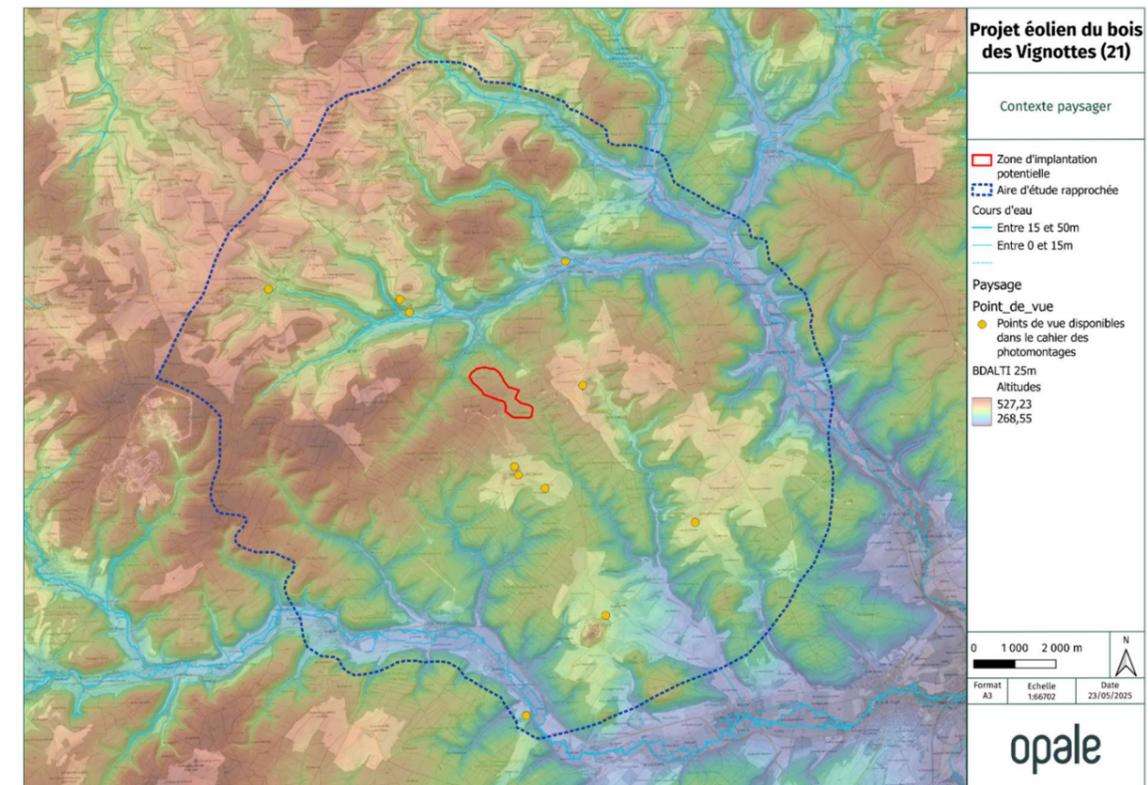
## VI.3 LE CONTEXTE PATRIMONIAL ET PAYSAGER

L'étude paysagère, réalisée conjointement par le bureau d'études ETD et l'équipe spécialisée d'Opale, vise dans un premier temps à dresser un état initial du site ; c'est-à-dire, à mettre en évidence les caractéristiques essentielles du paysage et du patrimoine, à différentes échelles, pour en mesurer la sensibilité vis-à-vis de l'éolien. Cet état initial doit permettre d'établir des préconisations paysagères qui guideront la composition du schéma d'implantation des éoliennes au sein de la zone de projet. Puis, les effets sur le paysage sont illustrés et évalués au travers de photomontages réalistes du projet.

### VI.3.1 CONTEXTE GLOBAL PAYSAGER

Le projet prend place dans la forêt communale de Poiseul-Lès-Saulx, au sein de l'unité paysagère de la Montagne nord dijonnaise. Ce vaste ensemble est occupé par une mosaïque de polyculture et prairies bocagères, le long des vallées et des massifs forestiers. Ces derniers recouvrent également les versants et les combes, où les nombreuses sources restituées par le réseau karstique offrent des milieux plus propices et diversifiés.

Le paysage rapproché est entièrement concerné par la montagne nord dijonnaise. Au Nord-est de la zone de projet, la Tille et ses affluents viennent entailler le plateau. La vallée principale de la Tille rejoint ensuite la Plaine dijonnaise selon un axe Nord-Ouest/Sud-Est. L'habitat se compose de nombreux petits bourgs positionnés au sein de clairières cultivées. A l'échelle de l'aire d'étude éloignée, la Montagne Nord Dijonnaise occupe la majeure partie. Les couloirs étroits de la vallée de l'Ignon et de la Tille présentent majoritairement des vues fermées, souvent orientées dans l'axe de la vallée. Depuis les hauteurs de certains coteaux agricoles des vues s'offrent en direction de la zone de projet.



