

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

Projet de parc éolien La Vergère (Cher, 18)

Communes de Massay, Saint-Georges-sur-la-Prée et de Saint-Hilaire-de-Court

PIÈCE 2 : NOTE DE PRÉSENTATION NON-TECHNIQUE



Maître d'Ouvrage : Centrale éolienne La Vergère (CEVER)
Assistant au Maître d'Ouvrage et porteur de projet : Vensolair

Juillet 2025



Siège social :
INDDIGO
367, avenue du Grand Ariétaz
CS 52401 73024 CHAMBÉRY CEDEX
SAS au capital de 3 193 245 €
RCS CHAMBÉRY
APE 7112B

Agence :
7 Avenue du Général SARRAIL
31290 VILLEFRANCHE DE LAURAGAIS
Tél. : 05 61 81 69 00.
Mail : info@abiesbe.com



Parc d'activités de Brocéliande
Bâtiment B1
35 760 Saint-Grégoire
vensolair.fr

SOMMAIRE

Le dossier concerne la Demande d'Autorisation Environnementale du projet de parc éolien La Vergère, dont le présent document constitue la note de présentation non technique, requise au titre de l'article R.181-13, 8^{ème} alinéa, du Code de l'Environnement, dans le cadre d'une demande d'autorisation environnementale.

Elle a pour objectif de présenter le dossier de demande d'autorisation environnementale de façon synthétique afin de le rendre plus accessible au public et de faciliter sa consultation dans le cadre de l'enquête publique.

La note de présentation non technique aborde les points essentiels qui permettent de comprendre la motivation de la demande, son cadre réglementaire, la nature du projet et ses impacts sur l'environnement qui l'accueille.

Le projet consiste en la réalisation d'un parc éolien composé de trois éoliennes installées sur les communes de Massay, Saint-Georges-sur-la-Prée et Saint-Hilaire-de-Court, dans le département du Cher.

1	PRESENTATION DE LA DEMANDE	5
1.1	Présentation du demandeur	7
1.2	Cadre réglementaire	10
1.3	Le Régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	10
1.4	L'Autorisation Environnementale	10
1.5	L'évaluation environnementale	11
2	PRESENTATION DU PROJET	14
2.1	Objectifs du projet	16
2.2	Localisation du projet	16
2.3	Description générale du projet éolien	18
2.4	Les travaux	19
2.5	L'exploitation	21
2.6	Le démantèlement	21
2.7	Estimation sommaire des dépenses et financement	21
3	SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES	22
3.1	Incidences du projet sur l'environnement	24
3.2	Principales mesures	27
3.3	Incidences cumulées	29

1 PRESENTATION DE LA DEMANDE

1.1	Présentation du demandeur	7
1.1.1	Informations pratiques de la SAS Centrale Eolienne La Vergère	7
1.1.2	Présentation du porteur de projet.....	7
1.1.3	Présentation des équipes	9
1.2	Cadre réglementaire	10
1.3	Le Régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	10
1.4	L'Autorisation Environnementale	10
1.4.1	La procédure	10
1.4.2	La composition du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale	11
1.5	L'évaluation environnementale.....	11
1.5.1	Concertation préalable.....	11
1.5.2	L'enquête publique	12

1.1 Présentation du demandeur

La demande d'autorisation environnementale est effectuée par la SAS CENTRALE EOLIENNE LA VERGERE (dite CEVER) qui, in fine, sera détentrice de l'ensemble des droits attachés à la construction et à l'exploitation du projet éolien La Vergère ; elle est le maître d'ouvrage du projet.

1.1.1 Informations pratiques de la SAS Centrale Eolienne La Vergère

Tableau 1 : Identité du demandeur

Demandeur	Centrale Eolienne La Vergère
Statut juridique	Société par Actions Simplifiée
Capital	10 000 euros
Siège social	18 rue Copernic Immeuble Infiny 34170 CASTELNAU-LE-LEZ
N° téléphone	04 11 95 00 30
N° SIREN	830 653 24
Code APE	3511Z (production d'électricité)

1.1.2 Présentation du porteur de projet

Une présentation détaillée du maître d'ouvrage est réalisée dans le Dossier de demande d'autorisation environnementale, dans la pièce n°8 - Capacités techniques et financières ».

1.1.2.1 Organisation sociétair e autour du projet éolien La Vergère

Le projet éolien La Vergère mobilise la participation de plusieurs sociétés du Groupe CNR assurant les différentes étapes de la vie du projet : développement, financement, construction, exploitation et démantèlement.

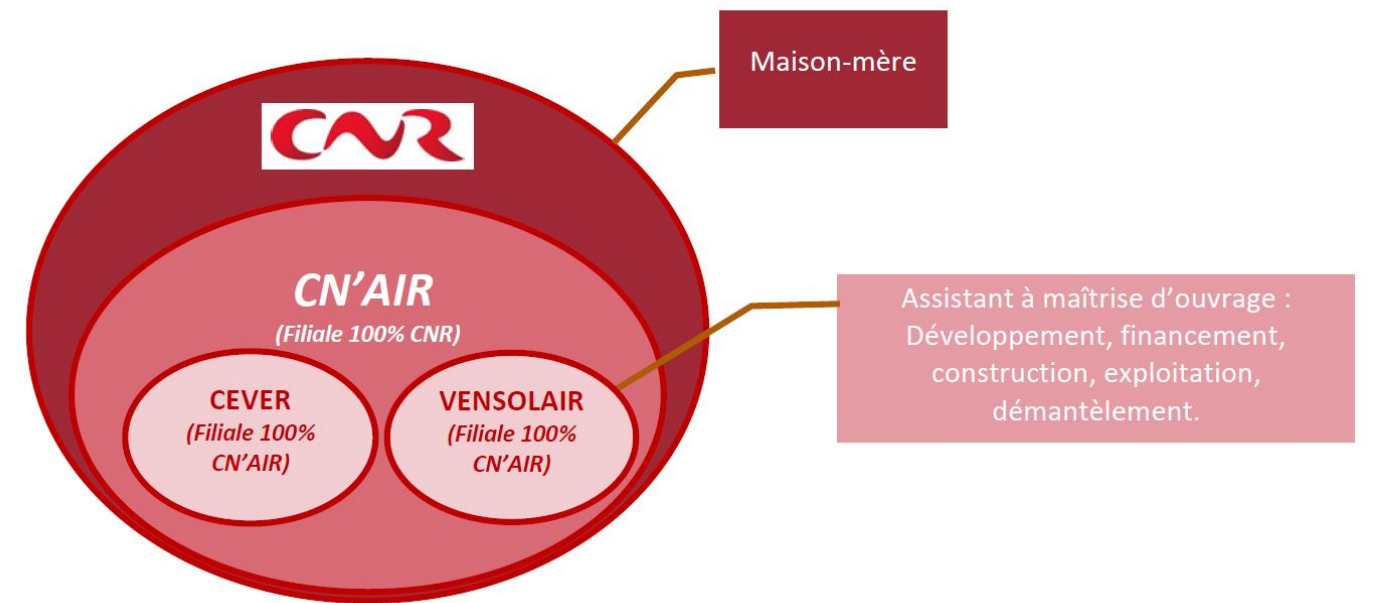


Figure 1: Organisation sociétair e autour du projet éolien La Vergère (source : Vensolair)

1.1.2.2 Le pétitionnaire : la SAS Centrale éolienne La Vergère

La SAS CENTRALE EOLIENNE LA VERGERE est une Société par Actions Simplifiée, créée en 2017, dédiée à la gestion de l'actif constitué par les différentes composantes du projet éolien La Vergère.

Elle est détenue à 100% par la société CN'AIR, elle-même détenue à 100% par la société CNR (Compagnie Nationale du Rhône).

La demande d'autorisation environnementale est effectuée par la SAS CENTRALE EOLIENNE La VERGERE qui, in fine, sera détentrice de l'ensemble des droits attachés à la construction et à l'exploitation du projet éolien La Vergère ; elle est le maître d'ouvrage du projet.

1.1.2.3 Vensolair, filiale 100% CN’AIR

VENSOLAIR est une Société par Actions Simplifiée au capital de 8 156 118,70 €, dont l’actionnaire unique est CN’AIR. Cette filiale assure le développement, la construction et l’exploitation de projets éoliens, photovoltaïques, stockage par batteries et hydrogène renouvelable depuis ses agences de Montpellier, Bordeaux, Rennes, Rouen, Strasbourg et Lyon.

Tableau 2 : Principales caractéristiques de la société Vensolair (source : Vensolair)

Vensolair	
Statut juridique	Société par actions simplifiée
Capital	8 156 118,70 €
Code APE	7112B
N° SIREN	501 382 576
Effectif	123 salariés
Nombre de jours ouvrés/an	Environ 253 jours
Horaires	9h-13h et 14h-18h et 17h le vendredi
Adresse du siège social	18 rue Copernic Immeuble Infiny 34170 CASTELNAU-LE-LEZ
Téléphone	04 11 95 00 30
Fax	04 11 95 00 31
Nom et coordonnées de la personne qui a suivi l’affaire	Mlle GAUTIER Camille 06 81 32 96 71 c.gautier@vensolair.fr

1.1.2.4 CN’AIR filiale 100% CNR dédiée au développement des ENR

CN’AIR est une Société par Actions Simplifiée au capital de 213 M€, dont l’actionnaire unique est CNR. Cette filiale a été créée pour le développement, l’investissement, la réalisation et l’exploitation des nouveaux moyens de production d’électricité renouvelable et porte ainsi tous les actifs hors concession hydroélectrique de CNR :

- Parcs photovoltaïques ;
- Parcs éoliens,
- Petites centrales hydroélectriques hors concession CNR.

1.1.2.4.1 Identité de CN’AIR

Tableau 3 : identité de CN’AIR

NOM DE LA SOCIETE	CN’AIR (filiale 100% Compagnie Nationale du Rhône)
FORME JURIDIQUE	Société par Actions Simplifiée Unipersonnelle au capital de 213 320 930,00 €
SIREN	450 809 835
ADRESSE	2 rue André Bonin 69316 LYON CEDEX 04

1.1.2.4.2 Eléments financiers et stratégiques de CN’AIR

Le chiffre d’affaires de CN’AIR, en forte augmentation, est le symbole des fruits de ses investissements croissants :

Tableau 4 : CHIFFRES CN’AIR (Sous Palier - Normes françaises)

Million €	2020	2021	2022	2023
CA Brut	145,9	130	129,1	161,8
Résultat net	25,5	21,5	8,4	24,7
Investissement	49,6	41,7	38,2	41

Le projet porté par LA CENTRALE EOLIENNE LA VERGERE entre dans la stratégie de développement de CN’AIR et dans ses enveloppes prévisionnelles d’investissement.

1.1.2.5 La Compagnie Nationale du Rhône (CNR)

Créée en 1933, la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) a reçu de l’État en 1934 la concession du Rhône pour l’aménager et l’exploiter selon trois missions :

- La production d’hydroélectricité,
- Le développement du transport fluvial,
- L’irrigation des terres agricoles.

La loi « Aménagement du Rhône » du 28 février 2022 a prolongé la concession de CNR jusqu’en 2041, plaçant ses trois missions dans la trajectoire de la transition écologique des territoires et de la neutralité carbone de la France à l’horizon 2050.

