

PARC ÉOLIEN DE LA VÈVE

COMMUNE DE CHÉRY (18)



DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

PIÈCE 2 : NOTE NON TECHNIQUE



PARC ÉOLIEN
La Vève

JANVIER 2024

SOMMAIRE

A. PRÉAMBULE	4
B. LA DESCRIPTION DU PROJET ÉOLIEN	5
B.1 LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE	5
B.2 LE CONTEXTE ÉNERGÉTIQUE	5
B.3 LA PRÉSENTATION DU PÉTITIONNAIRE	6
B.4 LE CHOIX DU SITE D'IMPLANTATION	6
B.5 LES INSTALLATIONS PROJETÉES	7
B.6 LE DÉMANTÈLEMENT DES INSTALLATIONS	10
C. L'INCIDENCE DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	11
C.1 LES IMPACTS ET MESURES SUR LE MILIEU PHYSIQUE	11
C.2 LES IMPACTS ET MESURES SUR LE MILIEU NATUREL	12
C.3 LES IMPACTS ET MESURES SUR LE MILIEU HUMAIN	13
C.4 LES IMPACTS ET MESURES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	17
C.5 LES EFFETS CUMULÉS	18
C.6 LE DÉMANTÈLEMENT DES INSTALLATIONS	18
D. LES DANGERS LIÉS AUX INSTALLATIONS	24
D.1 L'ANALYSE PRÉLIMINAIRE DES RISQUES	24
D.2 L'ÉTUDE DÉTAILLÉE DES RISQUES	24
D.3 LES MESURES DE MAÎTRISE DE RISQUE	25

TABLE DES CARTES

CARTE 1 : ZONE FAVORABLE DU SRE CENTRE ET COMMUNE DE CHÉRY	6
CARTE 2 : SECTEUR D'ÉTUDE EN DENSIFICATION DU CONTEXTE ÉOLIEN EXISTANT	7
CARTE 3 : LES INSTALLATIONS ET AMÉNAGEMENTS DU PROJET ÉOLIEN DE LA VÈVE	9
CARTE 4 : LE REcul DES ÉOLIENNES DU PROJET DE LA VÈVE AUX HABITATIONS LES PLUS PROCHES	14
CARTE 5 : LA SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS ET CONTRAINTES AVEC LE PROJET ÉOLIEN DE LA VÈVE PHOTOMONTAGES DEPUIS LA RD75 ENTRE MASSAY ET REUILLY	19
CARTE 6 : SYNTHÈSE DE L'ACCEPTABILITÉ DES RISQUES D'ACCIDENT DU PARC ÉOLIEN DE LA VÈVE	26

TABLE DES PHOTOGRAPHIES

PHOTO 1 : PLATEFORME DE GRUTAGE EN PHASE CHANTIER (PARC ÉOLIEN DE BORNAY 2)	11
PHOTO 2 : PARCELLE D'IMPLANTATION DE L'ÉOLIENNE E2	15
PHOTO 3 : CHEMIN AGRICOLE ACCUEILLANT UN SENTIER DE RANDONNÉE LOCALE QUI SERA RENFORCÉ DANS LE CADRE DU PROJET	16
PHOTO 4 : LIGNE ÉLECTRIQUE HTB PRISE EN COMPTE DANS LA LOCALISATION DES ÉOLIENNES DU PROJET	16
PHOTO 5 : ÉTAT INITIAL, VUE ACTUELLE DEPUIS LA RD75 ENTRE MASSAY ET REUILLY	20
PHOTO 6 : ÉTAT INITIAL, VUE ACTUELLE DEPUIS LES ABORDS DE LA GUICHONNERIE SUR LA RD28B	21
PHOTO 7 : ÉTAT INITIAL, VUE ACTUELLE DEPUIS LA FRANGE SUD DU BOURG DE CHÉRY	22
PHOTO 8 : ÉTAT INITIAL, VUE ACTUELLE DEPUIS LA SORTIE NORD-OUEST DU BOURG DE REUILLY	23
PHOTO 9 : EXEMPLE DE PANNEAU DE PRÉVENTION DES RISQUES SUR UN PARC ÉOLIEN	25

TABLE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU PÉTITIONNAIRE PARC ÉOLIEN DE LA VÈVE	6
TABLEAU 2 : VOLUME DES ACTIVITÉS DU PARC ÉOLIEN DE LA VÈVE	7
TABLEAU 3 : LE GABARIT MAXIMUM DES ÉOLIENNES DU PROJET ÉOLIEN DE LA VÈVE	7
TABLEAU 4 : LES AMÉNAGEMENTS ANNEXES DU PROJET ÉOLIEN	8
TABLEAU 5 : DISTANCE ENTRE LES HABITATIONS ET LES ÉOLIENNES LES PLUS PROCHES	13
TABLEAU 6 : SYNTHÈSE DES SCÉNARIOS ÉTUDIÉS	24
TABLEAU 7 : SYNTHÈSE DES SCÉNARIOS ÉTUDIÉS	24

TABLE DES FIGURES

FIGURE 1 : PRODUCTION ÉLECTRIQUE FRANÇAISE EN 2021 PAR SOURCE D'ÉNERGIE	5
FIGURE 2 : LES DIMENSIONS MAXIMALES DU GABARIT D'ÉOLIENNE ENVISAGÉ	8
FIGURE 3 : IMAGE DE L'ÉNERGIE ÉOLIENNE CHEZ LES FRANÇAIS ET RIVERAINS DE PARCS (HARRIS INTERACTIVE, FEE 2020)	13
FIGURE 4 : LOCALISATION DES POINTS DE SIMULATION DE L'IMPACT ACOUSTIQUE DU PROJET ÉOLIEN DE LA VÈVE	15
FIGURE 5 : ILLUSTRATION D'UNE MESURE DE PLANTATION DE HAIES (VUE DU HAUT AVANT PLANTATION, VUE DU CENTRE ENVIRON 7 ANS APRÈS PLANTATION DE HAIE ET VUE DU BAS APRÈS ENVIRON 15 ANS APRÈS PLANTATION)	17
FIGURE 6 : PHOTOMONTAGE AVEC LE PARC ÉOLIEN DE LA VÈVE (E1 ET E2) ET LES AUTRES PARCS ÉOLIENS EN INSTRUCTION OU AUTORISÉS	20
FIGURE 7 : PHOTOMONTAGE AVEC LE PARC ÉOLIEN DE LA VÈVE (E1 ET E2) ET LES AUTRES PARCS ÉOLIENS EN INSTRUCTION OU AUTORISÉS	21
FIGURE 8 : PHOTOMONTAGE AVEC LE PARC ÉOLIEN DE LA VÈVE (E1 ET E2) ET LES AUTRES PARCS ÉOLIENS EN INSTRUCTION OU AUTORISÉS	22
FIGURE 9 : PHOTOMONTAGE AVEC LE PARC ÉOLIEN DE LA VÈVE (E1 ET E2) ET LES AUTRES PARCS ÉOLIENS EN INSTRUCTION OU AUTORISÉS	23

A. PRÉAMBULE

La présente note non technique constitue une des pièces du dossier de demande d'autorisation environnementale du projet éolien de la Vève qui comporte, dans son ensemble, les pièces suivantes :

- Pièce 1 : description du projet
- **Pièce 2 : note non technique**
- Pièce 3 : justificatifs de maîtrise foncière
- Pièce 4 : étude d'impact sur l'environnement
- Pièce 5 : annexes de l'étude d'impact sur l'environnement
- Pièce 6 : résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement
- Pièce 7 : étude de dangers et son résumé non technique
- Pièce 8 : capacités techniques et financières
- Pièce 9 : autres pièces obligatoires ICPE
- Pièce 10 : plan de situation à l'échelle 1/25 000
- Pièce 11 : éléments graphiques, plans ou cartes
- Pièce 12 : plan d'ensemble à l'échelle 1/1 500
- Pièce 13 : autre dépôt de fichier

Cette pièce vise à répondre à l'article R.181-13-8° du code de l'environnement « *Une note de présentation non technique* ».

Le projet se situe sur la commune de Chéry dans le département du Cher en région Centre Val-de-Loire. Il a pour objet l'implantation d'éoliennes et d'aménagements annexes visant à produire de l'électricité à partir de l'énergie du vent.

L'électricité produite est destinée à être injectée sur le réseau public de distribution.

Ce projet est porté par la société WKN France spécialisée dans le développement de projets d'énergies renouvelables. Il est développé pour le compte de la société SAS Parc éolien de la Vève qui sera en charge de la construction et de l'exploitation du parc éolien.

Le contact de la personne chargée du dossier est détaillé ci-après :

LASPOUGEAS Thomas
WKN France
Immeuble Le Sanitat
10 rue Charles Brunellière
44000 NANTES
t.laspougeas@wkn-france.fr



Cette pièce a été réalisée par le bureau d'étude EnviroCité :

GLÉMIN Emmanuel
ENVIROCITÉ
29, avenue René Gasnier
49100 ANGERS
07 81 73 74 89
emmanuelglemin@envirocite.fr



B. LA DESCRIPTION DU PROJET ÉOLIEN

B.1 LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

B.1.1 LES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 dite « Grenelle II » soumet les éoliennes à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Les installations terrestres de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent relèvent de la rubrique 2980 de la nomenclature des ICPE, créée par le décret n°2011-984 du 23 août 2011 et modifiée par le décret n°2019-1096 du 28 octobre 2019.

Les éoliennes dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 50 m sont soumises à procédure d'autorisation.

La hauteur du mât des éoliennes du projet éolien de la Vève est supérieure à 50 mètres. Le projet est donc soumis au régime d'autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

B.1.2 L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Conformément à l'article L.181-1 du code de l'environnement, les ICPE soumises au régime d'autorisation sont concernées par la procédure d'autorisation environnementale. L'autorisation environnementale est délivrée par le préfet de département. Elle inclut l'ensemble des différentes autorisations nécessaires pour la réalisation du projet.

Pour le projet éolien de la Vève, la demande d'autorisation environnementale est réalisée au titre des ICPE.

Le dossier comporte notamment une étude d'impact du projet sur l'environnement et une étude de dangers. Une enquête publique sera par ailleurs réalisée dans un rayon de 6 km autour des installations projetées.

Conformément à l'article R.425-29-2 du code de l'environnement, l'autorisation environnementale dispense le projet d'installation d'éoliennes terrestres de permis de construire.



Le projet éolien de la Vève est soumis à demande d'autorisation environnementale au titre des installations classées pour la protection de l'environnement.

B.2 LE CONTEXTE ÉNERGÉTIQUE

La croissance démographique et économique mondiale induit une demande en énergie en perpétuelle croissance. Les énergies fossiles (pétrole, charbon et gaz naturel) assurent encore plus de 80 % de la consommation d'énergie primaire dans le monde. Cette situation marque la dépendance mondiale aux énergies carbonées et pose la question de sa soutenabilité, tant sur le plan environnemental que sur celui de l'approvisionnement en matières premières.

En 2021, les installations françaises de production électrique ont permis la production de 522,9 TWh sur l'année. Cette production a accusé une baisse de 4,5 % par rapport à l'année 2020. La production d'électricité est dominée par l'énergie nucléaire qui représentait 69 % de la production totale. La production d'électricité à partir d'installations thermiques fossiles représentaient quant à elle 7 % de la production totale sur cette même année. Ainsi, 76 % de la production électrique française est issue de sources d'énergies non renouvelables. Les énergies renouvelables ont ainsi fourni 24 % de cette production en 2021 avec en tête l'énergie hydraulique (12 %), puis l'énergie éolienne (7 %), l'énergie solaire (3 %), le thermique renouvelable et déchets (2 %).



Figure 1 : Production électrique française en 2021 par source d'énergie

Ainsi, dans la logique des engagements mondiaux et européens pris pour le climat, la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, adoptée le 17 août 2015, privilégie le développement des énergies renouvelables sur le territoire français. Elle vise à permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et de renforcer son indépendance énergétique. L'énergie éolienne doit contribuer fortement à l'accomplissement de certains objectifs de cette loi :

- Baisser de 30% de consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 ;
- Porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité ;
- Diversifier la production d'électricité et baisser à 50% la part du nucléaire à l'horizon 2035.

La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie, publiée par décret du 23 avril 2020, confirme ces objectifs avec 24,1 GW de capacité éolienne terrestre installée à atteindre d'ici 2023 et entre 33,2 et 34,7 GW d'ici 2028

La région Centre Val de Loire constituait en 2021, la 7^{ème} région sur 12 pour la production d'électricité issue d'énergies renouvelables. Les installations recensées concernaient quasi exclusivement l'éolien et le solaire, du fait notamment de la quasi-absence d'hydroélectricité. Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Centre Val de Loire indique une production éolienne de l'ordre de 3,779 TWh en 2021 avec un objectif de 8,233 TWh en 2030 et 12,286 TWh en 2050. Cette démarche s'inscrit dans l'objectif d'atteindre 100% de la consommation d'énergies couverte par la production régionale d'énergies renouvelables et de récupération en 2050. Elle nécessite le doublement de la production éolienne d'ici à 2030 et son triplement à l'horizon 2050. Il existe donc une volonté forte de développer l'énergie éolienne à l'échelle régionale pour répondre aux objectifs européen et français précités.