### VI.3.2 LE CONTEXTE EOLIEN

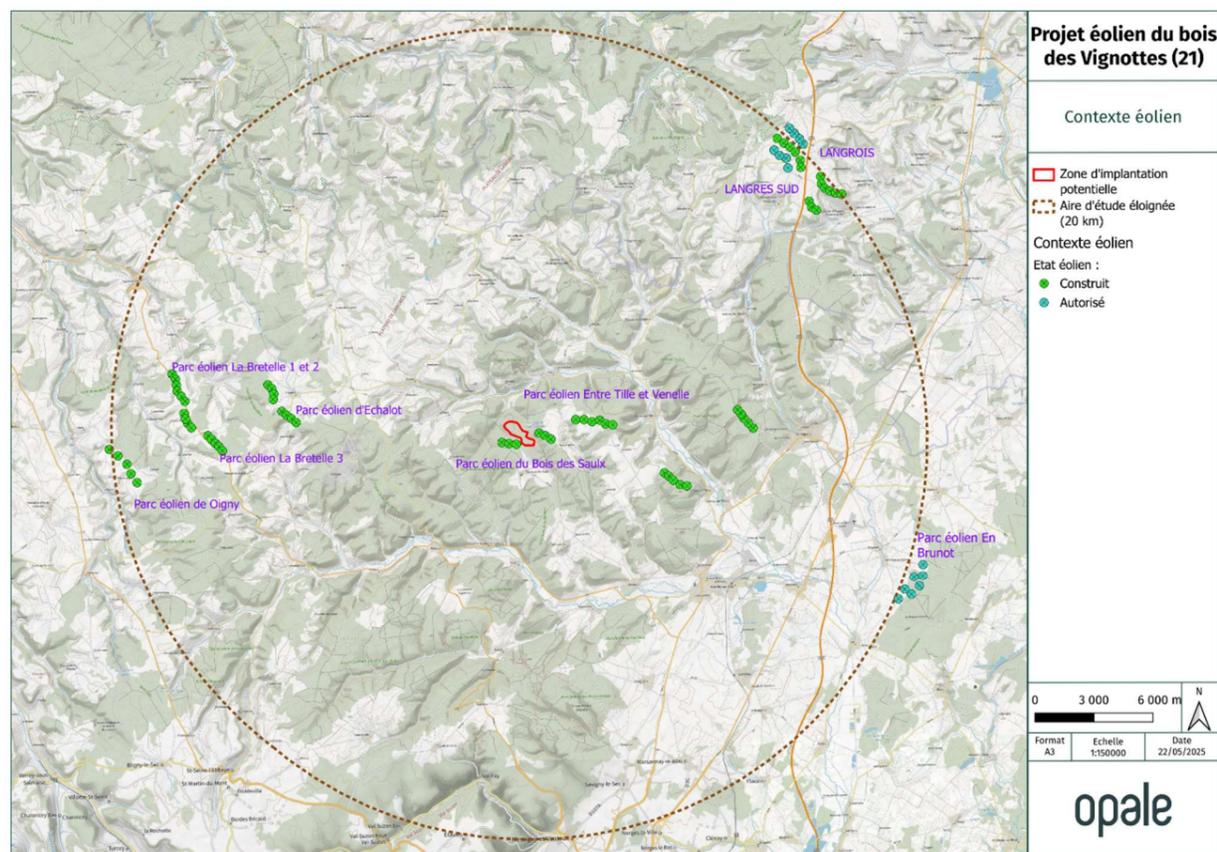
Dans un contexte de 20 km autour de la zone de projet, on identifie un groupement de parcs éoliens à l'Ouest, comprenant les parcs construits : « La bretelle 1,2,3 » : 15 éoliennes, le parc éolien de « Oigny » : 5 éoliennes, le parc éolien « d'Echalot » : 8 éoliennes. A l'est, plusieurs parcs sont présents, dont le parc éolien construit « entre Tille et Venelle » avec 16 éoliennes, ainsi que, plus au nord dans le département de Haute-Marne, les parcs éoliens de « Langres sud » et, plus récemment, celui de « Langrois » avec 34 éoliennes.

La carte ci-après permet d'identifier les différents parcs présents. Au sud-est, on retrouve isolément le parc éolien autorisé « En Brunot ».

La zone de projet s'inscrit dans la continuité du parc éolien construit du « Bois des Saulx », composé de 6 éoliennes. Peu étendue, cette zone ne pourra accueillir que 3 ou 4 éoliennes supplémentaires.

**Les photomontages du projet** du Bois des Vignottes font l'objet d'un document dédié, disponible en complément de ce dossier de concertation (en mairie de Poiseul-Lès-Saulx ou sur le site internet du projet).

La synthèse des études suivantes renvoie à plusieurs reprises vers ce cahier des photomontages.



### VI.3.3 CADRE DE VIE ET PERCEPTIONS PROCHES

La zone de projet occupe une partie de la forêt communale au Nord du bourg de Poiseul-Lès-Saulx. Elle s'étend sur environ 700 m d'Est en Ouest et 1,7 km du Nord au Sud. C'est au sein de cette zone d'étude que la composition paysagère a été travaillée, sur la base des sensibilités définies dans l'analyse de l'état initial, en prenant en compte plus particulièrement les perceptions depuis les villages les plus proches. Le schéma d'implantation retenu a ainsi été conçu pour s'implanter dans la continuité du parc éolien de Bois des Saulx ; il comporte 3 éoliennes positionnées en une ligne compacte, d'orientation Nord/Ouest-Sud/Est, d'une longueur de 700m.

La perception des éoliennes depuis le cadre de vie proche dépend du schéma d'implantation retenu – nombre d'éoliennes et géométrie de l'implantation - et également de la distance, du relief, des masques bâtis et végétaux et des conditions de visibilité.

Les villages les plus proches ont ainsi fait l'objet d'une analyse fine des visibilitées sur le projet, qui sont illustrées par des photomontages présentés dans le cahier annexé.

Les bourgs de **Poiseul-lès-Saulx**, **Saulx-le-Duc** et **Avelanges** sont implantés au cœur des clairières agricoles du plateau. Ces villages se composent d'un noyau ancien autour duquel se sont développés des habitations résidentielles et quelques bâtiments agricoles en périphérie. Le village d'Avelanges est niché dans une combe, en contrebas de terres cultivées. Depuis ces bourgs, la proximité engendrera une certaine prégnance visuelle, notamment depuis les entrées des villages et les zones bâties les moins denses. La partie supérieure des éoliennes émergera au-dessus des zones boisées, introduisant une nouvelle verticalité dans l'arrière-plan du paysage bâti.

N° photomontage	Localisation	Page
1	Poiseul-Lès-Saulx : sortie nord vers le cimetière	6
2	Poiseul-Lès-Saulx : entrée sud du village	8
3	Poiseul-Lès-Saulx : RD112, entrée depuis Saulx-le-Duc	10
4	Avelanges : D120 en direction d'Avot	12
5	Luxerois : entrée est depuis le rond buisson	14
6	Saulx-le-Duc : rue de Saulx-la-Ville	16

Les autres bourgs, **Avot**, **Barjon**, **Salives** et **Marey-sur-Tille**, sont situés dans la vallée de la Tille au nord, tandis que **Courtivron** et **Tarsul** se trouvent dans les vallées de l'IGNON au sud. Les habitations suivent la topographie et le tracé des rivières. Tous ces villages présentent, à divers degrés, des bâtiments agricoles en périphérie ainsi que des extensions récentes de maisons individuelles.

La configuration topographique, l'orientation du bâti et la végétation réduisent les interactions visuelles avec le projet, qui n'est visible que sous un angle limité. Principalement aperçu depuis les entrées et les périphéries des bourgs les plus proches, il peut introduire, selon le point de vue, une nouvelle verticalité dans le paysage. À une certaine distance, les visibilitées deviennent quasi inexistantes, rendant cet effet encore plus marqué.