CNR est une Société Anonyme d’intérêt général administrée par un Directoire et un Conseil de Surveillance.

Le capital de CNR est composé :

- D’une majorité d’actionnaires publics, avec plus de 150 collectivités territoriales,
- Et d’un actionnaire industriel de référence : le groupe ENGIE.

Forte de son expérience historique dans le domaine des énergies renouvelables, de son ancrage local et de ses partenariats avec les acteurs du territoire, CNR est un acteur reconnu dans la vallée du Rhône.

Le capital de CNR est réparti de la façon suivante :

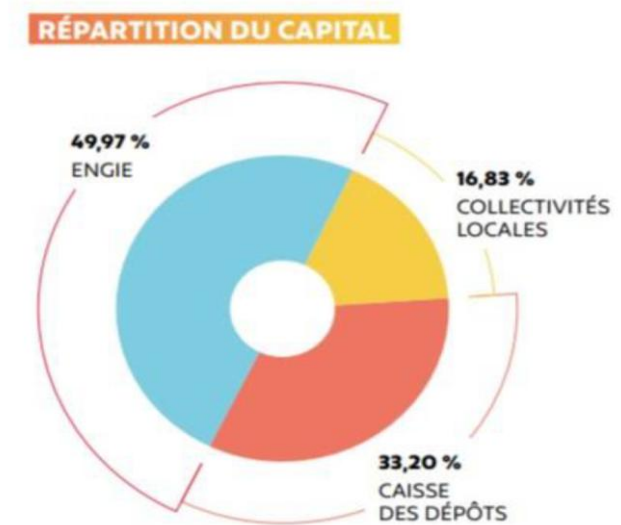


Figure 2 : répartition du capital de CNR

Dotée d'un bilan solide, la CNR dispose des moyens financiers permettant d'assurer la concrétisation rapide de ses projets.

En 2020 son chiffre d'affaires brut total était de 1 305 millions d'euros ; en 2023 il a dépassé 3 400 millions d'euros, pour un résultat net de 366 millions d'euros.

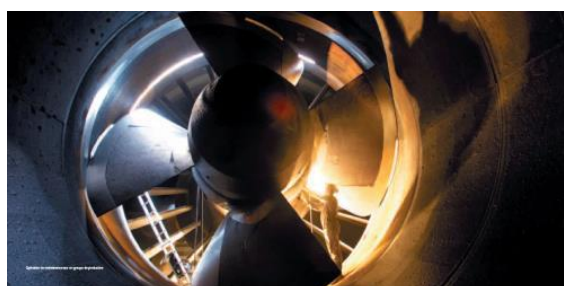
En 2022 la capacité d'autofinancement de CNR Groupe était de 320 millions d'euros, et en 2023 de 537 millions d'euros.

La puissance totale installée de ses actifs est de 4 038 MW en 2023.

1.1.2.5.1 1er producteur d'électricité 100 % renouvelable

Avec une production annuelle moyenne de plus de 15 TWh, CNR est le 2ème producteur électrique français et 1er producteur d'électricité d'origine 100% renouvelable. Sa production annuelle est composée de :

- 106 MW hydraulique (50 centrales) ;
- 823 MW éolien (67 parcs) ;
- 212,4 MWC solaire (62 centrales).



A) Grande hydraulique :

- 50 centrales hydroélectriques ;
- 19 barrages ;
- 14 écluses à grand gabarit ;
- 400 km de digues ;
- stations de pompage ;
- 330 km de voies navigables à grand gabarit ;
- 30 000 ha de domaine concédé dont 14 000 ha de fleuve ;
- 13 000 ha terrestres dont 800 ha amodiables ;
- 18 sites industriels et portuaires dont le Port Lyon Edouard Herriot.

B) Energie éolienne

67 parcs éoliens en exploitation : 823 MW installés



C) Energie photovoltaïque

- 62 parcs en exploitation : 212 MWC installés
- 4 installations en ombrières de parking
- 1 parc flottant en exploitation (Lac de La Madone - Rhône)
- 15 installations en toiture
- 1 centrale photovoltaïque de 100 kWc verticale et bifaciale (Isère)
- 6000 m² d'expérimentation agrivoltaïque

1.1.3 Présentation des équipes

L'équipe dédiée aux projets de VENSOLAIR se compose de 123 personnes réparties entre le développement, les opérations et le secrétariat général.

Elle s'appuie, si besoin, sur certains services supports de CNR.

L'équipe Développement est composée d'un Directeur Développement, d'un Directeur Commercial, d'un Directeur Projet, d'un Responsable du déploiement des projets autorisés et d'un Responsable de l'ingénierie financière.

- La Direction Commerciale est composée de deux Responsables Grands Comptes, un Responsable Repowering et Acquisitions, un Responsable Affaires Publiques, un chargé d'affaires et deux chargés de communication.
- La Direction des Projets est composée de six Responsables Région, vingt-trois chefs de projets, cinq développeurs territoriaux, quatre cartographes-géomaticiens, deux référents « solaires-éoliens », un ingénieur agronome et une assistante administrative.
- Le service « déploiement des projets autorisés » est composé de trois chefs de projets et d'une juriste « foncier »
- Le service « Ingénierie financière » est composé de trois chargés de modélisation financière.

Cette équipe conduit l'étude de faisabilité des projets des points de vue technique, économique, réglementaire et environnemental.

Ses principales missions sont les suivantes :

- Qualification des sites
- Concertation avec les élus locaux, propriétaires fonciers et les administrations,
- Obtention des autorisations administratives :
- Montage des dossiers : permis de construire, étude d'impact, dossier de demande d'autorisation environnementale d'exploiter une ICPE, coordination des bureaux d'études, optimisation technique du projet en fonction des sensibilités naturelles, ...
- Procédures administratives : suivi de l'instruction des dossiers auprès des services de l'État (autorisation de défrichement, loi sur l'eau, enquête publique...),
- Concertation et communication auprès des élus, des services de l'État, de la population,
- Gestion des appels d'offres de la CRE (Commission de Régulation de l'Énergie).

L'équipe des Opérations est composée d'un Responsable Ingénierie, d'un Responsable Construction, d'un Responsable Exploitation et d'un Responsable santé-sécurité.

Le service Ingénierie est composé de quatre ingénieurs électriques, de deux chargés de raccordement, de quatre ingénieurs d'études, d'un service Environnement composé d'un responsable et de six environnementalistes et de deux ingénieurs achat.

Le service Construction est composé de cinq chefs de projets Construction, d'un chargé de support technique, d'un dessinateur et d'une assistante administrative.

Le service Exploitation est composé de cinq gestionnaires d'actifs, de deux chargés d'affaires et de deux ingénieurs supervision, un assistant chef de projets, une juriste Gestion des contrats, une ingénieure Responsable des achats machines, un ingénieur d'études électriques, un ingénieur responsable du Bureau d'Études, un ingénieur d'études et une ingénieure chargée de raccordement.

Ses principales missions sont les suivantes :

- Simulation de productibles, études techniques d'implantation,
- Construction des parcs éoliens et solaires

- Exploitation des actifs éoliens et solaires

Vensolair développe également des activités « Hydrogène » et « Stockage » avec des équipes composées de deux Responsables, de cinq chefs de projets et de deux ingénieurs « valorisation ».

L'ensemble de ces équipes opérationnelles est accompagné par les équipes du Secrétariat Général se composant de deux juristes « droit public », deux juristes « droit privé », le service Comptabilité-Finance composé de quatre personnes, le service Ressources Humaines composé de trois personnes, un responsable IT et un Office Manager.

Ainsi la société CEVER, via la mise à disposition des équipes de VENSOLAIR, dispose de personnels qualifiés et expérimentés dans les domaines du développement et de la construction de parcs éoliens, et plus généralement pour les installations de production d'énergies renouvelables de grande taille.

Les responsables du projet sont les personnes suivantes :

- Camille GAUTIER, chef de projets, Vensolair,
- Arnaud DONNAT, Environnementaliste, Vensolair,

L'adresse est la suivante :

Vensolair
18 rue Copernic Immeuble Infiny
34170 CASTELNAU-LELEZ
Téléphone : +33(0)4 11 95 00 30

1.2 Cadre réglementaire

Le présent Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DDAE) est établi conformément à la législation en vigueur sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), en particulier :

- le code de l'environnement - Partie législative (JO du 21/09/2000) / Annexe à l'ordonnance n° 2000-914 du 18 septembre 2000 ;
- le décret n° 2011-984 du 23 août 2011 modifiant la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement en inscrivant les éoliennes terrestres à la rubrique n° 2980 ;
- l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, modifié par les arrêtés du 22 juin 2020 et du 10 décembre 2021 ;
- l'Ordonnance n° 2017-80 et les Décrets n° 2017-81 et n° 2017-82 du 26 janvier 2017 qui sont les trois textes encadrant la procédure d'Autorisation Environnementale.

1.3 Le Régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Comme évoqué au chapitre précédent, le décret n° 2011-984 du 23 août 2011 modifiant la nomenclature des installations classées inscrit les éoliennes à la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), rubrique n° 2980.

Le projet de parc éolien La Vergère est équipé d'aérogénérateurs dont l'ensemble mât + nacelle sera supérieur à 128 m ; il est donc soumis au régime d'autorisation, qualifiée d'Autorisation Environnementale au sens de l'article L.512-1 du code de l'environnement. Ce régime d'autorisation concerne, en effet, les projets dont au moins un aérogénérateur possède un mât d'une longueur supérieure ou égale à 50 mètres ou dont la longueur peut être comprise entre 12 et 50 mètres et dont la puissance est supérieure ou égale à 20 MW.

1.4 L'Autorisation Environnementale

1.4.1 La procédure

La procédure d'Autorisation Environnementale est encadrée, d'une part, par les textes suivants : l'ordonnance n° 2017-80 et les décrets n° 2017-81 et n° 2017-82 du 26 janvier 2017 relatifs à l'autorisation environnementale, codifiés au sein d'un chapitre unique du Code de l'environnement (articles L. 181-1 à L. 181-32 et R.181-1 à R.181-56).

D'autre part, par la loi n° 2023-973 du 23 octobre 2023 relative à l'industrie verte et son décret d'application n° 2024-742 du 6 juillet 2024 qui visent à simplifier les démarches administratives pour les porteurs de projet, tout en facilitant l'instruction des dossiers par les services de l'État.

Le déroulement de la procédure d'autorisation est fixé dans les articles R512-1 à R512-43 du Code de l'Environnement. Dès réception en Préfecture, le dossier de demande est transmis à l'Inspection des Installations Classées qui vérifie s'il est complet et le cas échéant propose au Préfet de le faire compléter par le pétitionnaire. Cette procédure est détaillée dans le schéma suivant.