Le projet éolien de la Vève s'inscrit dans un contexte global de développement des énergies renouvelables dont l'énergie éolienne. Ce développement constitue une des réponses aux enjeux majeurs que sont les changements climatiques, la raréfaction des sources d'énergie fossiles, l'indépendance énergétique des nations et le stockage des déchets nucléaires ultimes.

B.3 LA PRÉSENTATION DU PÉTITIONNAIRE

Le projet de parc éolien de la Vève a été développé par la société WKN France. Le pétitionnaire, demandeur de l'autorisation environnementale pour le parc éolien de la Vève, est la société SAS Parc Éolien de la Vève. Ces deux sociétés sont filiales à 100% de WKN GmbH, elle-même filiale à 100 % du groupe PNE AG.

Tableau 1 : principales caractéristiques du pétitionnaire Parc Éolien de la Vève

RAISON SOCIALE	PARC ÉOLIEN DE LA VÈVE
FORME JURIDIQUE	Société à Actions Simplifiées (SAS)
CAPITAL SOCIAL	100 €
N° RCS	948 893 136 R.C.S Nantes
NATURE DE L'ACTIVITÉ	Toutes les activités se rapportant au développement, à la construction et à l'exploitation d'un parc éolien
ADRESSE SIÈGE SOCIAL	Immeuble Le Sanitat 10 rue Charles Brunellière 44100 NANTES
REPRÉSENTANTS (DONT SIGNATAIRE DE LA DEMANDE)	Président : Georg BOIE Directeur général : Serge GALAUP

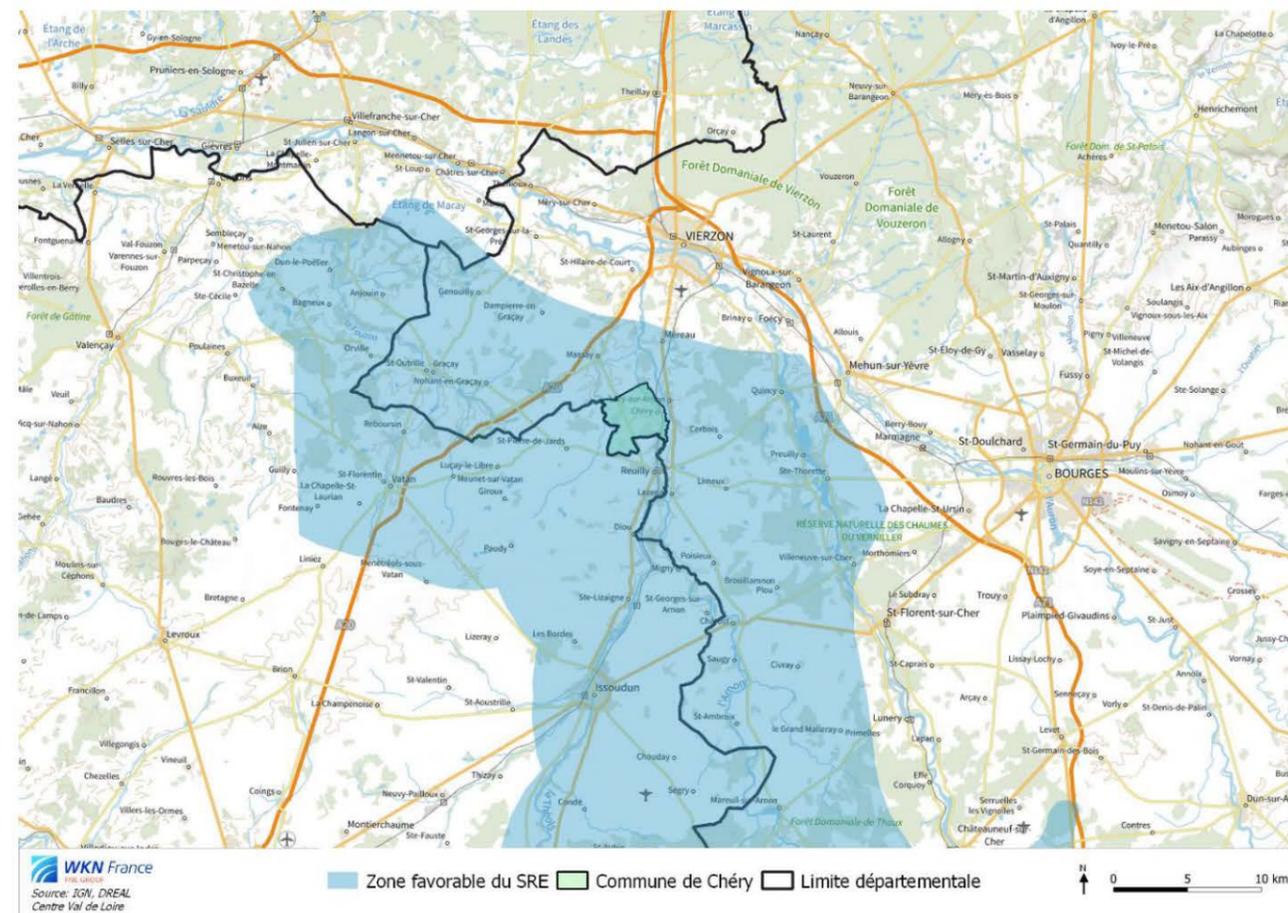
Le demandeur est une société de projet créée spécifiquement pour la construction et l'exploitation de l'installation. Elle ne peut pas démontrer à ce stade d'expérience ou de références propres. En revanche elle dispose des capacités techniques et financières fournies par son actionnaire, WKN GmbH, pour le financement, la construction et l'exploitation du parc éolien de la Vève



Le pétitionnaire, demandeur de l'autorisation environnementale, est la société SAS Parc éolien de la Vève. Elle est filiale à 100 % de WKN GmbH. Elle dispose via la société WKN GmbH, des capacités techniques et financières nécessaires au financement ainsi qu'à la construction et à l'exploitation du parc éolien projeté.

B.4 LE CHOIX DU SITE D'IMPLANTATION

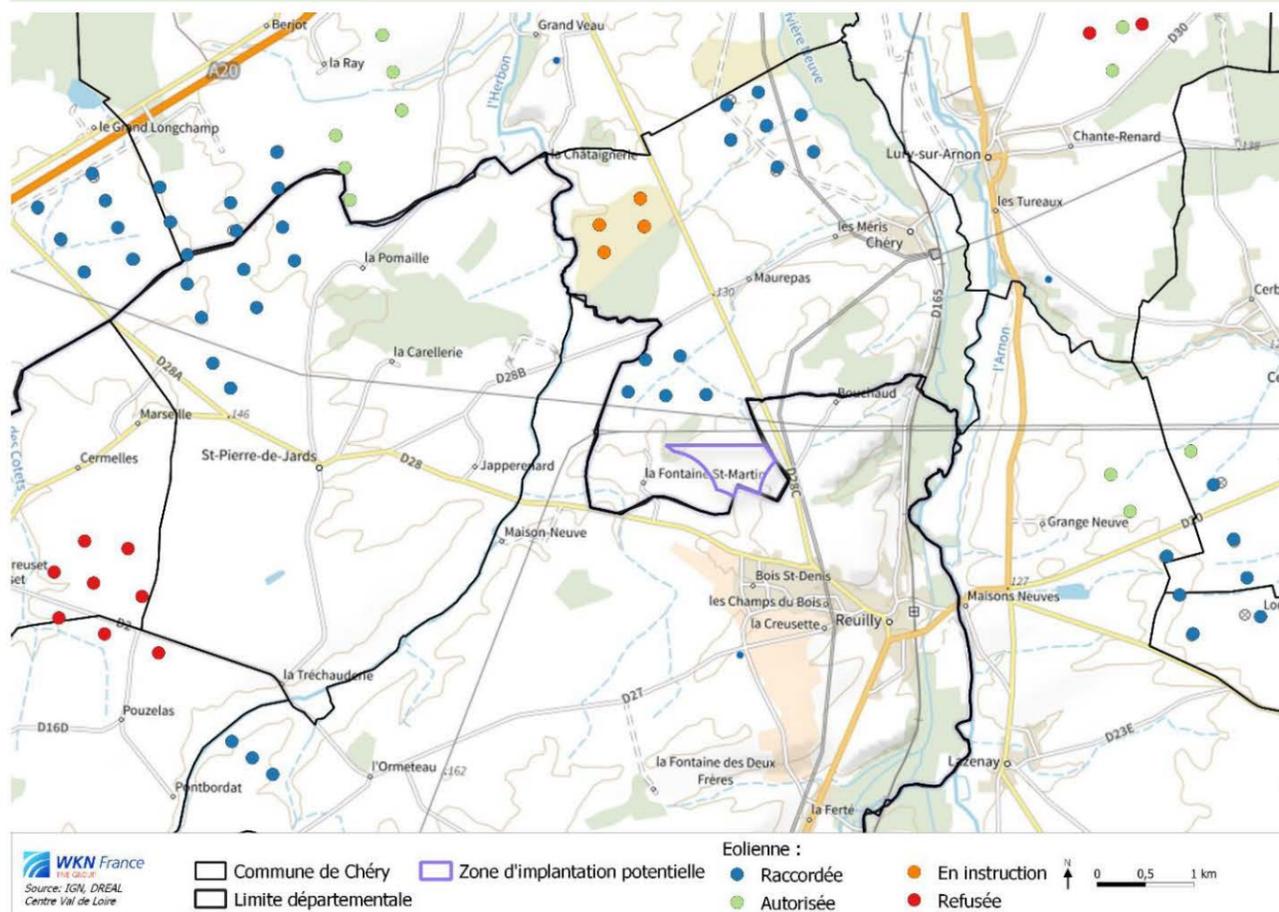
Le projet de parc éolien de la Vève s'inscrit dans la zone favorable n° 15 de la Champagne Berrichonne et du Boischaud méridional du Schéma Régional Eolien (SRE) de la région Centre Val de Loire. Ce dernier a été validé en juin 2012. La zone favorable susmentionnée s'étend de part et d'autre de la frontière des départements de l'Indre et du Cher. D'après ce document, cet espace dispose de caractéristiques paysagères et naturelles compatibles avec le développement éolien. Le développement de projets éoliens dans cet espace permet d'éviter un certain mitage, mais revêt néanmoins un risque de saturation paysagère. Le SRE indique p. 299 que « si la poursuite du développement éolien dans ce secteur paraît possible, il faudra en priorité densifier ou étendre les parcs déjà autorisés ».



Carte 1 : zone favorable du SRE Centre et commune de Chéry

La zone d'étude est située dans le sud de la commune de Chéry, dans un secteur traversé par plusieurs infrastructures anthropiques (lignes à haute tension, routes départementales structurantes). Elle est située à proximité d'un parc éolien en service et s'inscrit en densification du paysage éolien. Cette situation permet, a priori, d'éviter, ou à minima réduire, le risque d'augmentation d'un phénomène de saturation dans cet espace. Par ailleurs, aucune contrainte réhibitoire n'a été identifiée sur le site lors des consultations auprès des organismes concernés.

Sur le plan environnemental, aucun secteur nécessitant une protection particulière (site Natura 2000, Arrêté de Protection de Biotope, etc) n'est identifié au sein de la commune de Chéry. La zone d'étude, majoritairement composé de parcelles en culture agricole, a permis de statuer sur des enjeux naturels pressentis comme limités.



Carte 2 : secteur d'étude en densification du contexte éolien existant

La conjugaison de ces atouts a conduit la société WKN France à identifier une zone d'implantation potentielle sur la commune de Chéry.

Comme spécifié dans la charte Amorce, dont WKN France est signataire, la société a sollicité l'accord du Conseil Municipal de la commune d'implantation avant le lancement d'étude sur site. Par délibération, les élus de Chéry ont donné leur accord le 10 décembre 2020 pour l'étude d'un projet éolien.

La conjonction de ces trois éléments (structure paysagère compatible avec l'éolien, absence de contraintes rédhibitoire et volonté politique locale de développement des énergies renouvelables) conduit à considérer le site de la Vève comme adéquat pour l'installation d'un parc éolien.



Les études de préféabilité menées par WKN France ont permis de conclure à l'absence de contraintes majeures sur le site d'étude pour le développement d'un parc éolien. Le site d'étude s'inscrit dans une zone jugée favorable au développement de l'éolien à l'échelle régionale. Le développement d'un projet éolien sur le site d'étude a fait l'objet d'un soutien politique local favorable à l'acceptation des installations.

B.5 LES INSTALLATIONS PROJETÉES

B.5.1 LA NATURE ET LE VOLUME DES ACTIVITÉS

Le parc éolien de la Vève constitue une installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent regroupant plusieurs aérogénérateurs. Le volume des activités du parc éolien est présenté dans le tableau ci-après.