N° photomontage	Localisation	Page
7	Avot : entrée nord rue de Vesvrotte	18
8	Barjon : sortie est Moulin du Meix	20
9	Barjon : RD19e entrée depuis Vesvrotte	22
10	Salives : entrée ouest du village	24
11	Tarsul : entrée sud du village, sur le GR7	26

## VI.3.4 PATRIMOINE CULTUREL ET HISTORIQUE

### VI.3.4.1 CONTEXTE GENERAL

Un recensement du patrimoine culturel et naturel protégé - monuments historiques, sites inscrits ou classés, sites patrimoniaux remarquables, sites Unesco, etc. - mais également des lieux emblématiques et touristiques, a été effectué au sein de l'aire d'étude éloignée (qui s'étend sur 15 à 21 km autour de la zone de projet) dès le stade d'élaboration du projet.

Dans l'ensemble de l'aire d'étude, on recense 2 sites classés, 1 site inscrit, 10 monuments classés et 32 monuments inscrits. Le projet éolien est situé en dehors de ces sites, ainsi qu'à l'extérieur des périmètres de protection réglementaire de 500 mètres autour d'un monument historique.

Les sites inscrits et classés se trouvent en périphérie de l'aire d'étude éloignée, tandis que la plupart des monuments historiques sont situés dans cette même zone.

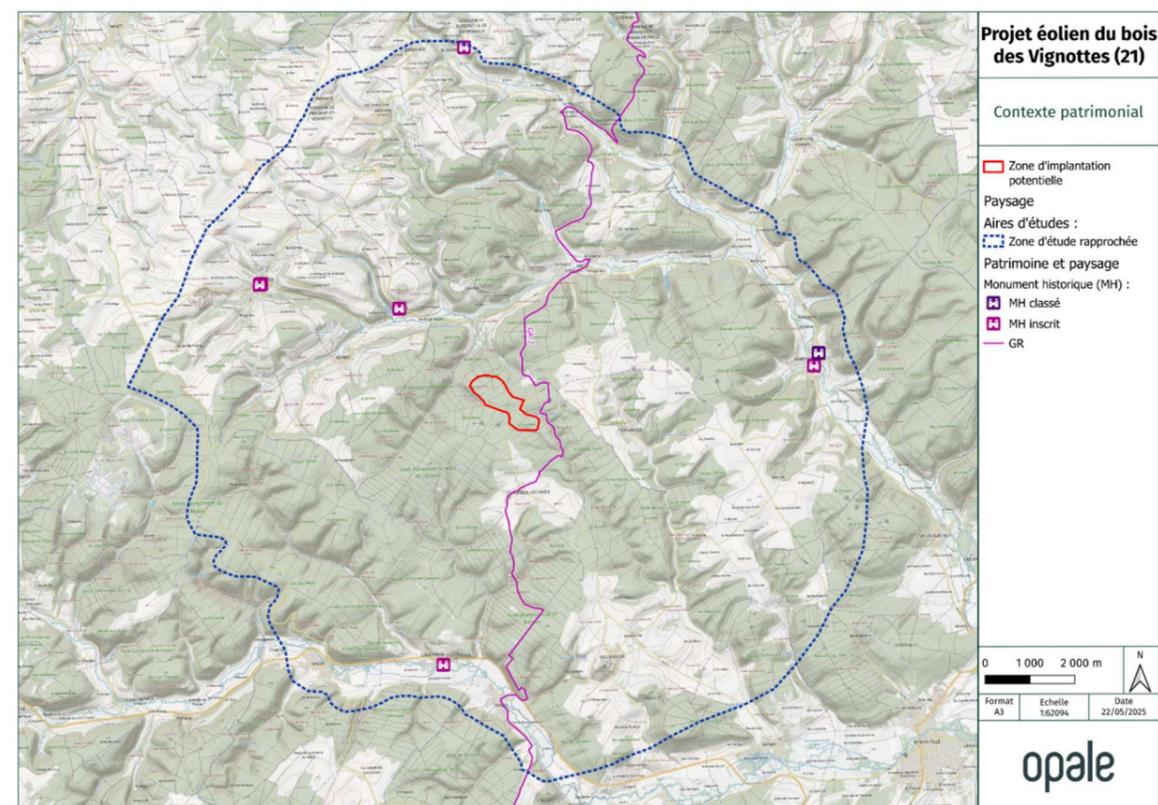
Depuis la majorité de ces éléments patrimoniaux, aucune visibilité sur le projet n'est possible en raison de leur localisation topographique : les versants des vallées où ils se trouvent, les zones boisées ou les reliefs du plateau masqueront les vues en direction des éoliennes.

Depuis les sites et monuments situés sur le plateau ou en haut de versant, les visibilités sur le projet sont limitées par le bâti, les boisements ou l'orientation des vues.

### VI.3.4.2 LE PATRIMOINE PROCHE

A l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, on dénombre 7 monuments historiques. Ils sont tous présents dans les vallées qui composent cette aire d'étude.

La figure en page suivante permet de localiser ces monuments historiques par rapport à la zone d'implantation potentielle.



Le monument historique le plus proche est situé sur la commune de Barjon, à environ 2,3 km de la zone du projet. Il s'agit de la croix du cimetière de Barjon, située dans le cimetière du château de Barjon, qui n'est ni inscrit ni classé. Cette croix se trouve au nord du château, orientée vers le village de Barjon. La zone du projet, située au sud-est à plus de 2 km, ne présente aucune interaction visuelle avec la croix.