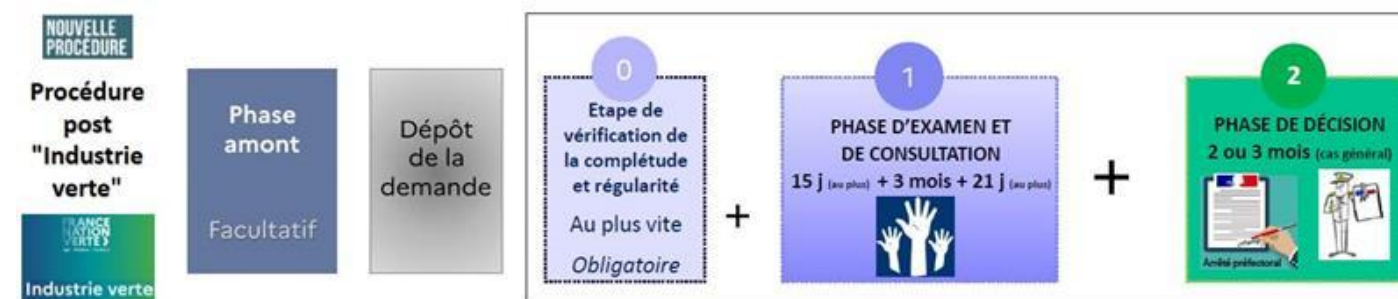


Figure 3 : Les étapes de la procédure d'Autorisation Environnementale suite à la réforme de la loi industrie verte (Source : Mardi de la DGPR du 17 septembre 2024)

L'examen de la demande et les différentes consultations sont réalisés en parallèle dans une même phase. Durant cette phase, le service instructeur peut formuler des demandes de compléments au pétitionnaire, sans suspension du délai de la phase d'examen et de consultation.

L'information du public

1.4.2 La composition du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

Le présent Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale du projet éolien La Vergère se compose des pièces suivantes :

- Pièce 1: Description de la demande
- Pièce 2 : Note de présentation non-technique
- Pièce 3 : Justificatifs de maîtrise foncière et avis relatifs à la remise en état
- Pièce 4: Etude d'impact sur l'environnement
- Pièce 5 : Annexes de l'étude d'impact
- Pièce 5a : Etude Expertise écologique - 1 État Initial
- Pièce 5B - Etude Expertise écologique - 2 Impacts et Mesures
- Pièce 5C : Annexe EIE - Rapport d'expertise acoustique annexé à l'Étude d'Impact (EREA Ingenierie)
- Pièce 5D : Carnet de photomontages annexé à l'Étude d'Impact (INDDIGO)
- Pièce 5E : Annexe EIE - Autres annexes
- Pièce 6 : Résumé non technique de l'étude d'impact
- Pièce 7 : Étude de dangers et son résumé non technique
- Pièce 8 : Capacités techniques et financières
- Pièce 9 : Plan à l'échelle 1/25 000 eme
- Pièce 10 : éléments graphiques, plans ou cartes
- Pièce 11 : Plan d'ensemble 1/500 ème
- Pièce 12 - Accusés de réception du RNT, cerfa SDRCAM et météo France

1.5 L'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur l'environnement. Cette procédure est **applicable de façon systématique aux projets de parcs éoliens soumis à Autorisation Environnementale** (cas du présent projet).

Ce processus se décompose en trois étapes successives :

- l'élaboration par le maître d'ouvrage d'un rapport d'évaluation des incidences du projet sur l'environnement, dénommé "étude d'impact" ;
- la réalisation des consultations pour avis, de l'Autorité Environnementale, des collectivités territoriales et de leurs groupements intéressés par le projet, du public et, le cas échéant, des autorités et organismes transfrontaliers ;
- l'examen par l'autorité compétente pour autoriser le projet, de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées et du maître d'ouvrage.

1.5.1 Concertation préalable

La concertation préalable vise à favoriser la participation du public en amont du dépôt de la Demande d'Autorisation Environnementale. Plusieurs actions de concertations ont été entreprises. Celles-ci sont exposées dans les chapitres suivants.

De plus, conformément à l'article L. 181-28-2 du Code de l'Environnement, le résumé non technique de l'étude d'impact a été adressé, par le porteur de projet aux communes du projet et aux communes limitrophes, un mois au moins avant le dépôt de la demande d'autorisation environnementale.

1.5.1.1 Historique du projet et concertation

La concertation avec les élus locaux et les acteurs du territoire (propriétaires, agriculteurs, population locale) a joué un rôle dans le choix du site et dans le choix d'une variante de projet.

1.5.1.1.1 Historique

L'historique du projet est présenté dans le tableau ci-dessous. Il n'est cependant pas exhaustif et seules les opérations majeures y figurent :

Tableau 5 : historique des actions principales entreprises dans le cadre du projet éolien La Vergère

Date	Participants	Objet de la réunion
01/09/2015	Maire de Saint-Hilaire-de-Court	Prise de contact, présentation de la société, de la démarche/cadre d'un projet de parc éolien et de l'opportunité locale d'un projet éolien.
20/11/2015	Mairie de Saint-Georges-Sur-La-Prée	Prise d'une décision par le Conseil Municipal : délibération favorable pour la réalisation de la procédure d'études de faisabilité préalables au développement du projet de parc éolien.
10/12/2015	Mairie de Saint-Hilaire-de-Court	Réunion d'information du Conseil Municipal : présentation de la société, de la démarche/cadre d'un projet de parc éolien et de la zone potentielle. Proposition d'une procédure d'étude de faisabilité en 2 phases : - pré-diagnostic environnemental pour l'analyse comparative des zones potentielles et la sélection des zones favorables (plan de développement éolien communal). - études de faisabilité pour les zones retenues.
02/05/2016	Mairie de Saint-Hilaire-de-Court	Prise d'une décision par le Conseil Municipal : délibération favorable pour la réalisation de la procédure d'études de faisabilité préalables au développement du projet de parc éolien.
13/10/2016	Maire de Massay et Dampierre-En-Graçay	Prise de contact, présentation de la société, de la démarche/cadre d'un projet de parc éolien et de l'opportunité locale d'un projet éolien.
28/10/2016	Mairie de Massay	Réunion d'information du Conseil Municipal : présentation de la société, de la démarche/cadre d'un projet de parc éolien et de la zone potentielle. Proposition d'une procédure d'étude de faisabilité en 2 phases : - pré-diagnostic environnemental pour l'analyse comparative des zones potentielles et sélection des zones favorables (plan de développement éolien communal). - études de faisabilité pour les zones retenues.
18/11/2016	Mairie de Massay	Prise d'une décision par le Conseil Municipal : délibération favorable pour la réalisation de la procédure d'études de faisabilité préalables au développement du projet de parc éolien.

09/06/2017	Maire de Dampierre-En-Graçay	Réunion d'information du Conseil Municipal : présentation de la société, de la démarche/cadre d'un projet de parc éolien et de la zone potentielle. Proposition d'une procédure d'étude de faisabilité en 2 phases : - Pré-diagnostic environnemental pour l'analyse comparative des zones potentielles et sélection des zones favorables (plan de développement éolien communal). - Etudes de faisabilité pour les zones retenues.
09/04/2019	Mairie de Saint-Hilaire-de-Court ; Habitant du lieu-dit Le Roitet	Réunion d'information sur l'état d'avancement du projet.
18/12/2020	Mairie de Saint-Georges-Sur-La-Prée	Présentation aux élus de l'état d'avancement du projet.
29-30/09/2022	Mairies de Saint-Georges-sur-la-Prée ; Massay ; Dampierre en Graçay	Réunions de présentation des études et de l'implantation retenue.
14/12/2022	Mairie de Saint-Hilaire-de-Court	Réunion de présentation des études et de l'implantation retenue.

1.5.1.2 Concertation

1.5.1.2.1 Concertation avec les collectivités

Le projet éolien La Vergère a été initié en 2016 par la société Vensolair (ex Vol-V Electricité Renouvelable) en appui de la société Solaterra.

Au cours de ces sept années, la société de projet a attaché une attention particulière à développer la communication et la concertation avec les communes concernées, Massay, Dampierre-En-Graçay, Saint-Hilaire-de-Court et Saint-Georges-Sur-La-Prée.

Plusieurs réunions qui ont été tenues au cours de la conception du parc avec les collectivités lors de conseils municipaux ou de réunion d'information.

1.5.1.2.2 Concertation avec les services de l'Etat

En octobre 2022, le projet a été présenté lors d'un comité technique du pôle transition énergétique en présence de la DREAL, de la DDT 18, de l'UDAP 18 et de la Préfecture.

En janvier 2023, le projet a également été présenté à l'UDAP 41.

1.5.1.2.3 Concertation avec la population

- Bulletin d'information : un bulletin d'information a été diffusé par le porteur de projet en avril 2018 ;
- Réunions d'informations :
 - en septembre 2019, une réunion d'information s'est déroulée avec la volonté de présenter la société et la démarche du projet aux habitants du lieu-dit Le Roitet ;
 - Puis, quatre permanences publiques ont été assurées en novembre 2022 sur les communes de Dampierre-En-Graçay, Massay, Saint-Georges-Sur-La-Prée et Saint-Hilaire-De-Court. Une quarantaine de personnes se sont rendues à celles-ci ;
 - La tenue de ces quatre permanences publiques a fait l'objet d'une diffusion au préalable par liste de contacts mails (cf. point suivant) et affichage dans les communes (en mairie, en différents points des communes ou encore sur site internet).
- Campagne de porte à porte :

- Une campagne de porte à porte sur les quatre communes, pour présentation et information sur le projet éolien La Vergère, a été réalisée du 26 octobre 2021 au 29 octobre 2021. Le porteur de projet s'est appuyé sur la société Explain pour réalisation de cette campagne de porte à porte ;
- Un flyer a également été diffusé lors de cette campagne.

Cette campagne de porte à porte a par ailleurs permis la constitution d'une base de données Contacts Mails Riverains d'environ 130 contacts sur les quatre communes. Par suite, 3 bulletins d'information ont été diffusés par mail entre 2021 et 2022 à cette liste de contact.

1.5.1.2.4 Concertation avec les experts

De nombreuses réunions de travail ont eu lieu entre le porteur de projet et les différents experts (CERA Environnement, INDDIGO, EREA Ingénierie) mandatés pour réaliser l'étude d'impact. En effet, chaque étape de l'étude d'impact a fait l'objet d'une ou plusieurs réunions avec les experts pour intégrer les problématiques environnementales au cœur de la conception du projet :

- Sensibilités et enjeux de l'état initial de l'environnement ;
- Participation au choix des scénarios d'implantation ;
- Participation au choix des variantes de projet ;
- Aide à l'optimisation de la variante de projet retenue ;
- Analyse des impacts du projet retenu ;
- Définition des mesures.

Chacun des experts a pu évaluer les différents scénarios d'implantation et les différentes variantes de projet présentées selon ses propres critères d'appréciation. Cette concertation technique a permis de prendre plusieurs mesures d'évitement, de réduction ou, le cas échéant, de compensation des impacts.