Tableau 2 : volume des activités du parc éolien de la Vève

CARACTÉRISTIQUES	VOLUME
Nombre d'éoliennes	2
Puissance électrique unitaire de chaque éolienne	4,2 MW maximum
Puissance électrique totale du parc éolien	8,4 MW maximum
Production électrique annuelle estimée*	17 000 000 kWh environ
Production électrique estimée sur 20 ans*	340 000 000 kWh environ

* les données de production tiennent compte des pertes liées aux bridages des éoliennes pour l'acoustique et les chiroptères (cf. mesures de réduction correspondantes dans l'étude d'impact)

B.5.2 LA DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

Le parc éolien de la Vève sera constitué de manière permanente des installations et aménagements suivants :

- Deux éoliennes sur fondation ;
- Deux plateformes de grutage au pied des éoliennes ;
- Un réseau électrique inter-éolien ;
- Un poste de livraison électrique (PDL) ;
- Un réseau de chemin d'accès aux éoliennes et au poste de livraison.

À ce stade de conception du projet, aucun modèle précis d'éolienne ne peut être défini. Les constructeurs d'aérogénérateurs font régulièrement évoluer leurs gammes de produits et les délais d'instruction et d'autorisation des projets éoliens sont relativement longs. Il est donc impossible de prédire quelques années à l'avance le modèle précis qui sera installé, au risque que celui-ci ne soit plus fabriqué au moment de la construction du parc éolien.

En revanche, un gabarit maximum d'éolienne a été défini afin de pouvoir réaliser l'étude d'impact sur l'environnement et permettre aux services de l'État de se positionner sur des installations aux dimensions connues. Les éoliennes qui seront installées ne pourront dépasser les dimensions du gabarit définies ci-après.

Tableau 3 : le gabarit maximum des éoliennes du projet éolien de la Vève

CARACTÉRISTIQUES DES ÉOLIENNES	VOLUME
Hauteur au moyeu	99 m maximum
Diamètre du rotor	136 m maximum
Hauteur totale (bout de pale)	165 m maximum
Garde au sol	29 m minimum

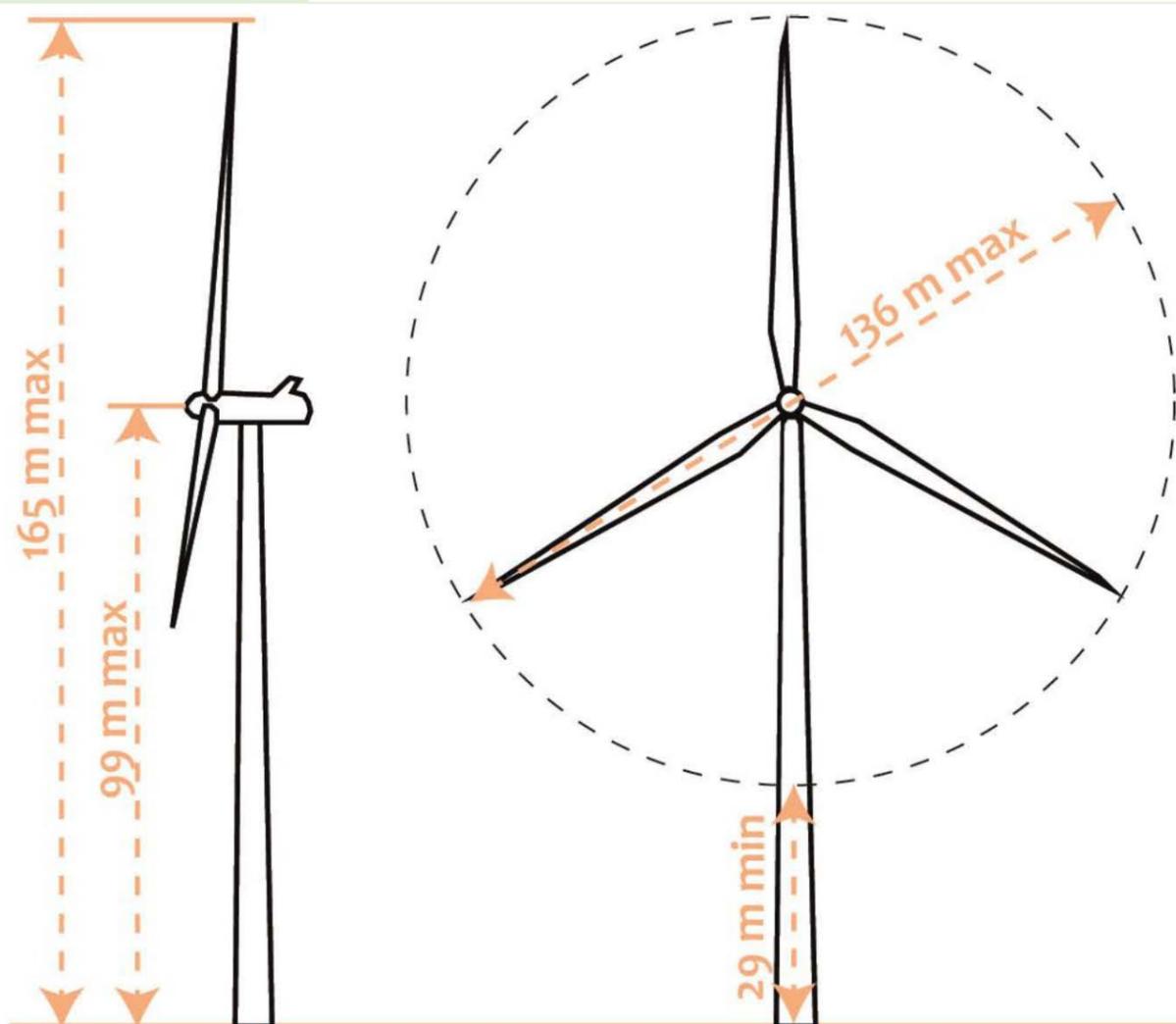


Figure 2 : les dimensions maximales du gabarit d'éolienne envisagé

Ces installations seront accompagnées d'aménagements permettant la construction et l'exploitation du parc éolien. Ils seront pour partie temporaires (uniquement en phase chantier) et pour partie permanent (durant la phase chantier et l'exploitation des installations). La temporalité et l'emprise de ces aménagements sont présentés ci-après.

Tableau 4 : les aménagements annexes du projet éolien

TYPE D'AMÉNAGEMENT	TEMPORALITÉ	SUPERFICIE TOTALE
Fondations d'éoliennes	Permanent	Environ 1 062 m ²
Plateformes de grutage	Permanent	Environ 3 562 m ²
Poste de livraison et sa plateforme	Permanent	Environ 61 m ²
Aires de stockage	Temporaire	Environ 2 400 m ²
Chemins d'accès créé	Permanent	Environ 4 961 m ²
Chemin d'accès existant renforcé	Permanent	Environ 3 897 m ²

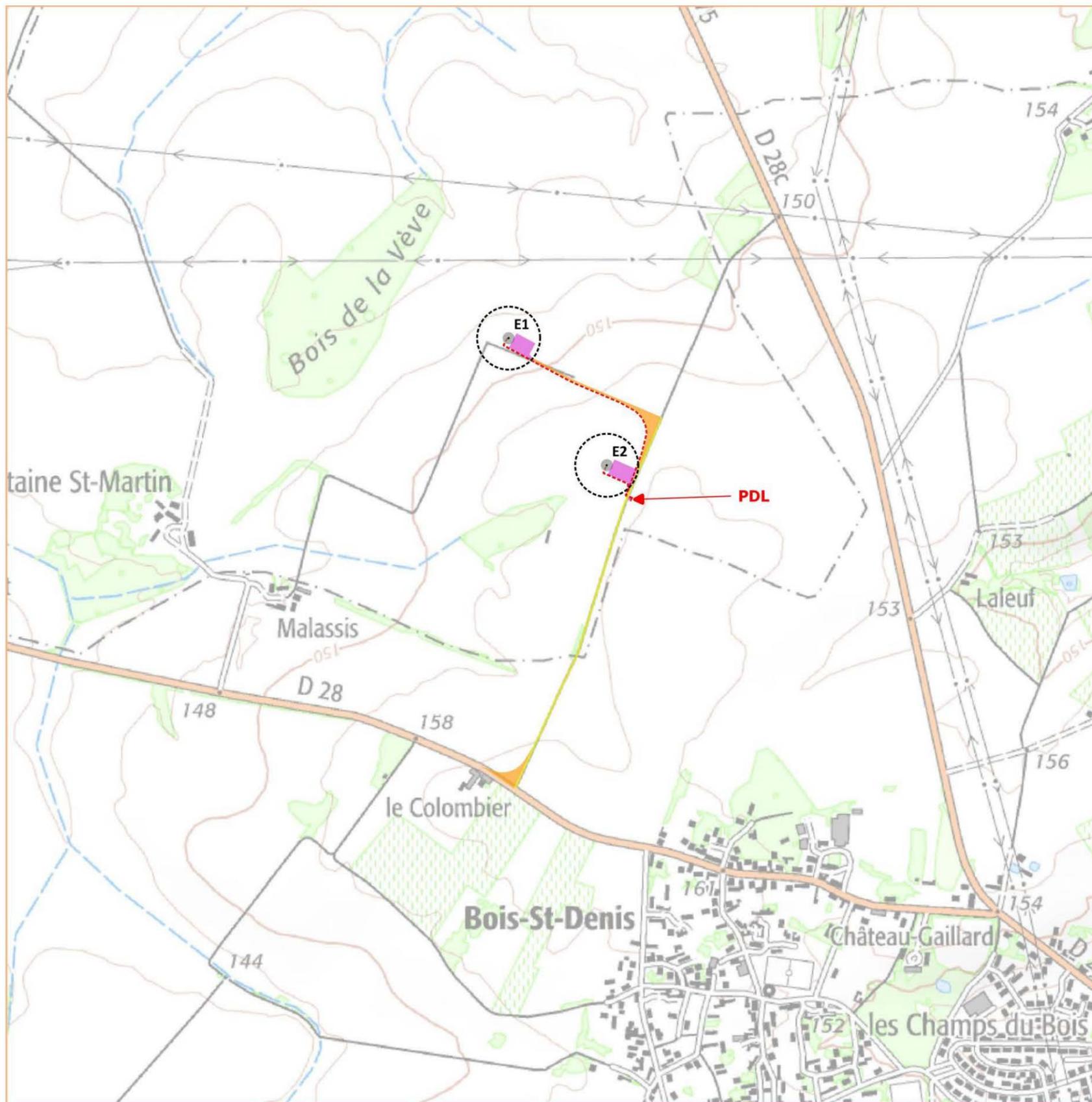
Ces installations et aménagements induiront une emprise au sol totale de 9 646 m² en période d'exploitation des installations (hors chemin agricole existant renforcé).

B.5.3 LA LOCALISATION DES INSTALLATIONS

Les installations projetées seront localisées sur la commune de Chéry dans le département du Cher en région Centre Val-de-loire. La localisation précise des installations et des aménagements annexes est présentée sur la carte ci-après.



Le parc éolien de la Vève sera constitué de deux éoliennes, un poste de livraison et un réseau électrique inter-éolien. Il sera accompagné d'aménagements annexes nécessaires à la construction et à l'exploitation de ces installations (chemins d'accès, plateformes de grutage...).



Les installations et aménagements du projet éolien du Bois de la Vève

LEGENDE :

- Mât d'éolienne
- Fondation d'éolienne
- Limite de survol des pales
- Poste de livraison électrique (PDL)
- Câble électrique inter-éolien
- Plateforme de grutage
- Chemin à créer
- Chemin existant à renforcer

EnviroCité

Fond de carte : IGN scan25
 Source : WKN France
 Réalisation : Envirocité 2023



Carte 3 : les installations et aménagements du projet éolien de la Vève

B.6 LE DÉMANTÈLEMENT DES INSTALLATIONS

Le démantèlement du parc éolien de la Vève sera conforme à la réglementation, il prévoira :

- Le démantèlement des installations de production d'électricité ;
- Le démantèlement des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison. Dans le cadre d'un renouvellement dûment encadré par arrêté préfectoral, les postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison peuvent être réutilisés ;
- L'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations pourra être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet et ayant été acceptée par ce dernier démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées seront remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation. Dans le cadre d'un renouvellement dûment encadré par arrêté préfectoral, les fondations en place pourront ne pas être excavées si elles sont réutilisées pour fixer les nouveaux aérogénérateurs ;
- La remise en état du site avec 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 de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

Les déchets de démolition et de démantèlement seront réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Au minimum 90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, lorsque la totalité des fondations seront excavées, ou 85 % lorsque l'excavation des fondations fait l'objet d'une dérogation prévue par le I concernant les opérations de démantèlement et de remise en état prévues à l'article R.515-106 du code de l'environnement, devront être réutilisés ou recyclés.

Au minimum, 35 % de la masse des rotors sera réutilisés ou recyclés.

Le montant des garanties financières pour le démantèlement et la remise en état du site est fixé par le code de l'environnement. Il prend en compte le démantèlement des éoliennes, la remise en état des terrains et l'élimination ou la valorisation des déchets générés.

Le parc éolien de la Vève sera composé de deux aérogénérateurs de 4,2 MW maximum. Le montant des garanties financières à constituer par éolienne s'élèvera donc au maximum à 130 000 €. Ce montant sera donc au maximum de 260 000 € pour l'ensemble du parc éolien.