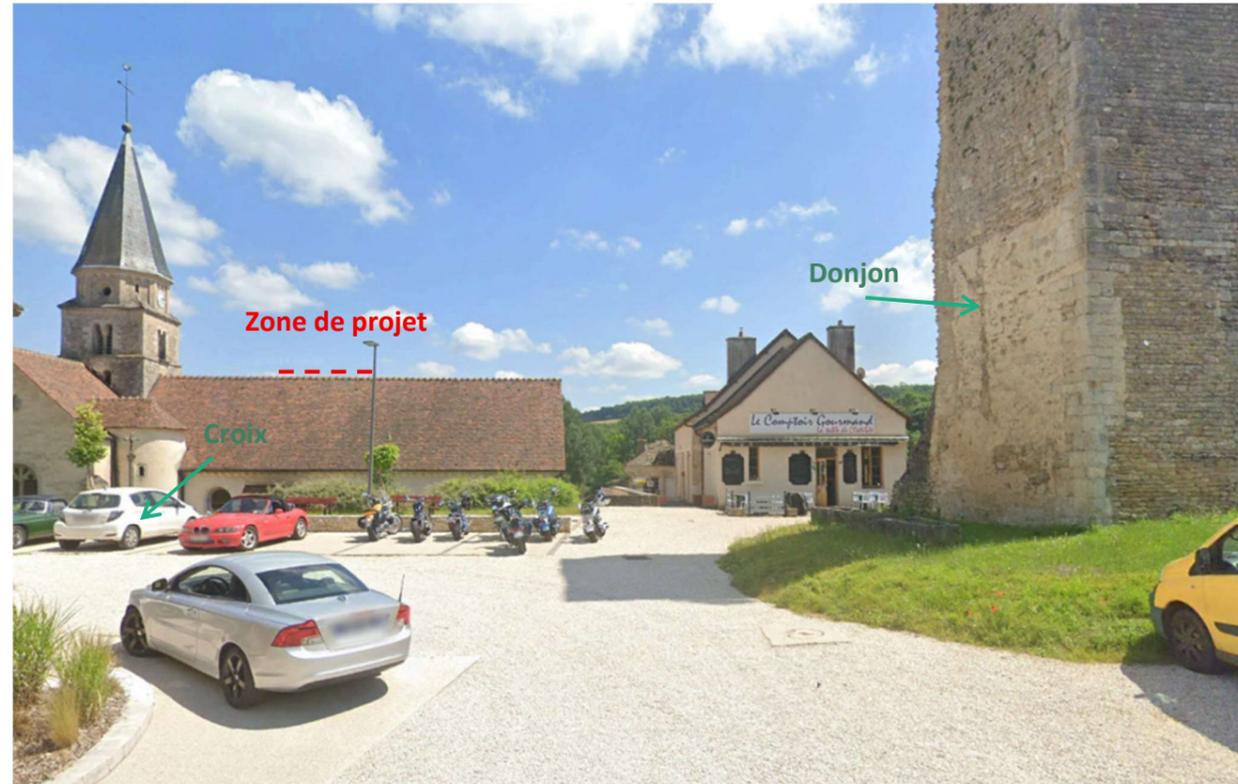
Depuis le photomontage n°8 en hauteur depuis le village de Barjon en direction du projet, on ne constate pas d'effet de covisibilité entre le projet et la croix.



Vue aérienne du château et de la croix de Barjon

La commune de Salives compte deux monuments historiques inscrits : le Donjon (ruines de l'ancien) et la croix de rogations. Tous deux sont situés au centre du village, près de l'église Saint-Martin. Ces monuments historiques ne sont visibles que lorsque l'on arrive dans la rue adjacente au monument du Donjon. Au sein du bourg, le bâti obstrue toute vue en direction de la zone du projet.

Le photomontage n°9 illustre l'absence de covisibilité entre ces monuments historiques et le projet.



Vue depuis l'esplanade du Donjon en direction du projet (Source : Google Earth)

Le bourg de Marey-sur-Tille compte également deux monuments historiques : l'Eglise Saint Loup de Troyes, qui est inscrite, et le Portail compagnonique qui est classé. Situés à plus de 6 km de la zone de projet, ces monuments historiques se trouvent au cœur du village, dans la vallée de la Tille. Les versants boisés de la vallée et le bâti bloquent la majeure partie des vues depuis ces monuments. Le topographie de la commune, ainsi que les bois de Grandmont et la Montagne masquent les visibilitées depuis ces sites.



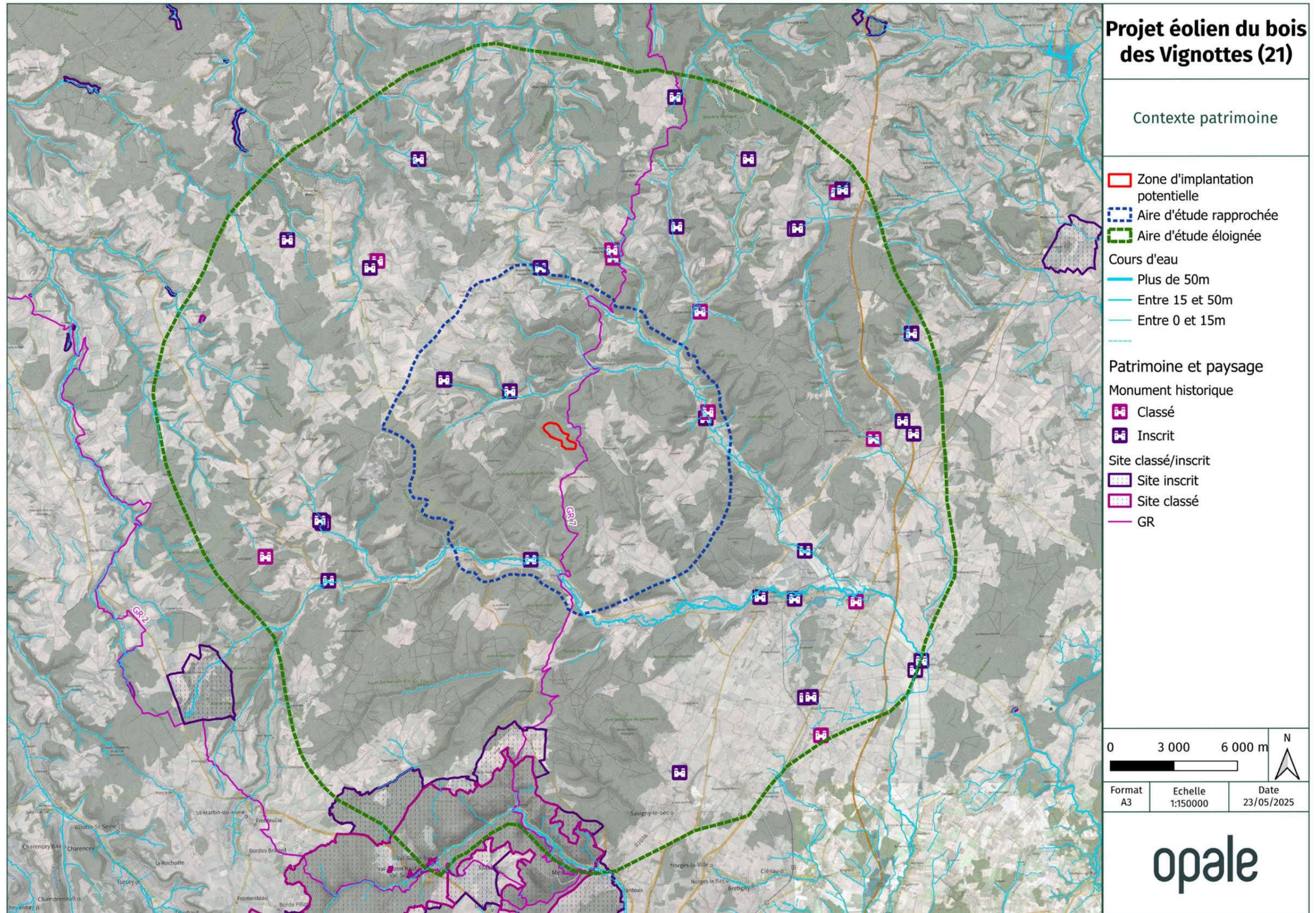
Vue depuis l'église Saint Loup de Troyes en direction de la zone de projet (Source : Google Earth)

Le château de Courtivron, monument historique inscrit, est situé à environ 5,5 km de la zone de projet. Niché dans la vallée de l'Ignon et entouré de boisement, il n'est pas visible depuis les rues du village de Courtivron. Seul le donjon est partiellement perceptible depuis la route et le village. Au niveau de l'esplanade du Château, aucune perception du projet n'est possible en raison du couvert boisé qui l'encercle.