1.5.2 L'enquête publique

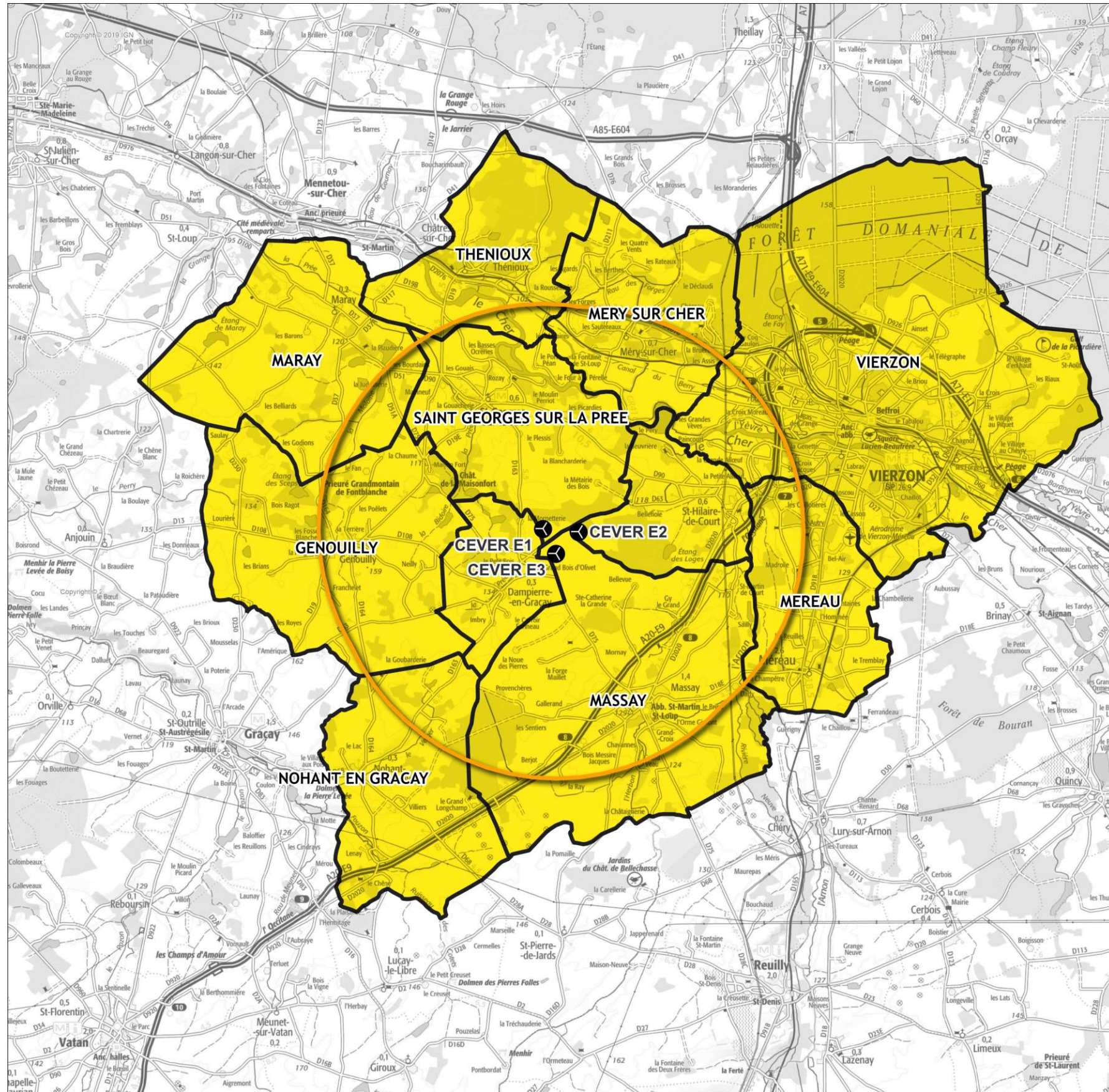
L'enquête publique a pour objet, une fois le Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale déposé, d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement. Les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision.

Le Décret n° 2011-984 du 23 août 2011 modifiant la nomenclature des installations classées a fixé le rayon d'affichage pour l'enquête publique à 6 km pour les installations d'éoliennes comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 mètres.

Les 11 communes concernées par l'affichage de l'enquête publique pour le projet éolien La Vergère sont les suivantes :

Dampierre-en-Graçay	Massay	Saint-Georges-sur-la-Prée
Genouilly	Méreau	Saint-Hilaire-de-Court
Méry-sur-Cher	Thénioux	Maray
Nohant-en-Graçay	Vierzon	

Dès le début de la phase d'enquête publique, le préfet demande l'avis du conseil municipal des communes mentionnées ci-dessus et des autres collectivités territoriales, ainsi que de leurs groupements, qu'il estime intéressés par le projet, notamment au regard des incidences environnementales notables de celui-ci sur leur territoire.

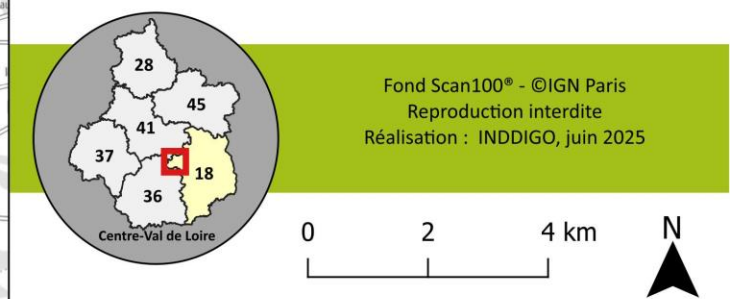


Projet éolien de la Vergère



Communes concernées par l'enquête publique

- Communes concernées par l'affichage de l'enquête publique
- Rayon de 6 km autour du projet
- Eoliennes du projet la Vergère



Carte 1 : Périmètre d'affichage de l'enquête publique et concertation préalable

2 PRESENTATION DU PROJET

2.1	Objectifs du projet	16
2.1.1	Rappel des engagements nationaux et régionaux.....	16
2.1.2	Puissance éolienne installée à l'échelle régionale.....	16
2.2	Localisation du projet.....	16
2.3	Description générale du projet éolien	18
2.3.1	Description des éoliennes	18
2.3.2	Éléments du réseau électrique	18
2.3.3	Les accès et les aires de travail	19
2.4	Les travaux.....	19
2.5	L'exploitation.....	21
2.6	Le démantèlement	21
2.7	Estimation sommaire des dépenses et financement	21

2.1 Objectifs du projet

2.1.1 Rappel des engagements nationaux et régionaux

Suite aux dispositions de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, l'objectif de la France est d'atteindre une part de 32 % d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale brute à l'horizon 2030. Les énergies renouvelables devront représenter 40 % de la production d'électricité en 2030.

Les objectifs de développement des énergies renouvelables (EnR) en France, pour la période 2019-2028 sont actuellement fixés par le décret n° 2020-456 du 21 avril 2020 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie. Concernant l'éolien terrestre, l'objectif fixé par ce texte est une puissance totale installée de **24 100 MW au 31 décembre 2023 et entre 33 200 MW (option basse) et 34 700 MW (option haute) au 31 décembre 2028**. Notons qu'au 31 décembre 2021 la puissance éolienne terrestre installée en France (métropole et DOM) était de 18 877 MW¹.

Le Schéma Régional d'Aménagement, du Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) du Grand-Est, approuvé, par arrêté du 24 janvier 2020, a pour objectif de couvrir 41 % de la consommation finale d'énergie par les énergies renouvelables et de récupération en 2030 et 100 % en 2050.

2.1.2 Puissance éolienne installée à l'échelle régionale

Le tableau suivant présente un état des lieux de la puissance éolienne installée sur le territoire de la région Centre au 30 juin 2022 (Source : Tableau de bord éolien au quatrième trimestre 2024, Commissariat Général au Développement Durable).

Tableau 6 : État des lieux de l'éolien des départements de la région Centre-Val de Loire au 31 décembre 2024 (Source : Commissariat Général au Développement Durable)

	Installations raccordées
Cher (18)	30 parcs éoliens pour 321 MW
Eure-et-Loir (28)	69 parcs éoliens pour 810 MW
Indre (36)	35 parcs éoliens pour 340 MW
Indre-et-Loire (37)	3 parcs éoliens pour 0 MW
Loir-et-Cher (41)	7 parcs éoliens pour 52 MW
Loiret (45)	23 parcs éoliens pour 241 MW
Total région	167 installations pour 1 764 MW

¹ Tableau de bord éolien, Commissariat Général au Développement Durable, 2^{ème} trimestre 2022

2.2 Localisation du projet

Le projet de parc éolien La Vergère se compose de quatre aérogénérateurs et de deux postes de livraison implantés sur les communes de Saint-Georges-Sur-La-Prée, Saint-Hilaire-de-Court et de Massay, dans le département du Cher en région Centre-Val-de Loire.

Le tableau suivant indique les coordonnées géographiques de ces équipements (référentiel Lambert 93).

Tableau 7 : Coordonnées des équipements du projet éolien La Vergère (Source : Vensolair)

Coordonnées géographiques des éoliennes et des postes de livraison (Lambert 93)				
Équipements	X	Y	Z (altitude du terrain en mètres)	Communes
Éolienne CEVER E1	621 097	6 677 799	126 m	Saint-Georges-sur-la-Prée
Éolienne CEVER E2	622 048	6 677 719	132 m	Saint-Hilaire-de-Court
Éolienne CEVER E3	621 444	6 677 138	127 m	Massay
Poste de livraison 1 (PDL1)	621648	6 677 283	129 m	Massay
Poste de livraison 2 (PDL2)	621 653	6 677 270	129 m	

Les distances entre éoliennes (distance de mât à mât) sont détaillées ci-après :

- CEVER E1 - CEVER E2 : 954 m ;
- CEVER E1 - CEVER E3 : 747 m ;
- CEVER E2 - CEVER E3 : 838 m.

L'écart moyen entre chaque machine est de 846 m. Cet espacement correspond à 6 fois le diamètre du rotor (140 m).

La carte suivante présente la situation des éoliennes et des postes de livraison sur un fond de carte IGN au 1/25 000.

2.3 Description générale du projet éolien

2.3.1 Description des éoliennes

2.3.1.1 Gabarit et dimensions des éoliennes

L'évaluation fine du gisement éolien a permis de déterminer un modèle d'éolienne adapté : la Vestas 110.

Les caractéristiques et le gabarit de ces différentes turbines sont détaillés dans le tableau suivant.

Tableau 8 : Caractéristiques dimensionnelles de l'éolienne retenue

Paramètres	Dimensions
Puissance nominale maximale	4,8 MW
Hauteur maximale en bout de pale	Hmax = 185,5 m
Diamètre maximal du rotor	Dmax = 140 m
Longueur maximale d'une pale	Lmax = 70 m
Hauteur maximale du mât	Hmax mât = 128 m
Hauteur minimale libre sous le rotor	Hmin libre = 41 m
Diamètre maximal des fondations	Ømax = 28 m
Profondeur maximale des fondations	Pmax = 4 m
Diamètre maximal du fût	Øfûtmax = 8,5 m

Les éoliennes de La Vergère ne dépasseront pas 185,5 m en bout de pale.

2.3.1.2 Les fondations des éoliennes

Compte tenu de leurs dimensions et de leurs poids, les éoliennes sont fixées au sol par le biais de fondations en béton armé. Les fondations sont susceptibles d'être surélevées (voire complètement hors sol) nécessitant la présence de buttes, venant recouvrir la fondation, au pied du mât des éoliennes. Ces buttes seraient d'une hauteur de 3,40 m maximum sur 28 m de diamètre environ et enherbées de façon à optimiser leur intégration paysagère depuis des vues immédiates.