La SAS Parc éolien de la Vève s'engage à provisionner un montant maximum de 260 000 € de garanties financières pour le démantèlement et la remise en état du site du parc éolien de la Vève. Ce montant sera actualisé après la définition de la puissance exacte des éoliennes installées et conformément à l'annexe II de l'arrêté du 22 juin 2020 modifié par l'arrêté du 11 juillet 2023. La garantie financière pourra prendre la forme d'un cautionnement bancaire ou d'un engagement écrit d'une société d'assurance capable de mobiliser, si nécessaire, les fonds permettant de faire face à la défaillance de l'exploitant.

Par ailleurs, conformément à l'alinéa 11 de l'article D.181-15-2 du code de l'environnement, le maire de la commune de Chéry ainsi que les propriétaires concernés par l'implantation des installations ont donné leur avis sur la remise en état du site à la fin de l'exploitation du parc éolien.



Le projet éolien de la Vève sera démantelé conformément aux dispositions réglementaires. Un montant de 260 000 € sera provisionné par SAS Parc éolien de la Vève pour le démantèlement et la remise en état du site.

C. L'INCIDENCE DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Une étude d'impact du projet sur l'environnement a été réalisée conformément au code de l'environnement et au guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres (octobre 2020).

Le projet de parc éolien de la Vève est le fruit d'un travail de concertation mené entre le porteur de projet, les propriétaires/exploitants du site et les bureaux d'études spécialisés. L'implantation résulte d'une prise en compte des accords fonciers obtenus, des enjeux environnementaux et paysagers, de l'optimisation énergétique du gisement éolien et des servitudes/contraintes techniques du site. La carte en page 19 permet d'illustrer les principales sensibilités et contraintes identifiées ainsi que le projet retenu.

Le projet a été affiné de façon à aboutir au meilleur compromis entre les différentes problématiques soulevées. L'analyse multicritère des variantes a par ailleurs démontré que la variante choisie est la plus acceptable, résultat d'un compromis entre les différents enjeux identifiés dans l'étude d'impact.

Rappelons au préalable que l'énergie éolienne est une énergie renouvelable et non polluante. Elle n'induit :

- Aucune émission de gaz à effet de serre, de poussières, de fumées et d'odeurs ;
- Aucune nuisance de trafic (accidents, pollutions) liées à l'approvisionnement des combustibles ;
- Aucun rejet dans les milieux aquatiques (mer, rivière, nappe), notamment des métaux lourds ;
- Aucun dégât des pluies acides sur la faune et la flore, le patrimoine, l'homme ;
- Aucun stockage des déchets.

C.1 LES IMPACTS ET MESURES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

C.1.1 LES IMPACTS ET MESURES SUR LE SOUS-SOL, LE SOL ET LE RELIEF

Le parc éolien de la Vève n'aura pas d'impact notable sur les couches géologiques calcaires du site, les fondations des éoliennes devraient présenter une profondeur de l'ordre de 3,5 m sur une emprise d'environ 531 m² par éolienne (soit 1 062 m² au total). Les excavations nécessaires ne concerneront que la partie supérieure du sous-sol, au droit des formations sablo-argileuses épaisses de plusieurs de mètres.

Outre les fondations d'éoliennes, les aménagements nécessaires pour la construction et l'exploitation des installations induiront des modifications ponctuelles des parties superficielles du sol :

- Les plateformes de grutage des éoliennes présenteront au total une emprise maximum de 3 562 m². Le sol sera décapé puis pourra être remblayé avec les matériaux issus du site traités à la chaux et au ciment et/ou avec de la grave non traitée ;
- Le poste de livraison électrique et sa plateforme présenteront une superficie totale de 61 m². Le sol sera décapé puis pourra être remblayé avec les matériaux issus du site traités à la chaux et au ciment et/ou avec de la grave non traitée ;
- Les chemins d'accès créés présenteront une superficie maximale de 4 961 m². Le sol sera décapé puis pourra être remblayé avec les matériaux issus du site traités à la chaux et au ciment et/ou avec de la grave non traitée.

Au final l'impact du projet concernera essentiellement la partie superficielle des sols (hormis pour les fondations). En phase d'exploitation des éoliennes, il concernera une emprise permanente de l'ordre de 9 646 m², soit 0,96 ha. Aucune modification notable de la topographie locale n'est envisagée. Les plateformes d'éoliennes seront nivelées mais leur emplacement ne présente pas de dénivelé significatif.

Des mesures seront mises en œuvre durant le chantier afin de limiter les incidences sur les sols. Elles concerneront notamment le respect d'un plan de circulation pour éviter les tassements en dehors des emprises aménagées, le triage et le stockage différenciés de la terre végétale pour sa réutilisation suite à la remise en état des aménagements temporaires. L'impact du projet sur les sols et la topographie est donc jugé faible.



Photo 1 : plateforme de grutage en phase chantier (parc éolien de Bornay 2)

C.1.2 LES IMPACTS ET MESURES SUR LES EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

Les aménagements et installations du projet n'auront aucun impact sur les cours d'eau ou les écoulements temporaires du territoire. Les installations (éoliennes et poste électrique) sont situées à 350 m de l'écoulement temporaire le plus proche et aucun écoulement superficiel n'est intercepté par les aménagements envisagés. Précisons que les éoliennes sont situées à mi-distance de L'Herbon et de l'Arnon, à savoir 1,8 km de chacun de ces cours d'eau.

Le projet n'aura pas d'impact direct sur la ressource en eau du sous-sol, notamment la nappe d'eau des couches calcaires dont le toit est évalué à une profondeur de l'ordre de 6,5 m pour l'éolienne E1 et 8 m pour l'éolienne E2, soit 3 à 4,5 m en-dessous du fond de la fouille des fondations d'éoliennes (profondeur de 3,5 m). Les éoliennes n'induisent aucun rejet polluant dans le milieu. Notons la présence d'un risque de pollution accidentelle essentiellement lié au chantier (fuite de produits des engins). Un cahier des charges visant à réduire le risque de pollution sera établi en phase de construction. Les transformateurs électriques des éoliennes et du poste de livraison électrique contiendront potentiellement des huiles. Une fuite accidentelle pourrait être de nature à propager ces produits polluants dans le sol et potentiellement contaminer les eaux souterraines. Ces installations seront étanches et équipées de bacs de rétention des huiles évitant tout risque de fuite dans le milieu naturel. Des kits anti-pollution seront par ailleurs présents sur site en phases chantier et exploitation au droit des installations.

C.1.3 LES IMPACTS ET MESURES SUR LE CLIMAT ET LA QUALITÉ DE L'AIR

Le parc éolien de la Vève permettra la production annuelle de 17 000 000 kWh d'électricité issus d'une ressource propre, renouvelable et locale, le vent. Au regard des émissions moyennes de CO₂ du mix de production d'électricité en France (60 g CO₂/kWh) et de celui d'une éolienne (14,1 g CO₂/kWh) évalués par l'ADEME en 2020¹, le parc éolien permettra d'éviter l'émission de 780 tonnes de CO₂ par an. Sur une durée d'exploitation de 20 ans, les émissions de CO₂ évitées atteindront environ 15 606 tonnes au total. Le projet éolien de la Vève aura donc un impact global positif dans le cadre de la lutte contre le réchauffement climatique.

Des incidences locales très faibles sur la qualité de l'air seront liées à la circulation des engins de chantier et aux éventuelles émissions de poussières en cas de sécheresse. Les rejets atmosphériques de ces engins sont inhérents à tout chantier de construction. La quasi-totalité des lieux de vie est distante de plusieurs centaines de mètres des aménagements du projet et ne sera donc pas impacté par le chantier de construction du parc éolien. Une habitation au lieu-dit le Colombier est toutefois située aux abords immédiats d'un aménagement d'accès depuis la RD28. Un risque d'émissions de poussière sur ce lieu de vie est donc possible en phase chantier. Si nécessaire, cet aménagement emprunté par les engins sera humidifié afin d'éviter la création de poussières.

C.1.4 LES IMPACTS ET MESURES SUR LES RISQUES NATURELS

Le parc éolien de la Vève a été conçu afin de prendre en compte les risques naturels du territoire. Il se situe en dehors des zones inondables identifiées, des secteurs de risques de mouvement de terrain, à l'écart des parcelles boisées concentrant le risque de départ de feu. Comme tout parc éolien, une attention particulière sera portée au choix des éoliennes et des installations électriques afin de prendre en compte les risques de tempêtes et de foudroiement. Conformément à l'arrêté du 26 août 2011 modifié par les arrêtés du 22 juin 2020 et du 10 décembre 2021, les éoliennes respecteront la réglementation en vigueur (norme NF EN IEC 61 400-24). Elles seront conçues pour résister aux vitesses de vent maximales enregistrées sur le site (mise en drapeau des pales, arrêt des éoliennes, fondations adaptées...).

Les éoliennes et leurs fondations seront par ailleurs dimensionnées pour répondre au risque de retrait/gonflement d'argiles jugé fort sur le site du projet. Une mission géotechnique sera réalisée en amont de la réalisation des fondations pour évaluer plus finement la portance du sous-sol. Elle permettra d'identifier les sensibilités du substrat lié au phénomène de retrait-gonflement d'argiles et d'apporter si nécessaire une solution technique adaptée pour dimensionner les fondations.



Le parc éolien de la Vève n'aura pas d'incidence notable sur le milieu physique. Il présentera un impact global positif pour le climat en produisant une électricité d'origine propre, renouvelable et locale. L'impact sur les sols sera limité aux emprises nécessaires aux aménagements du projet et les risques de pollutions des eaux souterraines seront faibles au regard des mesures envisagées. Les impacts liés aux risques naturels sont limités et ils seront pris en compte dans le dimensionnement des installations (fondations) et la mise en place de dispositif adaptés (mise en drapeau des pales en cas de tempête...).

C.2 LES IMPACTS ET MESURES SUR LE MILIEU NATUREL

C.2.1 LES IMPACTS ET MESURES SUR LES SITES NATURELS RÉPERTORIÉS

Les installations et aménagements du projet éolien de la Vève se situeront en dehors de toute zone d'inventaire, de gestion ou de protection du patrimoine naturel. Une étude d'incidence a notamment été conduite sur les sites Natura 2000 les plus proches et elle indique l'absence d'impact du projet sur les objectifs de conservation de ces sites.

C.2.2 LES IMPACTS ET MESURES SUR LA FLORE, LES HABITATS ET LES ZONES HUMIDES

Le projet s'inscrit exclusivement sur des habitats de parcelles agricoles cultivées peu favorables à la flore. Il évite les secteurs à enjeux identifiés sur le site d'implantation pour le Frêne élevé et l'*Anacamptis morio* (Orchis bouffon). Il n'aura donc aucune incidence sur les espèces floristiques présentant un enjeu de conservation défavorable. Les installations et aménagements du projet éolien de la Vève se localisent par ailleurs en dehors de toute zone humide.

C.2.3 LES IMPACTS ET MESURES SUR LES OISEAUX

Les aménagements du projet n'induiront aucune incidence sur les boisements, bosquets et haies du secteur d'étude. Ils n'auront donc aucun impact direct sur les habitats de reproduction les plus favorables aux oiseaux (Linotte mélodieuse, Tarier pâtre, Tourterelle des bois...). Le projet s'inscrit sur des parcelles de culture qui présentent cependant un enjeu jugé modéré pour certains passereaux qui nichent en milieu agricole (Alouette des champs et Bruant proyer notamment). Afin de réduire l'incidence du projet sur ces espèces, les travaux de terrassement et de VRD (voirie et réseaux) ne commenceront pas en période de reproduction de l'avifaune, entre le 15 mars et le 15 août. Cette mesure permettra de limiter significativement le risque de destruction de nichée ou de dérangement de couples reproducteurs.

L'implantation de deux éoliennes n'induiront pas d'effet barrière pour le transit local des oiseaux ou les flux migratoires. Pour rappel, aucun axe notable de migration n'a été observé sur le site d'implantation. De plus les éoliennes s'inscrivent en continuité du parc éolien en exploitation de Bornay 2 et n'engendrent donc pas de nouvel obstacle significatif susceptible d'engendrer un effet barrière pour le déplacement des oiseaux. Enfin, en l'absence d'enjeu particulier recensé en période hivernale, le projet n'aura pas de conséquence notable sur l'avifaune à cette période.

C.2.4 LES IMPACTS ET MESURES SUR LES CHAUVES-SOURIS

Comme indiqué précédemment, les deux éoliennes du projet de la Vève seront localisées au sein de parcelles agricoles cultivées. Ces habitats ouverts constituent les milieux les moins favorables aux chauves-souris sur le site d'étude. Conformément aux recommandations issues des inventaires menés sur le site du projet, les pales des éoliennes seront situées en dehors des zones à enjeux forts pour l'activité des chauves-souris, à savoir les lisières de boisements et de bosquets. Bien que ces habitats soient fragmentés et isolés au sein du plateau cultivé, ils sont en effet favorables aux espèces de chauves-souris dites de lisière.

Pour autant certaines espèces recensées peuvent s'affranchir des milieux boisés pour se déplacer (Noctules) et une sensibilité modérée a été définie à l'état initial pour ces espèces au droit des parcelles de culture sur lesquelles s'implantent les éoliennes. C'est pourquoi un bridage des éoliennes sera mis en œuvre en période favorable à l'activité de ces espèces. Ce dispositif consiste à arrêter les éoliennes selon les périodes, heures, températures et vitesses de vent les plus propices à l'activité des chauves-souris. Il permet de réduire considérablement le risque de collision entre les pales d'éoliennes en rotation et les chauves-souris.