Vue aérienne du château de Courtivron et de son parc arboré.

Le dernier monument historique figurant dans l'aire d'étude rapprochée est situé à environ 7,3 km de la zone de projet, sur la commune de Busserotte-et-Montenaille. Il s'agit de l'Eglise Saint Ambroise, monument inscrit en 1947. Nichée dans les boisements surplombant l'ancienne commune de Busserotte, cette église est encadrée de bois. Depuis l'entrée du monument, aucune perception n'est possible en direction de la zone de projet. Le phénomène de covisibilité sera étudié par un photomontage sur les hauteurs de Montenaille.



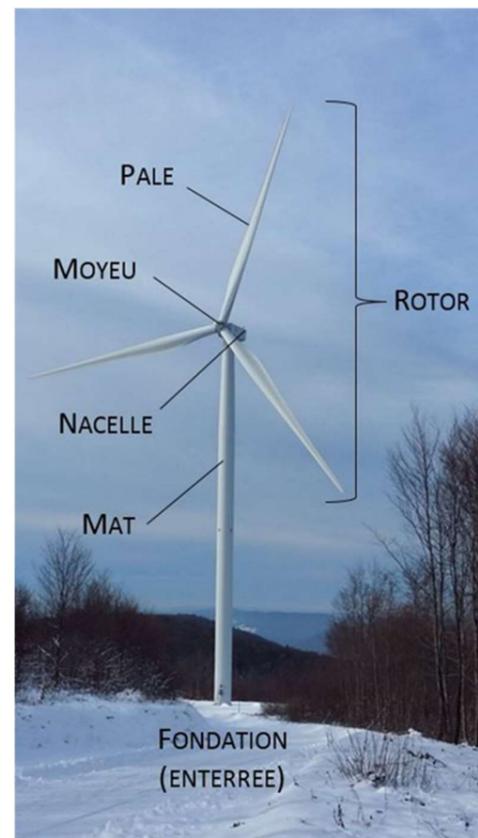
## VII GENERALITES SUR L'EOLIEN

### VII.1 DESCRIPTION D'UN PARC EOLIEN

#### VII.1.1 LES EOLIENNES

Les éoliennes de 200m se composent de :

- Une **fondation**, composée d'une semelle en béton armé dans laquelle est coulé un insert qui recevra le premier tronçon de mât. Les dimensions de la fondation sont de l'ordre de 20 à 25 m de diamètre et de 2 à 3,5 m de profondeur selon le type de l'éolienne. La fondation est invisible car recouverte de remblais naturels.
- Un **mât** tubulaire en acier d'environ 130 mètres de hauteur. Il est constitué de plusieurs tronçons boulonnés les uns aux autres.
- Une **nacelle**, qui abrite la génératrice permettant de transformer en électricité l'énergie créée par la rotation du rotor de l'éolienne. Elle comprend, entre autres, le multiplicateur (boîte de vitesse) et le système de freinage mécanique. Pour la maintenance, l'accès à la nacelle se fait depuis l'intérieur du mât qui est équipé d'une échelle ou d'un moyen de levage, d'un système d'éclairage ainsi que de tous les dispositifs nécessaires à la sécurité des personnes.
- Un **rotor** de 140 m maximum de diamètre, qui capte le vent et s'oriente face à lui pour un fonctionnement optimal. Il est constitué de trois pales en matériaux composites (résine et fibre de verre). Sa vitesse de rotation peut aller jusqu'à 15 tours par minute.



#### VII.1.2 LES AIRES DE GRUTAGE

L'aire de grutage désigne la plateforme empierrée située au pied de l'éolienne. Cette plateforme permet notamment de stabiliser le sol pour la mise en place de la grue lors du montage des éoliennes.

Les aires de grutage servent également à la maintenance des éoliennes pendant toute la phase d'exploitation. Elles permettent le stationnement des véhicules, la manœuvre éventuelle d'engins, le dépôt momentané de matériaux, et sont également mises à profit lors de la phase de démantèlement du parc éolien.

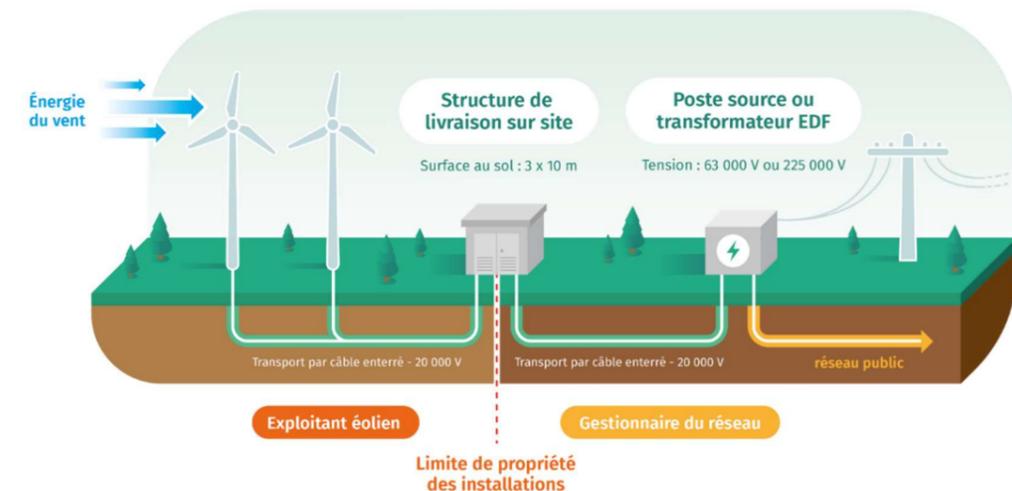
Les aires de grutage sont aussi exploitées par les exploitants forestiers en tant que place de dépôt de bois.