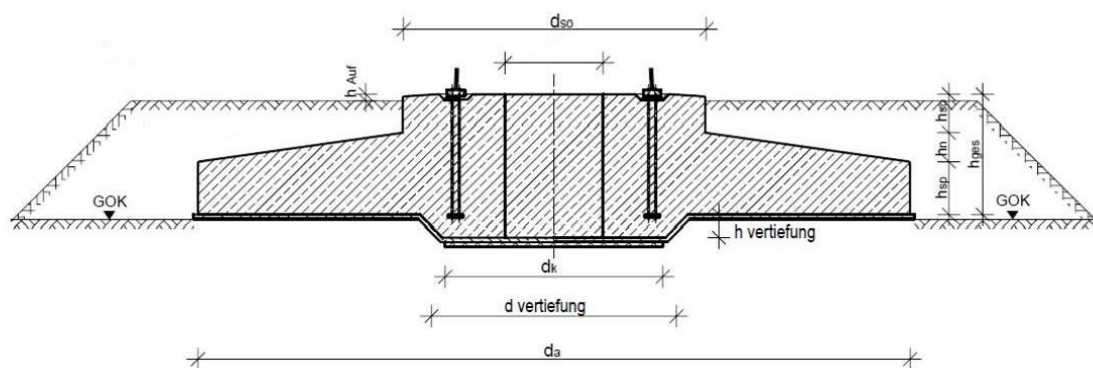


Illustration 1: Schéma illustratif des fondations surélevées (sources : Enercon)

2.3.2 Eléments du réseau électrique

L'électricité produite par les éoliennes sera acheminée vers le poste de livraison via un réseau de câbles inter-éolien pour être ensuite réinjectée dans le Réseau Public de Distribution par l'intermédiaire d'un poste source. La figure ci-après illustre le fonctionnement d'un parc éolien et la distribution électrique sur le réseau.

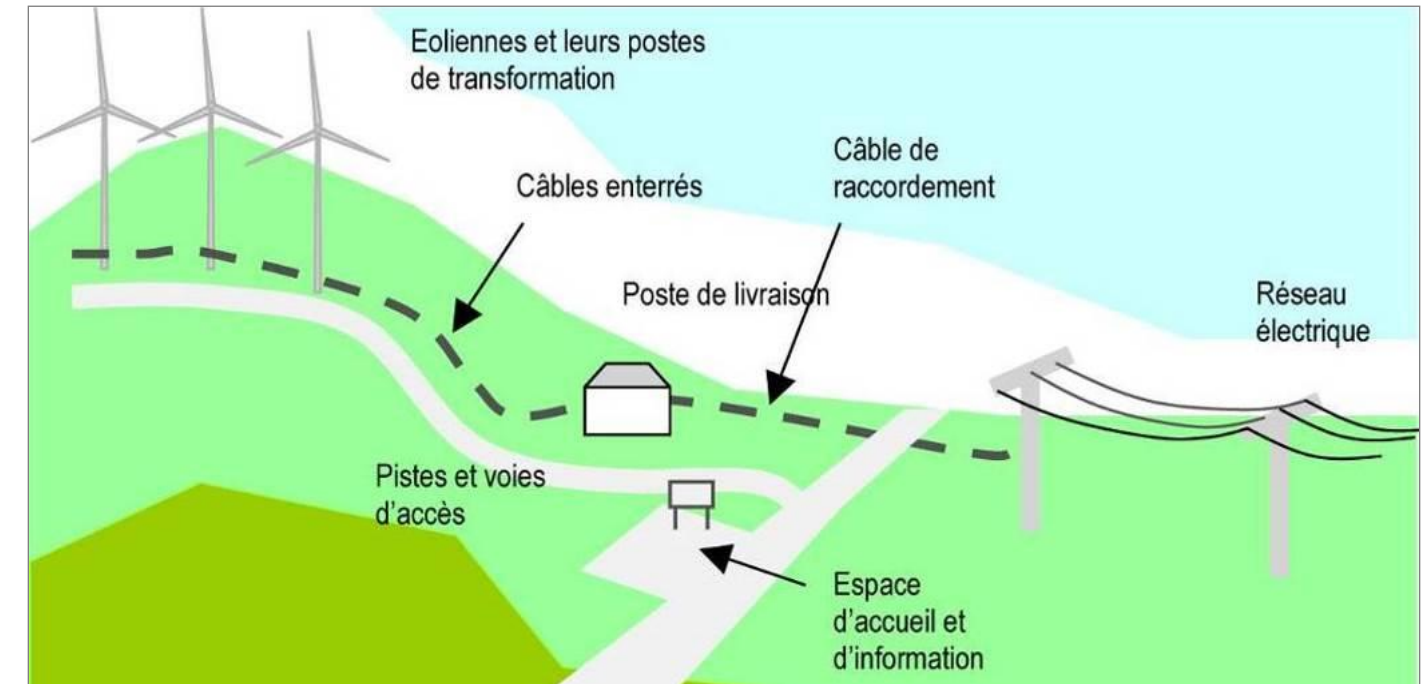


Figure 4 : Schéma de principe d'un parc éolien (Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, 2010)

2.3.2.1 Les postes de livraison

Dans le cadre du projet éolien La Vergère, deux postes seront implantés pour évacuer l'électricité produite.

Les postes de livraison doivent être accessibles en voiture pour la maintenance et l'entretien. Ils seront placés à proximité du chemin rural dit « des Pâtureaux ».

2.3.2.2 Le réseau électrique interne

Un réseau électrique couplé à des câbles de télécommunication sera implanté au sein du parc éolien afin d'acheminer l'électricité produite par les éoliennes vers les postes de livraison. Ce réseau, dont la majorité des emprises est incluse dans les aménagements du projet, sera intégralement enfoui dans des tranchées d'une profondeur comprise entre 0,8 et 1,2 m et dont la largeur est de l'ordre de 0,5 m.

2.3.2.3 Le raccordement vers le poste source

Les hypothèses envisagées pour le raccordement au réseau public de distribution du parc éolien La Vergère portent sur trois postes sources : postes de Reboursin, Verdin et de Vierzon.

Le tracé de ces liaisons, implantées dans une tranchée commune, empruntera au maximum les routes et chemins existants. Le maître d'ouvrage de ce raccordement ne sera pas le pétitionnaire mais le gestionnaire de réseau de distribution d'électricité local. Le coût du raccordement est néanmoins à la charge de l'exploitant du parc éolien.

2.3.3 Les accès et les aires de travail

2.3.3.1 Caractéristiques des accès

Afin d'approvisionner le chantier du parc éolien La Vergère et d'assurer son accessibilité pour les opérations de maintenance, un réseau de pistes sera aménagé. L'organisation de la desserte du chantier repose sur le principe de minimisation de la création des chemins d'accès par une utilisation maximale des chemins existants (chemins ruraux ou communaux). Elle s'appuie également sur :

- la volonté de réduire autant que possible la destruction des habitats naturels identifiés ;
- l'objectif de limiter les atteintes aux activités agricoles par effet de fragmentation des parcelles cultivées ;
- les disponibilités foncières.

L'acheminement des éoliennes devrait s'effectuer depuis le port de la Rochelle. Quant à l'accès au parc éolien, il se fera par la RD75, depuis Massay. Une fois les convois arrivés sur le site du chantier via cette départementale et l'aire de retournement aménagée pour la manœuvre des convois, l'accès individuel pourra être envisagé à chaque éolienne.

2.3.3.2 Les plateformes

Chaque éolienne sera accompagnée d'une plateforme de forme rectangulaire comprenant une aire de levage nécessaire au stationnement et au travail des grues de levage et de guidage des composants (sections de mât, pales, nacelle, etc.). Ces plateformes sont indispensables à l'assemblage des différents éléments des aérogénérateurs en phases de chantier et aux travaux de maintenance exceptionnelle pouvant survenir lors de l'exploitation du parc (remplacement de pale par exemple).

Des plateformes de stockage temporaires seront, en outre, implantées le long des plateformes de levage afin d'entreposer les pales des éoliennes avant leur installation. Elles adopteront une forme rectangulaire.

2.4 Les travaux

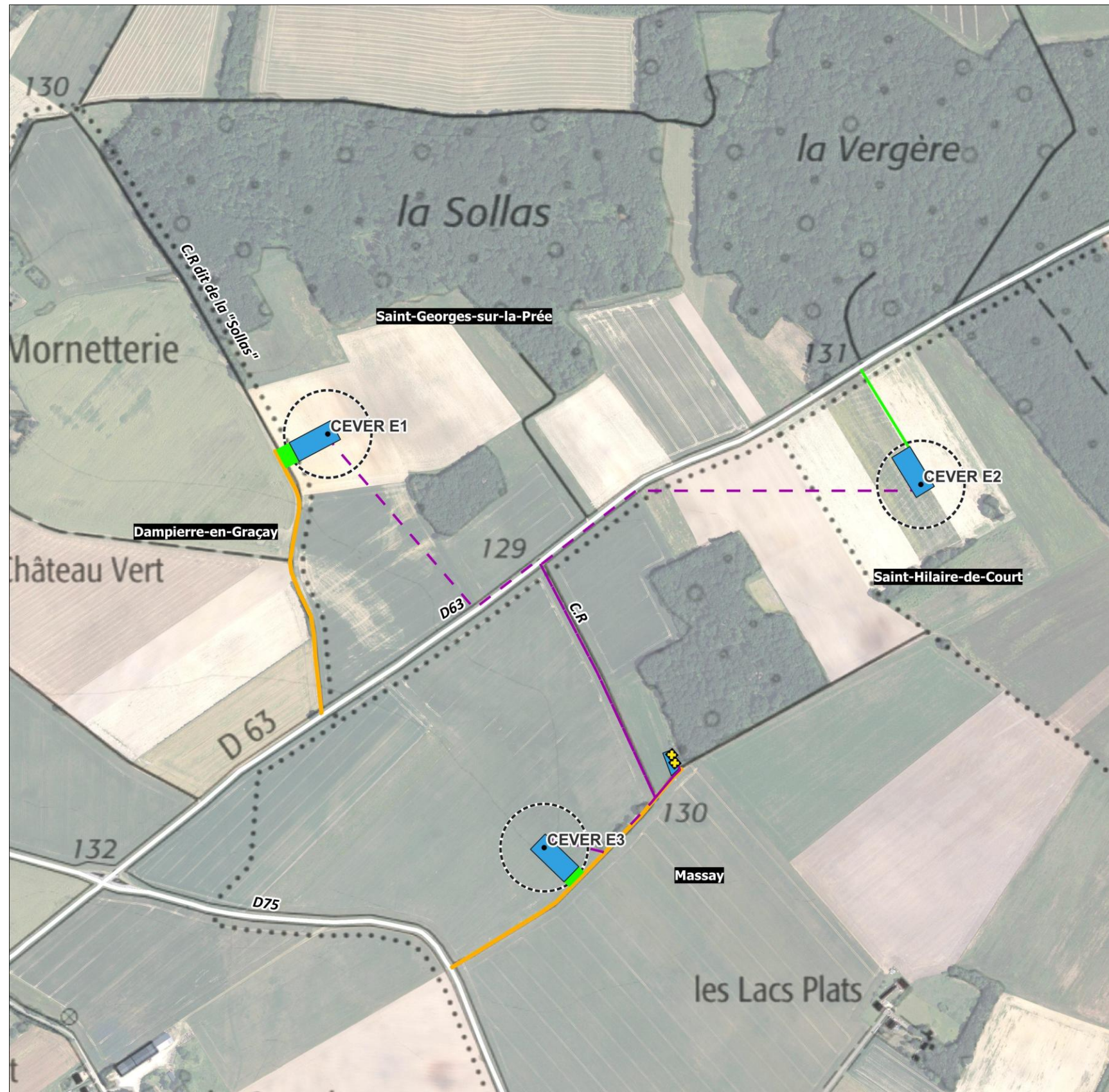
Le chantier de construction du parc s'étendra sur une période d'environ 8 à 12 mois et immobilisera une surface au sol estimée à 1,87 ha.