Précisons que des mesures de réduction complémentaires seront mises en place afin de ne pas attirer les chauves-souris aux abords des éoliennes : absence de lumières automatiques au pied des éoliennes et entretien des plateformes de grutage des éoliennes (la végétation au pied des éoliennes étant susceptible d'attirer des insectes et donc des chauves-souris). Des suivis d'activité et de mortalité seront enfin réalisés suite à la mise en service des éoliennes afin de constater leur éventuel impact sur la faune volante.

¹ <https://bilans-ges.ademe.fr/>

C.2.5 LES IMPACTS ET MESURES SUR LES AUTRES GROUPES FAUNISTIQUES

Le projet éolien de la Vève n'induit pas d'incidence notable sur les autres groupes faunistiques. Les habitats propices au Lapin de Garenne, seule espèce à enjeu de conservation identifiée, sont évités par les aménagements et installations envisagées. Le projet n'aura donc pas d'impact significatif sur les autres groupes faunistiques.

 Les installations et aménagements du projet éolien de la Vève se localisent exclusivement au sein de parcelles cultivées présentant un intérêt limité pour le patrimoine naturel. Ils n'induisent aucun impact direct sur des habitats naturels favorables à la biodiversité (pas de destruction de boisement ou de haie). Les principaux secteurs d'enjeux pour la faune ont été évités (boisements et leurs lisières). Les pales des éoliennes seront situées en dehors des zones d'activité évaluées à enjeu fort pour les chauves-souris. Une mesure de réduction du risque de collision avec les chauves-souris sera mise en œuvre (arrêt des éoliennes lors des conditions favorables à leur activité). Le planning du chantier de construction tiendra compte de la période de nidification des oiseaux afin d'éviter tout dérangement ou destruction de nichée. Les mesures d'évitement et de réduction envisagées présentent des garanties d'effectivité telles qu'elles permettent de diminuer le risque pour les espèces au point qu'il apparaisse comme n'étant pas suffisamment caractérisé. Aucune demande de destruction d'espèce protégée n'est de ce fait nécessaire dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale. Le projet n'aura pas d'impact notable sur les objectifs de conservation des sites Natura 2000 du territoire.

C.3 LES IMPACTS ET MESURES SUR LE MILIEU HUMAIN

C.3.1 LES IMPACTS ET MESURES SUR L'HABITAT

Conformément à l'article L.515-44 du code de l'environnement, les éoliennes seront implantées à plus de 500 m de toute habitation. L'habitation la plus proche se localise au lieudit Le Colombier à 712 m de l'éolienne E2 (cf. carte suivante). L'éolienne E1 est quant à elle située 722 m de l'habitation la plus proche située au lieudit Malassis.

Tableau 5 : distance entre les habitations et les éoliennes les plus proches

LIEU DE VIE	COMMUNE	ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE	DISTANCE ENTRE L'HABITATION ET LE MÂT DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE
Le Colombier	Reuilly	E2	712 m
Malassis	Reuilly	E1	722 m
Bois-st-Denis	Reuilly	E2	788 m
Laleuf	Reuilly	E2	793 m
Fontaine St-Martin	Chéry	E1	855 m
Bouchaud	Reuilly	E2	1 265 m
Le Coudray	Chéry	E1	1 250 m

L'agence de la transition écologique (ADEME), organisme public, a piloté et publié un rapport d'étude en mai 2022 intitulé « éoliennes et immobilier, analyse de l'évolution du prix de l'immobilier à proximité des parcs éoliens ». Les enquêtes de terrain menées dans le cadre de l'étude pilotée par l'ADEME ont montré que la majorité des riverains de parcs éoliens sont en réalité assez indifférents à ces installations pour lesquels elles représentent une infrastructure parmi beaucoup d'autres. Il ressort de ces observations que l'impact de l'éolien sur l'immobilier est une question qui se pose en fait assez peu aux riverains. Ainsi, la dévaluation immobilière comme impact négatif de l'éolien n'est citée que dans 1% des réponses de questionnaires transmis aux riverains dans l'étude.

La bonne image de l'énergie éolienne est partagée à la fois par les riverains de parcs éoliens et par l'ensemble des Français (en hausse chez ces derniers au cours des deux dernières années)

Avez-vous une bonne ou une mauvaise image de l'énergie éolienne ?

- À tous, en % -

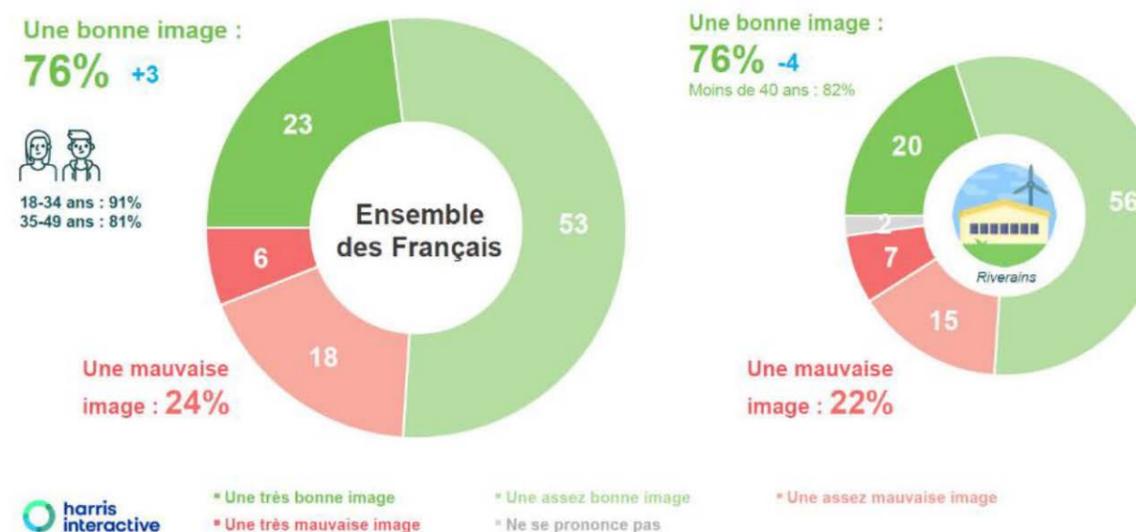
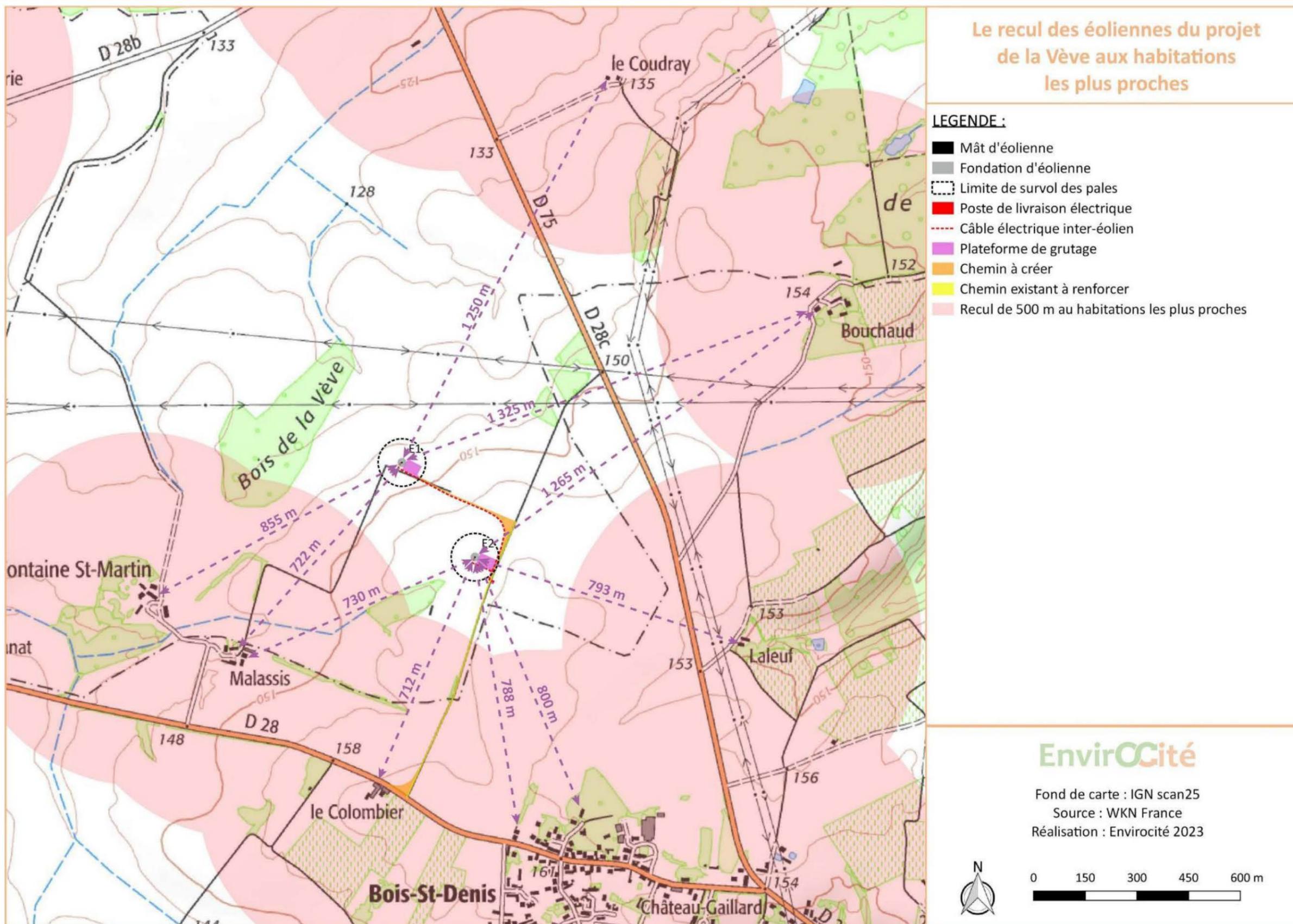


Figure 3 : image de l'énergie éolienne chez les français et riverains de parcs (Harris Interactive, FEE 2020)

La question de l'incidence de la présence d'un parc éolien sur la population renvoie notamment à l'acceptation sociale des éoliennes sur un territoire. Une étude sur ce sujet a été réalisée par le cabinet indépendant Harris Interactive en 2020 à la demande de France Énergie Éolienne (FEE), organisme regroupant les acteurs de l'éolien en France. Cette étude a été menée auprès :

- Du « grand public » avec une enquête en ligne auprès d'un échantillon de 1 011 personnes représentatif des français entre le 12 et 16 novembre 2020 ;
- De « riverains » de parcs éoliens avec une enquête par téléphone du 9 au 17 novembre 2020 auprès d'un échantillon de 1 001 personnes représentatif des français habitant à proximité d'une éolienne (moins de 5 km

Il ressort de cette étude que 76 % des français et 76 % des riverains de parcs ont une bonne image de l'énergie éolienne.



Carte 4 : le recul des éoliennes du projet de la Vève aux habitations les plus proches

C.3.1 LES IMPACTS ET MESURES SUR LA SANTÉ ET LES COMMODITÉS DE VOISINAGE

La simulation de la contribution acoustique des éoliennes dans l'environnement a été réalisée par Sixense Engineering sous le logiciel spécialisé CadnaA. Elle s'est basée sur les résultats des mesures d'état initial, l'ajout des contributions des éoliennes du parc en exploitation de Bornay 2 et des éoliennes du projet de la Vève. L'étude des impacts acoustiques du projet a concerné huit lieux de vie distincts localisés sur la carte ci-dessous.