#### VII.1.3 LES STRUCTURES DE LIVRAISON

Un réseau de câbles enterrés relie les éoliennes entre elles, et mène le courant en 20 kV jusqu'à une **structure de livraison**. Ensuite, le câble chemine jusqu'à un poste source haute-tension pour être injecté sur le réseau public de transport d'électricité.

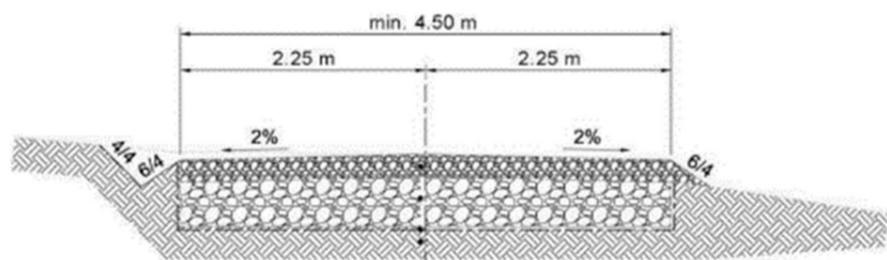
Une **structure de livraison** est constituée d'un ou 2 modules monoblocs en béton armé préfabriqué, de longueur 10 m, largeur 3 m, hauteur 3 m, bénéficiant d'un habillage paysager. Elle permet de compter l'énergie livrée au réseau par l'ensemble des éoliennes, et de gérer les caractéristiques du signal électrique injecté sur le réseau public.



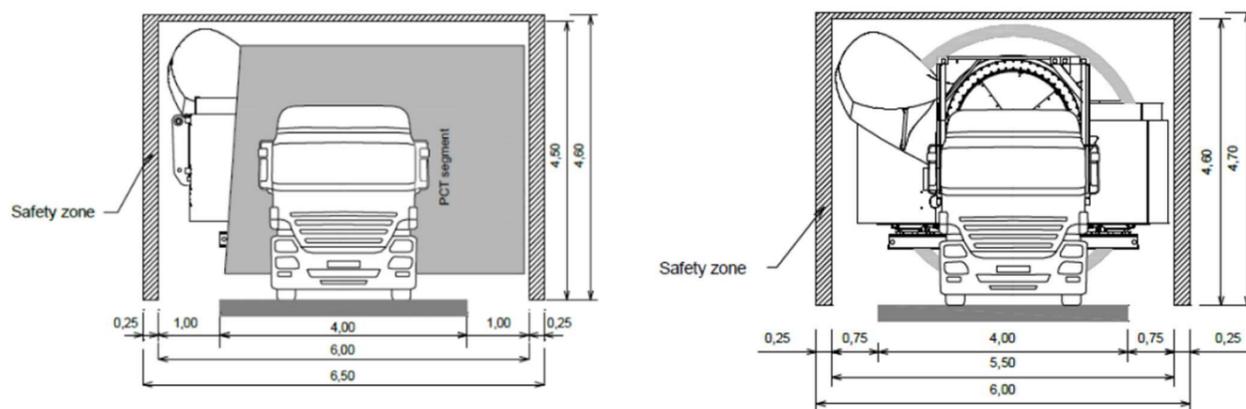
### VII.1.4 LES VOIES D'ACCES

Les pistes sont dimensionnées par rapport aux convois exceptionnels qui y circuleront pour transporter les différents éléments composant les éoliennes (mât, nacelle et pales).

Les voies d'accès sont empierrées. La largeur de la bande roulante est généralement de 5 m en ligne droite, et s'élargit dans les virages. En forêt, un déboisement supplémentaire est nécessaire de part et d'autre de l'accès, en raison des éléments qui débordent de part et d'autre du convoi. Les terrassements sont réalisés de façon à minimiser les talus et à faciliter la recolonisation des abords par la végétation.