Le déroulement du chantier pour la construction d'un parc éolien est une succession d'étapes importantes se succédant dans un ordre bien précis :

Tableau 9 : Phasage du chantier de construction

Principaux types de travaux	
<i>Préparation du chantier - VRD</i>	Installations temporaires de chantier (base vie notamment) et installation de la signalétique
	Suppression de 40 m de haie végétale et élaguage de 6 m au niveau de la piste prenant place sur le C.R dit de la "Sollas"
	Terrassement/nivellement des accès et des aires de chantier (éoliennes, plateformes)
	Réalisation des pistes d'accès et des plateformes destinées au levage des éoliennes, élargissement et renforcement des voies existantes
<i>Raccordement électrique</i>	Creusement des tranchées et pose des câbles électriques
<i>Réalisation des fondations</i>	Réalisation des excavations
	Mise en place du ferrailage de la fondation
	Coulage du béton (dont un mois de séchage)
	Ancrage de la virole de pied du mât
<i>Levage des éoliennes et installation des postes de livraison</i>	Montage de la grue sur la plateforme de levage
	Acheminement et stockage des éléments de l'éolienne au droit et/ou autour de la plateforme de levage
	Montages des différents éléments (sections de mât, nacelle, pales)
	Les postes de livraison sont mis en place puis raccordés
<i>Phases de test</i>	Raccordement électrique des éoliennes et contrôle du bon fonctionnement du parc
<i>Remise en état du site</i>	Démantèlement de la base vie, remise en état du sol, etc.

La carte suivante présente les différents aménagements qui seront réalisés dans le cadre du projet éolien La Vergère.



Carte 3 : Le projet en phase de construction

Projet éolien La Vergère



Le projet en phase d'exploitation

- Zone de survol des rotors
- Eolienne
- Plateforme de montage
- Accès existant renforcé
- Accès créé et maintenu durant la phase d'exploitation
- Poste de livraison
- Raccordement inter-éolien

Limite communale

Fond Scan25®
-Ortho-photo-©IGN Paris
Reproduction interdite
Réalisation : INDDIGO 2025

Centre-Val de Loire

0 150 300 m

N

2.5 L'exploitation

Une fois le parc mis en service, l'installation occupera une surface de 1,02 ha. Cette réduction d'emprise, en comparaison de la phase chantier, est liée à la suppression d'aménagements temporaires uniquement destinés à la construction du parc (base vie, fondations recouvertes de terre, aires de stockage, etc.) et à la restitution des pistes d'accès existantes, une fois celles-ci renforcées.

Durant les 20 à 25 années d'exploitation de l'installation, la production du parc éolien La Vergère est estimée à 31 536 MWh par an. Elle correspond à l'équivalent de la consommation électrique domestique, hors chauffage, de 6 994 foyers et permet d'éviter de rejeter l'équivalent de 12 737 tonnes de CO₂.

Un réseau de télésurveillance sera mis en place afin de permettre le contrôle à distance du fonctionnement des éoliennes.

2.6 Le démantèlement

Dans le cadre du démantèlement du projet éolien La Vergère, le pétitionnaire respectera les exigences prévues par la réglementation. Une fois les aérogénérateurs démantelés et leurs composants évacués du site, l'excavation de la totalité des fondations devra être réalisée jusqu'à la base de leur semelle. Le démantèlement devra également porter sur les câbles électriques de raccordement dans un rayon de 10 mètres autour des éoliennes et des postes de livraison. Sur le site éolien La Vergère l'activité agricole pourra reprendre à l'issue du démantèlement. Des garanties financières qui s'élèvent à 435 000 € seront constituées par le maître d'ouvrage pour garantir ce démantèlement en cas de défaillance.

2.7 Estimation sommaire des dépenses et financement

Le montant de l'investissement estimé pour la réalisation du parc éolien de La Vergère, dans l'hypothèse d'une installation de quatre éoliennes d'une puissance unitaire maximale de 14,4 MW, est d'environ 21,6 millions d'euros.

Le financement du projet sera similaire au montage financier type pour un parc éolien, c'est à dire :

- 80 % d'emprunt bancaire ;
- 20 % de fonds propres.

3 SYNTHÈSE DES IMPACTS ET MESURES

3.1	Incidences du projet sur l'environnement	24
3.1.1	Incidences sur le milieu physique	24
3.1.2	Incidences sur le milieu naturel	24
3.1.3	Incidences sur le milieu humain	25
3.1.4	Incidences sur le paysage et le patrimoine	25
3.2	Principales mesures	27
3.2.1	Mesures prises lors de la phase de conception du projet	27
3.2.2	Mesures transversales prises lors de la phase de construction	28
3.2.3	Les mesures sur le milieu physique	28
3.2.4	Les mesures sur le milieu naturel	28
3.2.5	Les mesures sur le milieu humain	29
3.2.6	Les mesures sur le paysage et le patrimoine	29
3.3	Incidences cumulées	29

3.1 Incidences du projet sur l'environnement

La présente partie s'attache à traiter des incidences brutes du projet, c'est-à-dire ses impacts potentiels au cours de sa construction, de son exploitation et de son démantèlement avant la mise en place de mesures de réduction.

3.1.1 Incidences sur le milieu physique

Des impacts bruts, directs ou indirects, peuvent exister sur le sol et le sous-sol. On retiendra en particulier :

- **En phase de construction, un impact faible lié aux remaniements des terrains** ; conséquence des terrassements réalisés pour les fouilles des fondations et l'aménagement des plateformes, des virages et des chemins d'accès créés, à renforcer et à élargir ;
- **Un impact modéré localement, en phases de construction et de démantèlement, sur les couches pédologiques et les premiers horizons géologiques** en lien avec le poids des convois (effet de tassement). Un impact similaire et de même intensité est attendu lors de l'exploitation du parc éolien sur les premiers horizons géologiques supportant le poids des fondations et des aérogénérateurs ;
- **Un impact faible à modéré en cas de pollution des sols et des sous-sols** en phase de construction, d'exploitation ou de démantèlement (accident mineur).

Concernant les eaux superficielles et souterraines :

- **Des impacts potentiels sur les eaux de surfaces nuls à modérés**, et ce compte tenu de la présence d'un écoulement affluent de la Prée au niveau d'un chemin à renforcer, de la faible imperméabilisation du projet au regard du bassin versant concerné et de l'absence de prélèvement d'eau dans le milieu naturel ;
- Au sujet des eaux souterraines, **le risque d'interception du toit de la nappe sous-jacente en phases de construction-démantèlement-exploitation est modéré**. Pour ce qui est du **risque accidentel de pollution, celui-ci est qualifié de faible à modéré** quelle que soit la phase considérée ;
- **Les impacts sur les zones humides sont nuls**, les aménagements du projet évitant l'intégralité de celles recensées sur la zone d'implantation potentielle.

Les incidences du projet éolien sur le climat sont positives à l'échelle globale et les études réalisées sur des parcs en fonctionnement ne montrent pas d'impacts significatifs à l'échelle locale.

Concernant la qualité de l'air, les impacts locaux et temporaires en phases de construction et de démantèlement sont négligeables au regard des bénéfices globaux de l'exploitation du parc éolien :

- les engins utilisés pour la construction et le démantèlement du parc éolien ainsi que les camions destinés au transport des éoliennes et des éléments annexes seront à l'origine d'émissions de poussières, de gaz d'échappement et d'odeurs. Ces émissions, localisées dans le temps et l'espace, auront un impact globalement faible sur la qualité locale de l'air, cet impact pourra être modéré temporairement lors des pics de circulation de la phase de chantier ;
- Le parc éolien La Vergère en phase d'exploitation ne sera à l'origine d'aucune mise en suspension de poussières ou de rejet de gaz à effet de serre (GES). Pour une production annuelle de 31 536 MWh, le parc permet d'éviter le rejet de près 1 766 tonnes de CO₂ en comparaison de ce qu'émettrait le mix énergétique français et de 9 019 tonnes de CO₂ en comparaison de ce qu'émettrait le mix énergétique européen.

Enfin, la majorité des risques et leurs aléas ne seront pas aggravés par le parc éolien, si ce n'est de façon faible, que ce soit en phase de construction, d'exploitation ou de démantèlement. Seul le phénomène de remontée de nappe pourrait être aggravé au droit des fondations et de leur pourtour (1 848 m²) et ce, en raison de la pression exercée sur la masse d'eau.

3.1.2 Incidences sur le milieu naturel

Habitats naturels et flore patrimoniale : Dans l'ensemble, suite au travail d'évitement des habitats d'intérêt présents sur la zone d'étude via la sélection de la variante de moindre impact, l'implantation retenue qui ne concerne quasi-exclusivement qu'un habitat de faible enjeu (cultures avec marge de végétation) engendre des impacts faibles voire très faibles sur les habitats naturels.

Faune terrestre et aquatique : Au final, les impacts de ce projet de 3 éoliennes sur la faune terrestre sont jugés très faibles, aussi bien en phase construction qu'en phase exploitation. Il y a toutefois un impact modéré brut prévu en période hivernale pour le Lézard à deux raies et le Lézard des murailles ainsi que par la destruction d'individus peu mobiles de reptiles en période de reproduction si des travaux se déroulent durant ces périodes.

Oiseaux : D'un point de vue spécifique, un impact brut potentiel fort est défini pour l'Aigle botté et le Milan noir, en raison du risque de mortalité par collision à certaine période de l'année (envol des jeunes).

Un impact brut potentiellement modéré est défini pour le Busard cendré (période des parades) ainsi le Circaète Jean-le-Blanc et le Faucon hobereau (envol des jeunes). Pour le reste des espèces, les niveaux d'impacts bruts attendus sont généralement faibles à très faible pour l'ensemble des espèces.

En phase construction

- Une perte d'habitat de reproduction et d'alimentation sur des surfaces faibles et sur des habitats à enjeu faible, presque exclusivement des milieux ouverts (impact brut très faible pour les habitats concernés) ;
- Un risque de destruction d'individus peu mobiles fort en cas de démarrage des travaux de génie civil en période de reproduction pour les espèces nichant au sol ;
- Une nuisance potentiellement forte des travaux en cas de début des travaux en début de période de nidification.