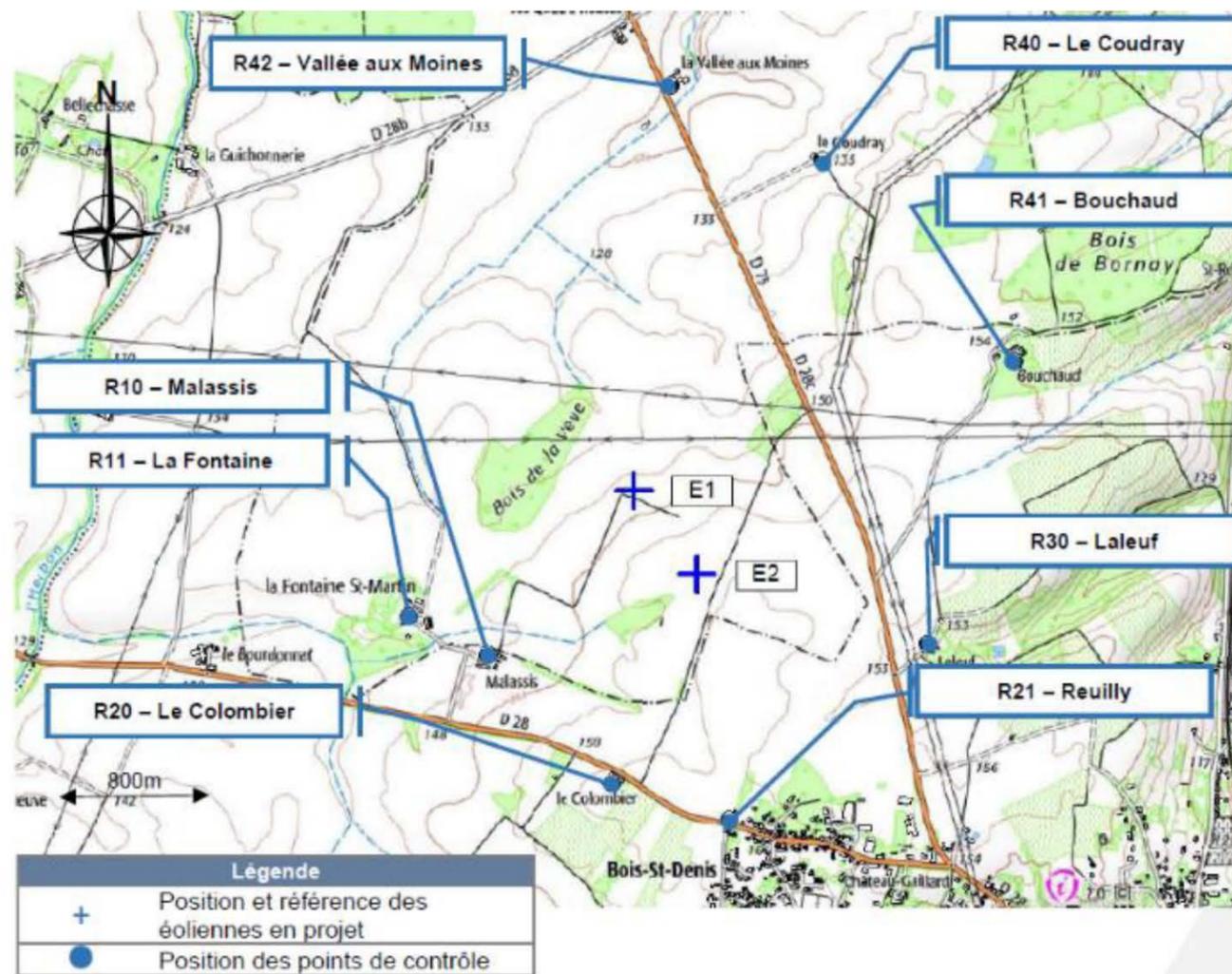


Figure 4 : localisation des points de simulation de l'impact acoustique du projet éolien de la Vève

L'évaluation des impacts du projet indiquent un respect de la réglementation acoustique avec un plan de fonctionnement optimisé des éoliennes de nuit en période hivernale et estivale. Afin de vérifier le résultat de ces simulations, des mesures de contrôle acoustique des installations seront réalisées dans l'année suivant la mise en service des éoliennes. Notons également le respect des seuils réglementaires au périmètre de mesure de bruit de l'installation et l'absence de tonalité marquée pour les différents modèles d'éoliennes envisagés.

Les éoliennes feront l'objet d'un balisage lumineux conforme à la réglementation aéronautique en vigueur. Celui-ci pourra être perceptible de nuit (flashes rouges). Ce dispositif est toutefois obligatoire pour la navigation aérienne. Aucune émission de chaleur, d'odeur ou de radiation n'est envisagée dans le cadre du projet. Celui-ci n'engendrera aucun champ électromagnétique, infrason ou son basse fréquence susceptible d'induire une incidence pour les riverains.

C.3.2 LES IMPACTS ET MESURES SUR L'ÉCONOMIE ET L'AGRICULTURE

Les aménagements et installations du projet éolien de la Vève s'inscrivent exclusivement sur des parcelles agricoles. D'après les recensements parcellaires graphiques de 2016 à 2021, les parcelles concernées sont essentiellement cultivées en céréales (blé, orge) et oléagineux (tournesol, colza). L'emprise des aménagements du projet a été définie en concertation avec les agriculteurs concernés afin de limiter les incidences du projet sur l'exploitation des parcelles.

Au total ce sont environ 12 707 m² (1,27 ha) de terres agricoles qui seront temporairement aménagés durant la phase de construction du parc éolien. Cette emprise sera réduite à une surface permanente de l'ordre de 9 646 m² (0,96 ha) lors de l'exploitation des éoliennes. Cette surface représente 0,13 % des 754 ha de surface agricole utile de la commune de Chéry. Les cultures concernées par les aménagements permanents du projet ne sont pas directement liées aux labels agricoles du territoire (AOC, AOP ou IGP). Les emprises aménagées ont été optimisées afin de limiter la perturbation des pratiques agricoles : renforcement d'un chemin agricole existant pour l'accès aux éoliennes, aménagements créés en limite parcellaires pour éviter tout délaissé agricole. Au final l'impact sur l'activité agricole est jugé faible.

La consommation de terre agricole liée aux emprises définitives du projet éolien de la Vève sera de l'ordre de 0,96 ha. Elle sera donc inférieure au seuil de 3 ha sur parcelles agricoles hors AOC donnant lieu à une étude préalable agricole (décret n°2016-1190 du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation prévues à l'article L. 112-1-3 du code rural et de la pêche maritime et arrêté n°2017-1-1437 du 11 novembre 2017 fixant pour le département du Cher le seuil de déclenchement de l'étude préalable au titre de l'article D.112-1-8 du code rural et de la pêche maritime).



Photo 2 : parcelle d'implantation de l'éolienne E2

Le projet n'aura par ailleurs aucun impact négatif sur les autres activités économiques du territoire. L'intervention d'entreprises locales en phase chantier et la venue d'entreprises spécialisées extérieures auront un effet indirect positif sur l'économie locale (restaurants, hébergements...). L'exploitation d'éoliennes sur un territoire est encadrée par une fiscalité qui permet des retombées financières directes pour les collectivités territoriales (Contribution Économique Territoriale, Impôt Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau, Taxe Foncière sur le Bâti). Ces retombées économiques pourront notamment être réinvesties par les collectivités pour la restauration ou la création d'équipements apportant une plus-value au cadre de vie local.

Le territoire d'accueil du projet n'est pas concerné par une activité touristique importante. Le projet s'inscrit en densification du contexte éolien existant, notamment du parc éolien de Bornay 2 au nord. Le chemin agricole renforcé pour l'accès aux éoliennes accueille un sentier local de randonnée. Il s'agit d'un circuit de 17 km (4h15) qui permet de faire le tour du bourg de Reully sur sa partie nord. Ce sentier dispose d'une fréquentation locale très limitée. L'accès à ce sentier sera temporairement fermé durant certaines phases du chantier de construction du parc éolien pour des raisons de sécurité (travaux de renforcement, passage de convois exceptionnels...). Un impact temporaire est donc

envisagé sur ce sentier de petite randonnée. Toutefois la continuité pédestre de ce chemin sera rétablie durant toute la durée d'exploitation des éoliennes.

Les lieux d'hébergements touristiques les plus proches (gîte de Bouchaud et camping de Reuilly) seront quant à eux peu impactés par le projet au regard de leur situation dans un écrin végétal masquant les vues vers le projet éolien.



Photo 3 : chemin agricole accueillant un sentier de randonnée locale qui sera renforcé dans le cadre du projet

C.3.3 LES IMPACTS ET MESURES SUR LES RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES

La zone du projet s'inscrit en dehors de tout risque industriel et technologique répertorié. Les éoliennes du projet éolien de la Vève sont situées à une distance de 545 m au minimum des éoliennes en exploitation du parc de Bornay 2. Une étude de dangers liée aux installations du projet de parc éolien de la Vève a été réalisée dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale. Elle a pris en compte cinq scénarios accidentels : risque de chute d'éléments, risque de chute de glace, risque d'effondrement d'éolienne, risque de projection de glace et risque de projection de pale. Les calculs réalisés démontrent que les risques liés à ces scénarios sont jugés acceptables au regard de la fréquentation des zones concernées par ces risques.

C.3.4 LES IMPACTS ET MESURES LIÉS AUX SERVITUDES ET CONTRAINTES TECHNIQUES

Le projet a été conçu pour prendre en compte les servitudes et contraintes techniques répertoriées sur le site. Les principales mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre concernent :

- Le positionnement et le gabarit des éoliennes pour ne pas créer de gêne visuelle supplémentaire pour les radars militaires de la base d'Avord ;
- Le recul des éoliennes à plus d'une hauteur totale (165 m) des lignes électriques HTB exploitées par RTE ;
- Le recul des éoliennes à plus d'une hauteur totale (165 m) des routes départementales.

Le projet éolien de la Vève n'aura ainsi pas d'impact significatif sur les radars militaires d'Avord, les lignes électriques HTB et les routes départementales.

Concernant la base ULM de Reuilly, le plan de vol prévoit un tour de piste par le sud, donc du côté opposé à la zone d'implantation des éoliennes. Le risque lié au passage d'ULM est donc jugé limité. Précisons qu'une concertation a été réalisée avec l'exploitant de la base ULM qui a jugé que son activité était compatible avec l'implantation du projet éolien de la Vève.

Des réseaux locaux (ligne souterraine HTA, canalisation d'eau potable, réseaux de télécommunication) sont présents le long de la RD28, au niveau d'un aménagement d'accès au parc éolien. Afin de garantir leur pérennité, une attention particulière sera portée à ces infrastructures lors de la phase de chantier. Les gestionnaires de ces réseaux seront consultés en amont afin de définir les préconisations techniques d'intervention.



Photo 4 : ligne électrique HTB prise en compte dans la localisation des éoliennes du projet

C.3.5 LES IMPACTS ET MESURES SUR L'URBANISME

Le projet sera conforme aux plans, programmes et documents d'urbanisme en vigueur. Il s'inscrit dans la démarche de développement des énergies renouvelables, et notamment de l'éolien, encouragée par le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Centre Val-de-Loire. Rappelons que ce schéma vise le doublement de la production éolienne recensée en 2021 d'ici à 2030 et son triplement à l'horizon 2050. Le projet éolien de la Vève est par ailleurs conforme au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne et au Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Cher amont ; notamment au regard de l'absence d'incidence sur les zones humides et la ressource en eau.

Conformément à l'article L.515-44 du code de l'environnement, les éoliennes du projet sont situées à plus de 500 m de toute zone destinée à l'habitation des communes de Chéry et Reuilly. Elles s'inscrivent sur la zone non constructible de la carte communale de Chéry. Celle-ci ne s'accompagne pas d'un règlement régissant l'occupation du sol propre à cette zone. Le Règlement National d'Urbanisme (RNU) s'applique donc par défaut. La compatibilité d'un projet éolien avec le RNU s'apprécie lors de l'instruction de la demande d'autorisation du projet. Un parc éolien est considéré comme un équipement d'intérêt collectif. Il peut à ce titre être implanté en dehors des parties actuellement urbanisées de la commune, sous réserve d'être en conformité avec les dispositions contenues dans aux articles l'article L.111-1-2 et R.111-1 et suivants du code de l'urbanisme.



Le parc éolien de la Vève s'inscrit à l'écart des secteurs habités du territoire et notamment à près de 800 m de la frange nord-ouest du bourg de Reuilly. Les simulations acoustiques réalisées montrent une conformité du projet à la réglementation en vigueur sur les lieux de vie avec un plan de fonctionnement optimisé des éoliennes de nuit en période hivernale. L'emprise des aménagements sur les parcelles agricoles a été optimisée afin de prendre en compte les pratiques des agriculteurs. L'ensemble des contraintes techniques du site a été intégré dans la conception du projet (radars militaires, lignes électriques HTB...). Celui-ci n'induit aucun risque notable pour la population et les installations. Notons enfin que le projet est conforme aux règles d'urbanisme et s'inscrit en cohérence avec les objectifs de développement des énergies renouvelables portés sur le territoire.

C.4 LES IMPACTS ET MESURES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

L'étude des impacts du projet sur le paysage et le patrimoine a été menée sur la base des sensibilités identifiées à l'état initial. Elle s'est appuyée sur la production de 33 photomontages illustrant le parc éolien et de coupes topographiques.

C.4.1 LES IMPACTS ET MESURES SUR LES UNITÉS PAYSAGÈRES

Les visibilitées sur le projet éolien sont exclusivement situées depuis les unités paysagères de la Champagne berrichonne au sud et des Gâtines de Vierzon au nord. Ces ensembles paysagers aux vastes parcelles agricoles sont adaptés à la présence de parcs éoliens au regard de la structure géométrique de leurs vastes parcelles agricoles et de la grande échelle de ces paysages. Seule structure paysagère potentiellement sensible au projet, la vallée de l'Arnon est peu impactée par le projet. Les éoliennes seront très peu visibles depuis la vallée au regard de la topographie et des masques végétaux. Seule la perception des éoliennes depuis le coteau est de la vallée a été démontrée avec une incidence jugée faible à modérée selon les points de vue.