Coupe type d'un chemin d'accès

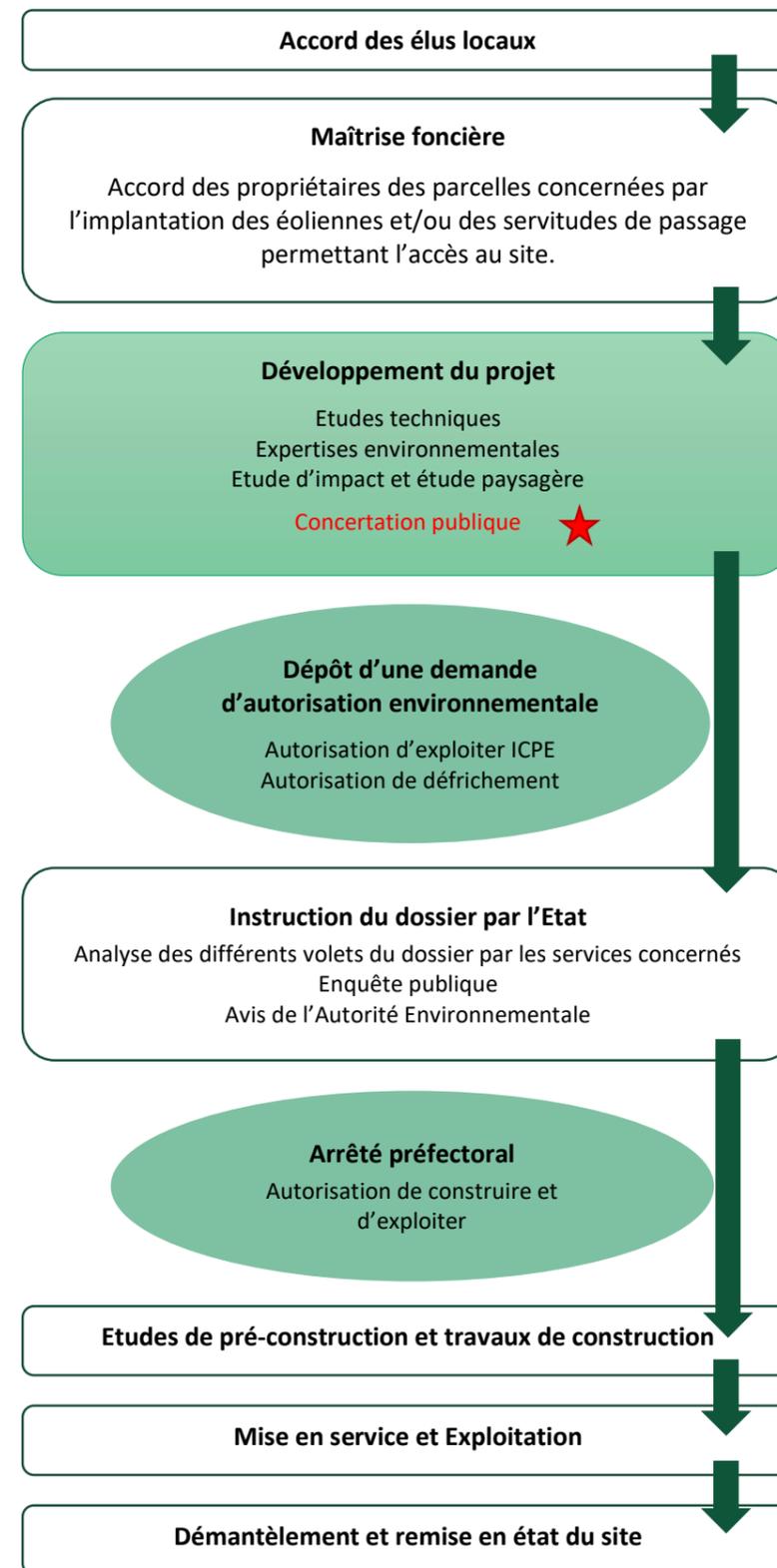


Dimensions type d'un convoi

## VII.2 LA VIE DU PROJET ET DU PARC EOLIEN

### VII.2.1 AVANCEMENT DU PROJET

Le schéma ci-contre déroule les grandes étapes de la vie d'un parc éolien, depuis son état de projet jusqu'à son démantèlement. La phase en cours est celle de développement du projet : la concertation publique est en cours, et le dossier de Demande d'Autorisation Environnementale est en cours de rédaction.



Environ 18 mois

Environ 18 mois

Prévue pour une durée de 30 ans (renouvelable 2 x 15 ans)

Environ 6 mois

## VII.2.2 CONSTRUCTION

La phase de construction dure environ 1 an, et comporte les étapes suivantes :

- Aménagement des voies d'accès et des plateformes de levage
- Excavation, ferrailage, coulage des fondations en béton armé
- Réalisation du réseau électrique inter-éolienne
- Montage des éoliennes par grutage,
- Remise en état des aires de chantier,
- Raccordement électrique des éoliennes au réseau.

Après mise en forme du terrain, les **accès** sont construits ou renforcés par la mise en place de grave concassée sur une épaisseur de 20 à 40 cm.



Accès créé pour le parc éolien de Rougemont (25)

Une étude géotechnique détaillée est réalisée pour chacune des éoliennes avant mise en œuvre des **fondations**.

Les travaux de réalisation des fondations comprennent les opérations suivantes :

- Terrassement et réalisation de l'excavation,
- Réalisation d'un béton de propreté,
- Coffrage et ferrailage avec mise en place de la virole d'ancrage,
- Coulage du béton du socle de fondation,
- Séchage de la fondation et remblaiement.



Opérations de ferrailage et de coulage

Le **montage des éoliennes** est effectué à l'aide d'une grue mobile de type 500 tonnes, assistée d'une grue secondaire de 80 tonnes.



Le premier tronçon de mât est boulonné sur l'insert émergeant du massif béton, puis les tronçons suivants sont assemblés les uns sur les autres.



La nacelle est positionnée en haut du mât, suivie par le moyeu et les pales.

## VII.2.3 EXPLOITATION

L'exploitation du parc éolien est prévue pour une **durée de 30 ans, renouvelable 2 fois 15 ans**.

L'exploitation d'un parc éolien se fait en grande partie automatiquement et à distance : orientation des nacelles et calage des pales pour s'adapter au vent, arrêt et démarrage en fonction de paramètres techniques, suivi de la production. L'entretien-maintenance et le suivi opérationnel nécessitent en moyenne un passage hebdomadaire sur site, et sont assurés par le fabricant des éoliennes.

Conformément à la réglementation, des suivis naturaliste et acoustique seront réalisés postérieurement à la mise en service des éoliennes afin de vérifier l'incidence du projet sur la faune et le bruit.

Démantèlement  
intégral à la charge de  
l'exploitant du parc  
éolien

#### VII.2.4 DEMANTELEMENT

L'exploitant de parc éolien est soumis à une obligation de démantèlement et de remise en état selon des modalités et avec des garanties encadrées par la législation. Le code de l'Environnement (art L.553-3) stipule que l'exploitant du parc éolien est responsable de son démantèlement et de la remise en état du site, dès qu'il est mis fin à l'exploitation, et quel que soit le motif de la cessation d'activité.

L'énergie éolienne est l'une des rares sources de production d'énergie où le coût de démantèlement est intégré dès le début dans l'économie générale du projet. **Dès le début de la production**, puis au titre des exercices comptables suivants, **l'exploitant constitue les garanties financières nécessaires**. Même si la société qui exploite le parc est défaillante, l'argent sera disponible au moment du démantèlement grâce à des cautions bancaires.

Le montant de la garantie financière est fixé par l'Etat à 75 000 € par éolienne de 2 MW, avec une provision additionnelle de 25 000 € par MW supplémentaire (pour une éolienne de 4.2 MW, le montant de la garantie financière est de 75 000 € + 2.2 x 25 000 € = 130 000 €). Ce montant est réévalué tous les 5 ans et complété par l'exploitant tout au long de la vie du parc.

Ces modalités sont définies par l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent modifié par l'arrêté du 11 juillet 2023. Cet arrêté précise également les **modalités de démantèlement et de remise en état** :

- Le démantèlement des éoliennes, des postes de livraison ainsi que des câbles dans un rayon de 10 mètres autour des installations ;
- **L'excavation totale des fondations** et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place ;
- La valorisation des déchets de démolition et de démantèlement ou leur élimination dans les filières dûment autorisées à cet effet ;
- Le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité, sauf si le propriétaire du terrain souhaite les conserver en l'état.

Ces conditions de remise en état sont soumises aux communes et aux propriétaires au cours des études : leur avis fait l'objet d'un courrier qui est joint au dossier de demande d'autorisation du projet.

#### VII.2.5 RECYCLAGE

Une fois les éoliennes mises hors service, les différents éléments les constituant sont démontés dans l'ordre inverse de celui du montage. Le démantèlement nécessite les mêmes moyens que ceux employés lors de l'assemblage.

Le matériau principal de l'éolienne est l'acier, qui compose le mât et la structure de la nacelle, et représente 89 % de la masse totale de l'éolienne. Les pales et le carénage de la nacelle sont constitués de matériaux composites (résine, fibre de verre et fibre de carbone) et représentent 8 % de la masse totale de l'éolienne. Les équipements intérieurs comportent notamment de l'acier, du cuivre, de l'aluminium, des matériaux polymères et des composants électroniques.