En phase d'exploitation

- Un effet épouvantail faible à potentiellement modéré pour la nidification de trois espèces de rapaces patrimoniaux (Aigle botté, Milan noir, Faucon hobereau) ;
- Un effet barrière et des nuisances considérées comme très faibles ;
- En période de nidification, un risque de mortalité jugé potentiellement fort pour trois espèces de rapaces (Aigle botté, Milan noir, Busard cendré). Ce risque est toutefois variable en fonction de la période (période de parades, envol des jeunes). Le risque est jugé modéré à très faible pour les autres espèces patrimoniales.
- Un risque de mortalité faible en période de migration pour le Martinet noir, faible pour les autres espèces.
- Un risque de mortalité faible en période d'hivernage pour le Busard Saint-Martin et le Pluvier doré.

Chauves-souris : Dans sa configuration actuelle, le principal impact identifié correspond au risque de mortalité par collision/barotraumatisme en phase de fonctionnement. Ce risque d'impact brut est limité par le travail d'évitement réalisé dans le cadre de la conception du projet. A savoir notamment, le choix d'une garde au sol élevée (41 m) et la distance aux lisières arborées (supérieure à 100m). Cet impact varie en fonction des espèces et parfois de la saison.

Pour les espèces pouvant évoluer le plus en hauteur les impacts bruts sont modérés à forts pour la Noctule commune, modérés pour la Noctule de Leisler, et faible pour la Pipistrelle de Nathusius.

Pour les autres espèces (Sérotine commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle pygmée), l'impact est faible voire très faible grâce aux mesures préventives présentées ci-avant, à part pour la Pipistrelle commune où un impact très faible à modéré ponctuel subsiste du fait de ces comportements en hauteur ponctuels. Les autres impacts attendus sont jugés très faibles, notamment du fait de l'implantation en milieux ouverts à faible intérêt et de l'évitement des secteurs arborés (absence de destruction de gîtes).

Sites Natura 2000 et espèces associées : D'après l'état actuel des connaissances, le projet de parc éolien la Vergère ne remettra pas en cause l'état de conservation des populations des espèces ayant désigné les sites Natura 2000 aux abords du projet.

3.1.3 Incidences sur le milieu humain

Les principales incidences brutes sur le milieu humain concernent :

- l'économie locale avec notamment une part des activités de construction et démantèlement confiées à des entreprises locales (génie civil en particulier) ainsi que des retombées économiques pour les collectivités locales via différentes taxes et impôts ;
- l'agriculture : immobilisation de 1,87 ha de terres arables en phase de construction et de 1,02 ha en phase d'exploitation, difficultés d'accès aux parcelles pour les exploitants lors des travaux (impact faible) et manœuvres supplémentaires pour contourner les éoliennes et plateformes en phase d'exploitation (impact faible). Le principal impact brut porte sur un léger manque à gagner pour les exploitants dont les parcelles sont concernées par les aménagements du parc ; les terres immobilisées par le projet ne pourront en effet plus être cultivées (incidence faible à modérée) ;
- les loisirs : Les incidences sont nulles sur la pratique de la randonnée et ce, quelle que soit la phase considérée (phase chantier ou d'exploitation), le seul sentier de petite randonnée identifié sur la ZIP n'étant pas concerné par les travaux. Enfin, la chasse pourra être perturbée (incidence faible) aux abords du site lors des chantiers de construction et de démantèlement.

Au stade de l'évaluation des incidences brutes du projet, c'est-à-dire avant la mise en place des mesures de réduction, le projet de parc éolien La Vergère est compatible avec :

- les dispositions des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) Massay, Saint-Hilaire-de-Court et de Saint-Georges-sur-la-Prée ;
- le plafond altitudinal lié au couloir aérien de l'aérodrome de Bourges ;
- la zone de dégagement réglementaire du faisceau hertzien de l'Armée de l'air ;
- Les distances réglementaires régies par le code de l'urbanisme et les documents d'urbanisme en vigueur, soit 10 m dans le cas présent de part et d'autre de la RD63 et de la RD75 sont respectées ;
- Les recommandations d'éloignement du Conseil Départemental vis-à-vis des routes départementales, équivalentes à la hauteur d'une éolienne (185,5 m) ;
- l'éloignement réglementaire de 500 m vis-à-vis des habitations et des zones destinées à l'habitation définies par les documents d'urbanisme est respecté. Il s'élève à 539 m au plus près.

Pour autant :

- la zone de balayage du rotor de l'éolienne CEVER E1 se situe sur la zone de recommandation d'éloignement de l'opérateur de téléphonie mobile Free, ce qui peut nuire à la qualité de transmission de ce faisceau.
- En phase d'exploitation, pour ce qui est des commodités de voisinage et les effets sur la santé, les principales incidences portent sur le balisage lumineux et les émissions sonores des éoliennes. Pour ces dernières, la réglementation ICPE impose des seuils d'émergences (c'est-à-dire des seuils de bruit ajouté par le projet éolien au bruit de l'environnement) à respecter.
- Les résultats de l'analyse acoustique prévisionnelle démontrent que les seuils réglementaires seront respectés grâce un plan de bridage défini (mesure spécifique).

Enfin, en phase chantier, les travaux de réalisation et de démantèlement du parc pourront également être source de dérangement du fait des vibrations émises par les convois lors des traversées de bourgs, des poussières soulevées sur le chantier et des gaz d'échappement rejetés par les engins. Ces incidences sont très faibles à faibles selon les composantes considérées. A noter qu'il est attendu des perturbations ponctuelles de la circulation, en particulier lors des opérations impliquant un trafic soutenu (coulage des fondations, aménagement des pistes et plateformes) ou des convois volumineux (transport de pales, etc.).

3.1.4 Incidences sur le paysage et le patrimoine

Les impacts paysagers et patrimoniaux temporaires sont principalement engendrés par une augmentation sensible du trafic routier et de la fréquentation sur et autour du site du projet comme par l'aménagement temporaire des accès, des plateformes, de tranchées de transport d'électricité et des socles des éoliennes. Ils concernent le paysage immédiat et des superficies limitées et se traduisent principalement par des changements d'occupation du sol. Ils se révèlent ponctuels et globalement faibles depuis les routes et d'un niveau faible à modéré depuis l'habitat proche du chantier.

Les incidences permanentes des équipements annexes du projet, sont liées à l'aménagement des accès, des pistes à créer et à renforcer, des plateformes, des fondations des éoliennes et des postes de livraison. Elles intéressent uniquement le paysage immédiat, perçu par les usagers des routes RD63 et RD5, les habitants des lieudits proches et les agriculteurs ou les forestiers travaillant autour et sur le site éolien. Elles se traduisent par des changements d'occupation du sol pour les chemins et les plateformes, très peu marquants visuellement dans ce paysage de plaine agricole et boisée. Elles se révèlent globalement faibles, au niveau visuel.

Au niveau archéologique, une prescription de diagnostic ou de fouille pourra être demandée avant le démarrage des travaux conformément au Code du patrimoine relatif à l'archéologie préventive.

Les impacts paysagers et patrimoniaux permanents sont générés essentiellement par la partie aérienne des aérogénérateurs. Les degrés d'effets visuels théoriques sont très liés à la distance d'observation, au couvert végétal et à la topographie. De niveau nul à très faible en paysage éloigné et en partie dans le paysage rapproché, ils se renforcent en paysage rapproché puis en immédiat autour du projet.

Au sein de l'aire d'étude éloignée :

- les visibilité théoriques sur le projet éolien La Vergère présentent globalement des niveaux qui s'échelonnent de nul à très faible.
- Le projet interfère peu dans le champ de vision des automobilistes. Il peut parfois s'introduire de manière discrète à l'horizon depuis les autoroutes A20 et A71 et depuis les routes RD2076 et RD976. Le projet ne s'impose pas au regard et se fond parmi les autres parcs éoliens rencontrés lors de la traversée du territoire par les automobilistes. Les incidences paysagères sur les axes routiers sont évaluées nulle à faible.
- Concernant les principaux lieux de vie les incidences visuelles sont nulles à très faibles, les éoliennes se situant à l'arrière-plan et se fondant parmi les motifs du paysage, dont de nombreux parcs éoliens existants et en projet.
- Concernant le patrimoine réglementaire et les éléments touristiques seuls les randonneurs empruntant le sentier GRP Champagne-Berrichonne ont des vues lointaines sur le projet de la Vergère sur la portion entre Sainte-Lizaigne et Migny. L'incidence est évaluée très faible. Elle est nulle pour la tour de l'ancien château de Paudy.

Au sein de l'aire d'étude rapprochée :

- la topographie et la végétation constituent un frein visuel sur les éoliennes. Le projet est perçu de manière partielle. La distance réduisant les hauteurs apparentes des éoliennes, celles-ci se fondent parmi les motifs paysagers existants, notamment d'autres éoliennes en fonctionnement ou en projet.
- Les incidences concernent peu les axes principaux à l'exception de l'A20, au niveau du contournement de la ville de Vierzon, pour laquelle le niveau est modéré. Elles sont de niveau faible à très faible sur les axes routiers secondaires et locaux, à savoir les RD68, RD976, RD918, RD19, RD75 et RD51.
- Concernant l'habitat, les éoliennes du projet La Vergère s'inscrivent en visibilité depuis Genouilly, Mennetou-sur-Cher et Méry-sur-Cher de manière faible. Le projet est perçu de manière partielle et/ou avec une faible prégnance visuelle depuis Méreau, Châtres-sur-Cher, Lury-sur-Arnon, Thénioux et Chéry.
- les incidences du projet depuis l'habitat situé tout autour sont négligeables à faibles (Méreau, Châtres-sur-Cher, Lury-sur-Arnon, Thénioux et Chéry). L'incidence est de nature très faible. Le pôle de vie principal de l'aire d'étude rapprochée, Vierzon, n'est pas concerné par des effets visuels.
- Les incidences sur les éléments patrimoniaux sont faibles :

sur le site de Mennetou-sur-Cher et concernent les remparts, portes et tours et l'église Saint-Urbain uniquement ;

sur les terrasses du château d'Autry à Méreau et très faibles sur le château de Chevilly à Méreau. Le projet est également en covisibilité nul à faible avec l'église de Mennetou-sur-Cher ;

Les incidences sur les éléments touristiques sont faibles et concernent la vallée du Cher et la cité médiévale de Mennetou-sur-Cher.

A l'échelle du paysage immédiat,

Le faible nombre d'éoliennes (3) permet une empreinte dans le champ de vision limitée et peu étendue. Par ailleurs, les parcs et projets éoliens visibles simultanément possèdent un ordre de grandeur le plus souvent similaire au projet étudié, ce qui participe à son insertion en tant que motif paysager ;

Parmi les axes routiers principaux, l'incidence est évaluée modérée sur l'autoroute A20 et faible sur la RD2020. Les incidences sur les axes routiers secondaires sont faibles à modérées. Plus précisément, elles sont faibles à modérées sur certains tronçons de la RD163, RD63 et la RD75 ;

le village de Massay s'inscrit dans un creux topographique où les perceptions sur le projet éolien de la Vergère sont de nature faible et se limitent aux entrées et sorties via les axes routiers ;

Les incidences sont faibles à modérées sur les bourgs de Dampierre-en-Graçay et de Saint-Georges-sur-la-Prée ;

Les incidences pour les lieux-dits les plus proches sont très faibles à faibles (la Fontaine des Bois, la Blancharderie, la Loge de Brande, la Métairie des Bois, le village aux Meuniers, la Ferrière) à modérées (le Petit Bois d'Olivet, le Grand Bois d'Olivet, le Château Vert, la Loge à Branger, le Roitet et les Lacs Plat) ;

concernant le patrimoine, seule la covisibilité avec l'église de Saint-Paxent de Massay est identifiée. Compte tenu de sa prise en compte dès la réflexion du projet, cette covisibilité est évaluée faible. Aucun surplomb n'est identifié ;

Les aires de pique-nique de Dampierre-en-Graçay et de Petit Bois d'Olivet ont des vues sur le projet éolien de la Vergère. La proximité accentue la prégnance visuelle des éoliennes. L'incidence est évaluée modérée.