C.4.2 LES IMPACTS ET MESURES SUR LES AXES DE COMMUNICATION

Du fait de l'ouverture visuelle depuis les axes routiers ou sentiers pédestres du territoire d'étude, le projet éolien de la Vève est généralement visible mais sa prégnance dans le paysage dépend fortement de la proximité des axes considérés avec les éoliennes. A une large échelle, les impacts du projet sont jugés très faibles à faibles depuis les axes principaux du territoire du fait d'une emprise horizontale limitée et d'une situation en densification d'autres parcs éoliens existants.

Des impacts modérés à forts sont recensés aux abords immédiats du projet, depuis les RD28 et RD75. Ces deux routes départementales présentent très peu d'éléments occultants en bord de chaussée et offrent des vues directes et quasi continues sur les éoliennes. Celles-ci sont toutefois localisées en léger recul de ces axes (pas de surplomb) et les éoliennes du projet s'intègrent dans la continuité du parc éolien de Bornay 2 au nord. Elles génèrent ainsi des points d'appels visuels supplémentaires pour les automobilistes, en complément des éoliennes existantes.

C.4.3 LES IMPACTS ET MESURES SUR LES LIEUX DE VIE

Le projet éolien de la Vève est aisément visible aux abords des lieux d'habitat, du fait de l'ouverture générale du paysage. Un phénomène de covisibilité indirecte avec la silhouette de bourg de Saint-Pierre-de-Jards a notamment été mis en évidence. Un impact faible pour des covisibilités indirectes avec les silhouettes de bourg de Cerbois et Reuilly est également observé. D'autre part, un photomontage met en évidence un impact très faible pour la covisibilité indirecte avec la silhouette de bourg de Paudy. Ces perceptions restent toutefois acceptables, au regard de la faible emprise visuelle des éoliennes dans l'horizon, de l'absence de conflit d'échelle entre les éoliennes et le bâti concerné et de l'inscription des éoliennes en superposition ou en continuité d'éoliennes existantes.

Plusieurs photomontages démontrent que la prégnance du projet est importante depuis les lieux de vie les plus proches : Le Bois Saint-Denis (frange nord-ouest du bourg de Reuilly), le Colombier, Malassis, la Fontaine Saint-Martin, Laleuf. Toutefois, il s'agit d'impacts localisés qui peuvent être nuancés. En effet, le motif éolien est déjà coutumier des perceptions depuis certains de ces habitats et le projet s'inscrit dans une logique de densification du contexte éolien préexistant comme en témoigne la plupart des photomontages. Par ailleurs certains lieux de vie sont entourés d'une végétation ou de bâtiments annexes qui masquent ou filtrent les vues vers les éoliennes (Bouchaud par exemple).

Notons que le choix de ne pas implanter d'éoliennes dans la partie sud-ouest de la zone du projet a permis d'éviter une visibilité sur le projet depuis l'avenue du Président Wilson, au centre du bourg de Reuilly. Une mesure de plantation de haies pour les habitations riveraines concernées par une visibilité directe sur les éoliennes sera mise en place. Elle prévoit, sur demande des riverains concernés, la plantation d'un linéaire de 300 m de haies bocagères au total. Cette végétation permettra à terme de réduire les perceptions vers les éoliennes du parc de la Vève depuis les lieux de vie les plus proches.



Figure 5 : illustration d'une mesure de plantation de haies (vue du haut avant plantation, vue du centre environ 7 ans après plantation de haie et vue du bas après environ 15 ans après plantation)

C.4.4 LES IMPACTS ET MESURES SUR LA SATURATION VISUELLE

Comme indiqué précédemment, le parc éolien de la Vève, seulement constitué de deux éoliennes, induit une très faible emprise visuelle dans le paysage. Il s'inscrit dans la continuité du parc éolien en exploitation de Bornay 2 et dans un contexte éolien général déjà bien présent sur le territoire. L'implantation de ces deux éoliennes supplémentaires n'engendrent donc pas d'effet de saturation notable depuis les bourgs les plus proches du projet.

C.4.5 LES IMPACTS ET MESURES SUR LE PATRIMOINE

Le projet éolien de la Vève n'induit pas d'impact significatif sur les sites paysagers ou le patrimoine protégés au regard de sa localisation en densification de parcs éoliens existants et de sa faible emprise visuelle (deux éoliennes).

Des incidences très faibles du projet sur plusieurs monuments ou ensembles de monuments ont été ponctuellement relevées : une covisibilité avec le château d'Autry, une visibilité des éoliennes depuis la Tour Blanche d'Issoudun, une visibilité depuis le dolmen de la Pierre Levée, une covisibilité avec la tour du château de Paudy, une visibilité depuis le château de Limeux et une visibilité depuis la frange du site du vieux village de Lury-sur-Arnon. Pour chacune de ces situations, les éoliennes du projet de la Vève sont jugées peu prégnantes. Soit elles sont très éloignées et peu perceptibles, soit elles s'inscrivent en superposition d'éoliennes existantes, soit elles sont filtrées par un premier plan végétal ou bâti. Elles ne viennent donc pas notablement altérer la perception du monument ou du site paysager protégé considéré.



Le projet du parc éolien de la Vève est composé de deux éoliennes d'une hauteur totale de 165 m. L'ouverture des paysages permet des visibilité régulières du projet, souvent en extension ou en superposition des parcs éoliens existants. Les impacts paysagers les plus notables sont relevés aux abords du projet. Il s'agit de visibilité depuis les routes départementales RD28/RD75 et depuis les lieux de vie proches (Le Colombier, Bois Saint-Denis, Malassis, la Fontaine Saint-Martin, Laleuf...). Sur ces secteurs, le projet renforce la présence éolienne existante ou induit de nouvelles perceptions vers des éoliennes. Afin de réduire la visibilité des éoliennes depuis ces habitations, des plantations de haies seront proposées aux riverains volontaires dans le cadre de la construction du parc éolien. Notons que le projet n'induit pas d'effet notable de saturation visuelle dans le paysage et n'aura pas d'impact significatif sur les sites paysagers et le patrimoine protégés.

C.5 LES EFFETS CUMULÉS

Un recensement des projets à prendre en compte au titre des effets cumulés a été réalisé conformément à l'alinéa 4° du II de l'article R.122-5 du code de l'environnement. Les principaux projets concernent des parcs éoliens aux abords de la zone du projet.

Concernant le milieu physique, au regard de l'emprise au sol très réduite des aménagements et installations du projet éolien de la Vève, ainsi que des risques naturels très limités, les effets cumulés sont jugés très faibles.

Pour le milieu naturel, l'évitement des principaux secteurs favorables à la biodiversité (boisements, bosquets, haies) permet de limiter l'impact du projet sur le milieu naturel. Le cumul des impacts concerne donc potentiellement des espèces liées aux cultures. De ce point de vue, le projet éolien de la Vève aura un très faible impact cumulé au regard de sa faible emprise sur ces milieux. Pour la faune volante, le risque de cumul des impacts avec les autres parcs éoliens a été pris en considération. Le bridage des éoliennes pour chauves-souris contribuera à très fortement réduire cet impact. Par ailleurs, la localisation du projet en dehors de tout axe migratoire notable et en densification d'éoliennes en exploitation permettra de ne pas perturber significativement le transit des oiseaux sur le territoire.

Concernant le milieu humain, le plateau agricole sur lequel s'inscrit le projet fait l'objet d'une évolution progressive de l'occupation humaine. Historiquement dominé par l'agriculture, il a récemment vu se développer les énergies renouvelables (parcs éoliens essentiellement). Le projet éolien de la Vève s'inscrit dans cette logique, en prenant en compte l'activité agricole du secteur d'étude. De ce point de vue, l'emprise du projet éolien de la Vève est très limitée (0,96 ha en phase exploitation). Son cumul avec les autres parcs et projets éoliens recensés n'est pas de nature à affecter significativement la surface agricole utile ou les exploitations agricoles du territoire. Une étude des effets cumulés acoustiques avec les autres projets éoliens autorisés ou en instruction proches (projets éoliens de Grande Neuve, de Lys 1 et des Terrajeaux) a été réalisée. Elle montre l'absence d'impact cumulé notable de l'ensemble de ces projets sur les habitations proches.

Du point de vue du paysage, le projet éolien de la Vève est majoritairement visible en densification ou dans le prolongement du parc éolien en exploitation de Bornay 2. Les photomontages réalisés indiquent qu'il est rare que le projet crée des effets de superpositions et perturbe la visibilité des parcs. Son impact cumulé est donc globalement jugé faible.



Le projet éolien de la Vève s'inscrit sur un territoire qui a connu un récent développement des énergies renouvelables, et plus particulièrement des parcs éoliens. Les deux éoliennes projetées auront une emprise limitée au sol et dans le paysage. Elles s'inscrivent en continuité des éoliennes du parc en exploitation de Bornay 2. Le faible nombre d'éoliennes et leur situation en densification d'un contexte éolien existant permet de limiter les effets cumulés du projet. Des mesures spécifiques sur les chauves-souris permettent par ailleurs de réduire significativement le risque d'incidence cumulée sur des populations d'espèces sensibles à l'éolien à l'échelle du territoire.

C.6 LE DÉMANTÈLEMENT DES INSTALLATIONS

Le démantèlement du parc éolien de la Vève sera conforme à la réglementation, il prévoira :

- Le démantèlement des installations de production d'électricité ;
- Le démantèlement des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison. Dans le cadre d'un renouvellement dûment encadré par arrêté préfectoral, les postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison peuvent être réutilisés ;
- L'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations pourra être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet et ayant été acceptée par ce dernier démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées seront remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation. Dans le cadre d'un renouvellement dûment encadré par arrêté préfectoral, les fondations en place pourront ne pas être excavées si elles sont réutilisées pour fixer les nouveaux aérogénérateurs ;
- La remise en état du site avec 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 de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

Les déchets de démolition et de démantèlement seront réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Le montant des garanties financières pour le démantèlement et la remise en état du site est fixé par le code de l'environnement. Il prend en compte le démantèlement des éoliennes, la remise en état des terrains et l'élimination ou la valorisation des déchets générés.

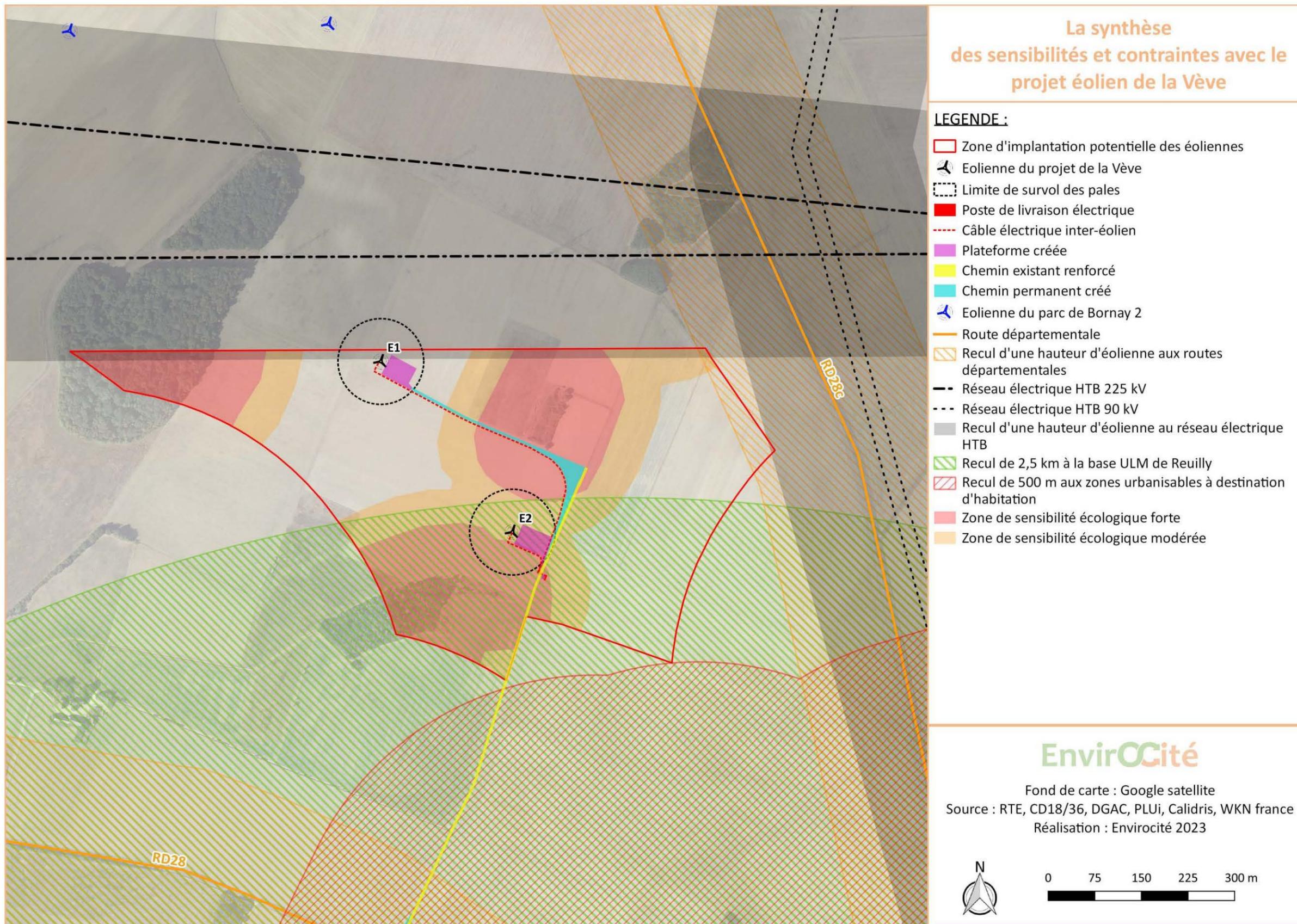
Le parc éolien de la Vève sera composé de deux aérogénérateurs de 4,2 MW maximum. Le montant des garanties financières à constituer par éolienne s'élèvera donc au maximum à : 130 000 €. Ce montant sera donc au maximum de 260 000 € pour l'ensemble du parc éolien.