En ce qui concerne la valorisation des déchets de démolition et de démantèlement, l'arrêté du 26 août 2011 modifié relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation impose des taux minimums de réutilisation et/ou de recyclage des équipements et des déchets du parc démantelé.

L'arrêté fixe les objectifs de recyclage

- Taux global (en considérant que l'ensemble de la fondation est excavé) :
  - Au 1er juillet 2022, au minimum 90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses ;
  - Après le 1er janvier 2024 ce taux est porté à 95 %.

Les parties métalliques qui constituent la majeure partie du poids du mât et de la nacelle se recyclent sans problème dans les filières existantes. Les matériaux composites sont quant à eux couramment broyés et incinérés en cimenterie avec récupération de chaleur, les cendres pouvant servir ensuite de matière première dans la fabrication du ciment. Ces matériaux font l'objet de nombreuses recherches visant à dissocier les fibres et la résine qui les composent pour permettre leur recyclage. Une évolution technologique rapide est attendue.

Les autres matériaux sont triés selon leur nature et évacués pour recyclage, ou incinération.

La fondation en béton armé est démolie. Le béton est concassé et recyclé ou mis en décharge, et le ferrailage est recyclé.

De nombreux constructeurs sont mobilisés pour améliorer cette recyclabilité :

- Siemens a mis au point des pâles 100% recyclables, désormais commercialisables : <https://www.journal-eolien.org/les-actus/siemens-gamesa-devoile-sa-pale-recyclable/>
- Vestas travaille à la mise au point d'un procédé chimique permettant de séparer les composants des pales des éoliennes pour une recyclabilité complète. <https://www.neozone.org/innovation/linvention-de-vestas-va-resoudre-le-principal-probleme-ecologique-des-pales-deoliennes/>

Innovations pour une  
recyclabilité à 100%

## VIII EN SAVOIR PLUS SUR L'ÉOLIEN

### VIII.1 LES GRANDS ENJEUX DE L'ÉNERGIE EN FRANCE

*Actualités, dossiers et débats sur la production et la consommation d'énergie en France*

- [www.lenergeek.com](http://www.lenergeek.com) : l'actualité en continu sur tout ce qui touche à l'énergie
- [www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr) : le site du Ministère de la transition écologique et solidaire
- [www.pole-medee.com/2015/10/synthese-de-la-loi-transition-energetique-ltecv](http://www.pole-medee.com/2015/10/synthese-de-la-loi-transition-energetique-ltecv) : la Loi Transition Énergétique et Croissance Verte
- [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr) : le site de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
- <https://rte-futuresenergetiques2050.com/> : scénarios RTE futurs énergétiques 2050

### VIII.2 L'ÉNERGIE DANS MA RÉGION

*Les schémas, les programmes, le potentiel local*

- <https://bourgogne-franche-comte.ademe.fr/>: le site de l'ADEME pour la Bourgogne-Franche-Comté
- <https://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/> : le site de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

### VIII.3 SUR L'ÉOLIEN

- [www.enr.fr](http://www.enr.fr) : les informations des professionnels des énergies renouvelables
- <https://www.connaissancedesenergies.org/fiche-pedagogique/energie-eolienne>: une fiche pédagogique sur l'éolien
- <http://www.journal-eolien.org/tout-sur-l-eolien/>
- <https://fee.asso.fr/> : les informations des professionnels de l'éolien
- <https://www.info-eolien.fr/> : site de question/réponse sur l'éolien

#### VIII.3.1 L'ÉOLIEN ET LES QUESTIONS DE BRUIT, DE SANTÉ, DE FINANCEMENT...

- <https://fee.asso.fr/comprendre-leolien/desintox/> : à propos de quelques idées reçues sur l'éolien
- <https://fee.asso.fr/actu/kit-de-survie-de-leolien-11-points-de-reperes-pour-ne-pas-tomber-dans-le-panneau/>
- [https://www.lemonde.fr/planete/video/2019/05/30/les-eoliennes-sont-elles-dangereuses-pour-la-sante\\_5469580\\_3244.html](https://www.lemonde.fr/planete/video/2019/05/30/les-eoliennes-sont-elles-dangereuses-pour-la-sante_5469580_3244.html) : une vidéo du journal « le Monde » sur l'éolien

- [www.anses.fr/fr/content/impacts-sanitaires-du-bruit-generé-par-les-eoliennes](http://www.anses.fr/fr/content/impacts-sanitaires-du-bruit-generé-par-les-eoliennes) : l'étude de l'Agence nationale de sécurité sanitaire, de l'alimentation, de l'environnement et du travail sur le bruit des éoliennes
- <https://www.cre.fr/Documents/Publications/Rapports-thematiques/Rapport-sur-la-CSPE-mecanisme-historique-et-prospective> : le site de la Commission de Régulation de l'Énergie qui explique le système de la CSPE (Cotisation au Service Public de l'Électricité)
- <https://librairie.ademe.fr/energies-renouvelables-reseaux-et-stockage/5610-eoliennes-et-immobilier.html> : Une étude sur les variations du prix de l'immobilier après implantation des éoliennes

#### VIII.3.2 SUR L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE ET L'ÉOLIEN

- <https://fee.asso.fr/pub/observatoire-de-leolien-2022/> : le recueil de tous les emplois dans l'éolien, région par région

#### VIII.3.3 PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ ÉOLIENNE EN FRANCE, EN EUROPE ET DANS LE MONDE

*En France*

- [www.rte-france.com/fr/eco2mix/eco2mix](http://www.rte-france.com/fr/eco2mix/eco2mix) : le suivi heure par heure des différentes productions électriques en France
- <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-energie-2022/avant-propos> : la part de l'éolien, l'évolution des productions par le Ministère de la Transition écologique et solidaire
- [www.rte-france.com](http://www.rte-france.com) : toutes les statistiques de production en France, avec l'évolution de l'éolien

*En Europe*

- <https://windeurope.org/>: le site de l'association européenne de l'énergie éolienne
- [www.enr-ee.com](http://www.enr-ee.com) : le site de l'Office franco-allemand pour la transition énergétique

*Dans le monde*

- [www.thewindpower.net](http://www.thewindpower.net) : base de données internationales sur l'éolien
- [www.gwec.net](http://www.gwec.net) : l'association mondiale des professionnels de l'éolien
- [www.energies-renouvelables.org](http://www.energies-renouvelables.org) : l'observatoire international des énergies vertes