Dans le cas où les éoliennes construites correspondraient au maximum de l'enveloppe de la demande d'autorisation environnementale, la société Parc éolien de la Vève s'engage à provisionner un montant de 260 000 € de garanties financières pour le démantèlement et la remise en état du site du parc éolien de la Vève. Ce montant sera actualisé conformément à l'annexe II de l'arrêté du 22 juin 2020 modifié par l'arrêté du 11 juillet 2023. La garantie financière pourra prendre la forme d'un cautionnement bancaire ou d'un engagement écrit d'une société d'assurance capable de mobiliser, si nécessaire, les fonds permettant de faire face à la défaillance de l'exploitant.

Par ailleurs, conformément à l'alinéa 11 de l'article D.181-15-2 du code de l'environnement, le maire de la commune de Chéry ainsi que les propriétaires concernés par l'implantation des installations ont donné leur avis sur la remise en état du site à la fin de l'exploitation du parc éolien.



Le projet éolien de la Vève sera démantelé conformément aux dispositions réglementaires. Un montant de 260 000 € sera provisionné par la société Parc éolien de la Vève pour le démantèlement et la remise en état du site.



Carte 5 : la synthèse des sensibilités et contraintes avec le projet éolien de la Vève

Photomontages depuis la RD75 entre Massay et Reuilly

Informations du projet éolien

Nombre d'éoliennes : 2

Dimension mat | rotor | hauteur totale: 96m | 138m | 165m

Orientation rotor : toujours en direction de l'observateur

Éolienne la plus proche : E1 (3,1 km)

Éolienne la plus éloignée : E2 (3,3 km)

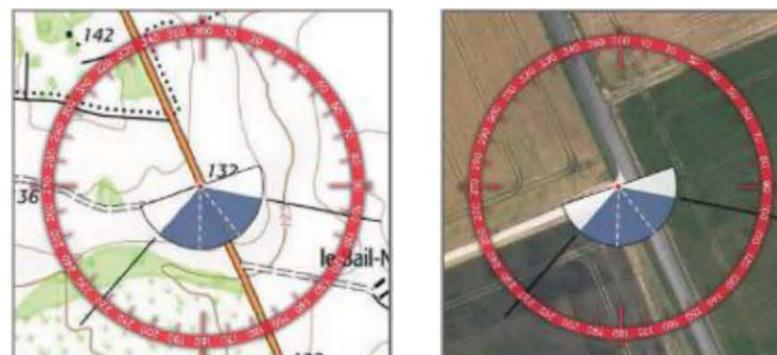


Photo 5 : état initial , vue actuelle depuis la RD75 entre Massay et Reuilly



Figure 6 : photomontage avec le parc éolien de la Vève (E1 et E2) et les autres parcs éoliens en instruction ou autorisés

PHOTOMONTAGES DEPUIS LES ABORDS DE LA GUICHONNERIE SUR LA RD28B

Informations du projet éolien

Nombre d'éoliennes : 2

Dimension mat | rotor | hauteur totale: 96m | 138m | 165 m

Orientation rotor : toujours en direction de l'observateur

Éolienne la plus proche : E1 (1,8km)

Éolienne la plus éloignée : E2 (2,3 km)

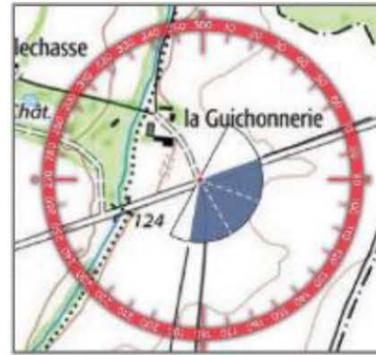


Photo 6 : état initial , vue actuelle depuis les abords de la Guichonnerie sur la RD28b



Figure 7 : photomontage avec le parc éolien de la Vève (E1 et E2) et les autres parcs éoliens en instruction ou autorisés

PHOTOMONTAGES DEPUIS LA FRANGE SUD DU BOURG DE CHÉRY

Informations du projet éolien

Nombre d'éoliennes : 2

Dimension mat | rotor | hauteur totale: 96m | 138m | 165m

Orientation rotor : toujours en direction de l'observateur

Éolienne la plus proche : E2 (2,7km)

Éolienne la plus éloignée : E1 (3km)

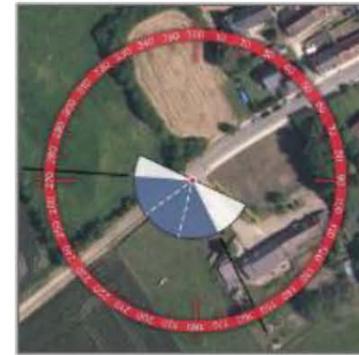
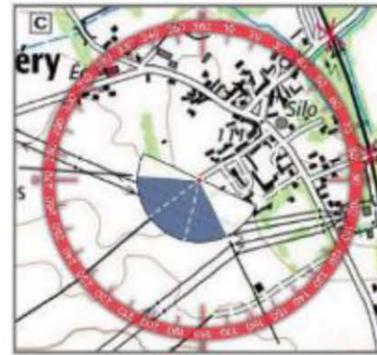


Photo 7 : état initial , vue actuelle depuis la frange sud du bourg de Chéry



Figure 8 : photomontage avec le parc éolien de la Vève (E1 et E2) et les autres parcs éoliens en instruction ou autorisés

PHOTOMONTAGES DEPUIS LA SORTIE NORD-OUEST DU BOURG DE REUILLY

Informations du projet éolien

Nombre d'éoliennes : 2

Dimension mat | rotor | hauteur totale: 96m | 138m | 165m

Orientation rotor : toujours en direction de l'observateur

Éolienne la plus proche : E2 (0,8km)

Éolienne la plus éloignée : E1 (0,9km)

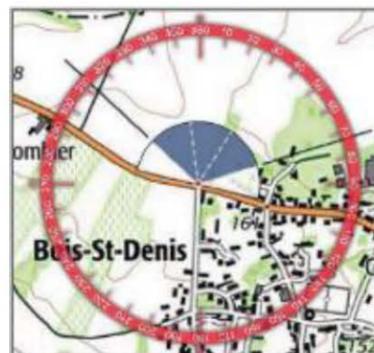


Photo 8 : état initial , vue actuelle depuis la sortie nord-ouest du bourg de Reully



Figure 9 : photomontage avec le parc éolien de la Vève (E1 et E2) et les autres parcs éoliens en instruction ou autorisés

D. LES DANGERS LIÉS AUX INSTALLATIONS

D.1 L'ANALYSE PRÉLIMINAIRE DES RISQUES

L'Analyse Préliminaire des Risques (APR) menée sur le parc éolien à partir des retours d'expériences sur des installations similaires et de la bibliographie disponible a permis :

- d'identifier les causes et les conséquences potentielles découlant de situations dangereuses provoquées par des dysfonctionnements ;
- de caractériser le niveau de risque de ces événements redoutés.

Les accidents identifiés lors de l'analyse préliminaire des risques sont considérés comme les plus importants, et ont fait l'objet d'une étude détaillée des risques. Les scénarios d'accident issus de l'analyse préliminaire des risques qui ont été retenus dans l'étude de dangers pour être analysés en détail sont listés ci-dessous :

- Projection de tout ou une partie de pale ;
- Effondrement de l'éolienne ;
- Chute d'éléments de l'éolienne ;
- Chute de glace ;
- Projection de glace.

D.2 L'ÉTUDE DÉTAILLÉE DES RISQUES

D.2.1 LA MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE DES RISQUES

L'analyse des risques s'est appuyée sur le guide technique « *Élaboration de l'étude de dangers dans le cadre des parcs éoliens* » publié en mai 2012 par la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR).

Elle s'est décomposée, pour chaque scénario mentionné précédemment, en plusieurs étapes successives :

- L'évaluation de l'intensité ;
- L'évaluation de la probabilité ;
- L'évaluation de la gravité.

Cette analyse a permis de qualifier les risques d'accident majeurs et ainsi de déterminer leur acceptabilité.

D.2.2 LES RÉSULTATS DE L'ÉTUDE DÉTAILLÉE DES RISQUES

Le tableau suivant récapitule, pour chaque événement redouté central retenu, les paramètres de risques : la cinétique, l'intensité, la gravité et la probabilité. Il concerne les deux éoliennes du projet de parc éolien de la Vève qui présentent un même profil de risque.

Tableau 6 : synthèse des scénarios étudiés

SCÉNARIO	ZONE D'EFFET	CINÉTIQUE	INTENSITÉ	PROBABILITÉ	GRAVITÉ
Effondrement de l'éolienne (S1)	Disque d'un rayon de 165 m autour des éoliennes	Rapide	Exposition modérée	D	Modérée
Chute de glace (S2)	Disque d'un rayon de 69 m autour des éoliennes	Rapide	Exposition modérée	A	Modérée
Chute d'élément de l'éolienne (S3)	Disque d'un rayon de 69 m autour des éoliennes	Rapide	Exposition modérée	C	Modérée
Projection de pales ou fragments de pales (S4)	Disque d'un rayon de 500 m autour des éoliennes	Rapide	Exposition modérée	D	Modérée
Projection de glace (S5)	Disque d'un rayon de 355,5 m autour des éoliennes	Rapide	Exposition modérée	B	Modérée

Pour conclure à l'acceptabilité ou non des risques, la matrice de criticité, adaptée de la circulaire du 29 septembre 2005 reprise dans la circulaire du 10 mai 2010 mentionnée ci-dessous a été utilisée.

Tableau 7 : synthèse des scénarios étudiés

GRAVITÉ DES CONSÉQUENCES	CLASSE DE PROBABILITÉ				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux					
Modéré		S1 et S4	S3	S5	S2

Légende de la matrice :

NIVEAU DE RISQUE	COULEUR	ACCEPTABILITÉ
Risque très faible		Acceptable
Risque faible		Acceptable
Risque important		Non acceptable

La cartographie agrégée par type d'effet des zones de risques significatifs est présentée à la fin du présent document.

D.3 LES MESURES DE MAÎTRISE DE RISQUE

Afin d'éviter et de réduire les risques de dangers, le maître d'ouvrage retiendra un modèle d'éolienne qui présentera les dispositifs de sécurité suivants :

- un système de freinage des pales ;
- un système de contrôle en cas de tempête (« storm control ») qui permet de limiter progressivement la puissance (et donc la vitesse de rotation) par le réglage de l'angle des pales du rotor ;
- un système parafoudre.

Pour les scénarios ayant conduit à un niveau de risque jugé très faible (effondrement d'éolienne, chute d'élément de l'éolienne, projection de pale, projection de glace), aucune mesure de maîtrise des risques ne sera nécessaire.

Pour le scénario ayant conduit à un niveau de risque jugé faible (chute de glace), des mesures de maîtrise de risque spécifiques seront mises en œuvre en plus des différentes fonctions de sécurité présentes dans l'éolienne. Un système de détection/déduction de formation de glace équipera les éoliennes et des panneaux d'information sur les risques liés aux installations seront installés à proximité des éoliennes.



Photo 9 : exemple de panneau de prévention des risques sur un parc éolien

Il apparaît au regard de la matrice ainsi complétée que :

- Quatre scénarios d'accidents sont jugés acceptables et ne nécessitent pas de mesure de maîtrise de risque particulière (effondrement de l'éolienne, chute d'élément, projection de pale et projection de glace) ;
- Un scénario d'accident figure en case jaune pour un risque acceptable sous condition de mise en œuvre d'une mesure de maîtrise de risque (chute de glace). Un système de détection/déduction de formation de glace équipera les éoliennes et un panneau d'information des risques auprès des riverains sera installé au niveau de l'accès à chaque éolienne. Ces mesures permettent de rendre acceptable le risque de chute de glace.

Aucun scénario accident n'apparaît dans les cases rouges « non acceptables » de la matrice.





La synthèse de l'acceptabilité des risques du parc éolien du Bois de la Vève

LEGENDE :

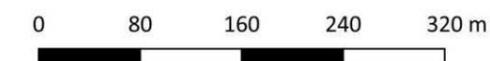
- Eolienne du projet du Bois de la Vève
- Aire d'étude de dangers
- Niveau de risque très faible (acceptable)
- Niveau de risque faible (acceptable)

EnviroCité

Fond de carte : Google Satellite

Source : Envirocité

Réalisation : Envirocité 2023



Carte 6 : synthèse de l'acceptabilité des risques d'accident du parc éolien de la Vève