3.2 Principales mesures

Au regard des impacts générés par un projet d'aménagement, les différents types de mesures pouvant être appliqués sont :

- les **mesures d'évitement** qui permettent d'éviter les incidences négatives dès la conception du projet (impact résiduel nul) ;
- les **mesures de réduction** qui visent à réduire les incidences négatives du projet (impact résiduel réduit) ;
- les **mesures de compensation** qui visent à conserver globalement la valeur initiale des milieux si aucune mesure d'évitement ou de réduction suffisamment efficace n'a pu être appliquée (impact avéré compensé) ;
- les **mesures d'accompagnement** mises en place en complément de mesures compensatoires (voire de mesures d'évitement ou de réduction) pour renforcer leur pertinence et leur efficacité.

Des **dispositifs de suivis** permettent également d'apprécier les incidences négatives réelles du projet, en particulier sur les composantes du milieu naturel, ainsi que l'efficacité des mesures mises en place.

Il est fondamental de rappeler que, conformément au code de l'environnement, les mesures sont proportionnées à la sensibilité environnementale de la zone impactée et à l'importance des incidences projetées sur l'environnement.

3.2.1 Mesures prises lors de la phase de conception du projet

Lors de la conception du projet, un certain nombre d'impacts négatifs ont été évités grâce à des mesures préventives prises par le maître d'ouvrage du projet au vu des résultats des experts environnementaux et de la concertation locale. Les principales mesures prises lors de la conception du projet sont listées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 10 : mesures prises lors de la phase de conception du projet

Type de milieu	Description	Composantes visées et description des mesures
Milieu humain, paysage et milieu naturel	Choisir le site sur le territoire : secteur favorable à l'éolien, pas de risque naturel et technologique marqué, à l'écart des secteurs paysagers et écologiques sensibles (absence de zonage d'inventaire et de protection)	les sites à enjeux paysagers et écologiques majeurs, risques naturels et technologiques sont évités
Milieu naturel	Choix de l'implantation du projet - choix de la ZIP	La ZIP est en dehors des zonages écologiques sensibles (absence de zonage d'inventaire et de protection).
	Choix de l'implantation du projet - implantation du parc	<ul style="list-style-type: none"> • les habitats les plus sensibles pour la faune et la flore sont évités (notamment les zones humides, les mares, les haies, les habitats d'intérêts, les stations de flore patrimoniale identifiées). • L'implantation est éloignée au plus possible des lisières de la ZIP (boisements, bosquets, haies arborées).
	Choix de l'implantation du projet - choix des machines	Le choix du modèle d'éolienne permet de limiter les risques de collision (laissant un maximum d'espace disponible sous le rotor des éoliennes). La hauteur de garde est supérieure à 41 m.

Milieu humain	Eviter les servitudes et contraintes techniques identifiées	<ul style="list-style-type: none"> • Eloignement des habitations et zones d'habitations définies par les documents d'urbanisme et de la canalisation de gaz. • Evitement du faisceau hertzien de l'armée de l'air.
	Limitation au maximum de la consommation d'espaces agricoles	Consommation d'espaces agricoles limitée au strict minimum.
	Identifier précisément les réseaux en place et informer leurs exploitants des travaux projetés	Recensement des différents réseaux en place.
	Respecter les distances d'éloignement réglementaires liées à la voirie (Code de l'Urbanisme)	Respect des distances réglementaires liées à la voirie.
	Prendre en compte les recommandations émises par les différents gestionnaires de réseaux	Consultations réalisées.
Paysage et patrimoine	Adapter la configuration du projet éolien aux enjeux paysagers	<ul style="list-style-type: none"> • évitement des enjeux paysagers et patrimoniaux majeurs du département (biens UNESCO, sites patrimoniaux remarquables, sites classés et inscrits, monuments historiques etc.) qui restent, par ailleurs, suffisamment éloignés ; • éloignement des vallées du Cher et de l'Arnon ; • la diminution de l'emprise latérale du projet a été définie en réduisant le nombre d'aérogénérateurs ; • l'éloignement de plus de 500 m par rapport aux habitations est respecté ; • le gabarit des éoliennes a été sélectionné en cohérence avec les parcs voisins ; • l'orientation nord-ouest / sud-est du parc est similaire à celle du parc éolien du Bois d'Olivet voisin et s'appuie sur la ligne de force du territoire (axes routiers A20 ; RD90 et RD2076) ; • l'implantation a été définie en cohérence paysagère avec les parcs éoliens existants du Bois d'Olivet et de Massay Energies ; • une partie importante de la ZIP est évitée, ce qui permet de proposer un projet relativement groupé ; • la concurrence visuelle avec l'église Saint-Paxent de Massay est prise en compte dans le choix de la variante finale pour être la plus limitée possible ; • les accès existants sont privilégiés pour limiter la coupe de haies et préserver le caractère rural.
Milieu Physique	Evitement au maximum des zones humides, des cours d'eau et des fossés d'écoulement	Risque de dégradation ou pollutions

3.2.2 Mesures transversales prises lors de la phase de construction

Tableau 11 : mesures transversales prises lors de la phase de construction

Description	Composantes visées et description des mesures
Mesures transversales	Supervision environnementale du chantier
	Suivi écologique du chantier

3.2.3 Les mesures sur le milieu physique

Les différentes mesures appliquées afin d'éviter ou réduire les incidences brutes du projet sur le milieu physique sont listées, par type, dans le tableau suivant.

Tableau 12 : Mesures mises en place pour la préservation du milieu physique

Catégorie	Mesure	Composantes visées
Mesure d'évitement	Réaliser des études géotechniques	Impacts sur la géologie, les sols, les eaux souterraines, le risque de mouvements de terrains
Mesures de réduction	Prévenir tout risque de pollution accidentelle du sol, des eaux superficielles et souterraines	Pollution des eaux, des sols et des sous-sols
	Gestion des déchets en phase chantier et en phase d'exploitation	Pollutions des eaux, des sols et des sous-sols
	Gérer les matériaux issus des décaissements	Remaniement des terres
	Réduire les emprises au sol en phase d'exploitation au strict nécessaire	Imperméabilisation des sols
	Limiter et maîtriser le ruissellement	Impacts sur la qualité des eaux
	Limiter l'envol des poussières en phase de chantier	Impacts sur la qualité de l'air

L'application de ces mesures permet d'aboutir à des **niveaux d'incidences résiduelles positifs à faibles** sur le milieu physique. **Aucun impact significatif** (niveau d'incidence modéré à fort) n'est évalué.

3.2.4 Les mesures sur le milieu naturel

Les différentes mesures appliquées afin d'éviter ou réduire les incidences brutes du projet sur le milieu naturel sont listées, par type, dans le tableau suivant.

Tableau 13 : Mesures mises en place pour la préservation du milieu naturel

Catégorie	Mesure	Composantes visées
Mesures de réduction	Adaptation de la période de travaux et de démantèlement	Toutes les composantes. Démarrage des travaux en septembre
	Limitation du risque de pollution	Toutes les composantes. Aires de stockage étanches, aucun déversement de produits dans le milieu naturel.
	Contrôler la dissémination des plantes exotiques invasives	Habitats naturels et flore patrimoniale. Contrôle par ingénieur écologue de la présence/absence d'espèces envahissantes, désherbage et évacuation de végétaux selon protocole
	Limitation de l'éclairage du parc éolien	Oiseaux, chauves-souris et faune terrestre. Mise en place uniquement du balisage aérien réglementaire
	Maintien d'un couvert non attractif sous les éoliennes.	Oiseaux et chauves-souris. Entretien des plateformes gravillonnées
	Système de détection de l'avifaune	Oiseaux. Arrêt préventif des éoliennes en cas de présence de rapaces
	Bridage nocturne des éoliennes	Chauves-souris. Bridage nocturne des éoliennes pour réduire la mortalité des chauves-souris. Peut en découler une réduction de l'impact sur les oiseaux également.
Mesures d'accompagnement	Création de linéaire de haies arbustives	Toutes les composantes. Création d'un linéaire de haie arbustive (100m)
Mesures de suivi	Suivis de chantier et post-chantier	Toutes les composantes. Réalisation d'au minimum 6 visites de terrains au cours des différentes phases du chantier
	Suivi de mortalité des oiseaux et Chauves-souris et suivi de l'activité des chauves-souris en nacelle	Oiseaux et chauves-souris. Recherche de cadavres d'animaux volants (oiseaux et chauves-souris) au sol sous la zone d'évolution des pales sur les deux premières années d'existence du parc, puis tous les 10 ans. Suivi en hauteur en nacelle (éolienne E2) durant le suivi mortalité.
	Suivi de la nidification des rapaces patrimoniaux	Oiseaux. Evaluer l'évolution des statuts de nidification de plusieurs espèces de rapaces patrimoniaux avant (une mission) et pendant l'exploitation (quatre missions)

L'application de ces mesures permet d'aboutir à des **niveaux d'incidences négligeables** sur le milieu naturel. **Aucun impact significatif** ne subsiste.

3.2.5 Les mesures sur le milieu humain

Les différentes mesures appliquées afin de réduire, compenser ou accompagner les incidences brutes du projet sur le milieu humain sont listées, par type, dans le tableau suivant.

Tableau 14 : Mesures mises en place pour la préservation du milieu humain

Catégorie	Mesure	Composantes visées
Mesures de réduction	Réduire l'immobilisation des surfaces agricoles et limiter la gêne occasionnée	Incidences sur l'activité agricole
	Mener un chantier respectueux des riverains	Incidences sur les commodités du voisinage
	Mise en place d'un fonctionnement optimisé des éoliennes pour l'acoustique	
	Réaliser une campagne de mesure acoustique	
	Sécuriser le parc éolien en phase d'exploitation	Sécurité des personnes
	Synchroniser les feux de balisage	Incidences sur les commodités de voisinage
Mesure compensatoire	Rétablir la qualité de la réception télévisuelle	Incidences sur les communications radioélectriques
Mesures d'accompagnement	Associer le parc éolien à une démarche d'information et de sensibilisation	Acceptation et appropriation du projet

3.2.6 Les mesures sur le paysage et le patrimoine

Les différentes mesures appliquées afin d'éviter, réduire ou accompagner les incidences brutes du projet sur le paysage et le patrimoine sont listées, par type, dans le tableau suivant.

Tableau 15 : Mesures mises en place pour la préservation du paysage et du patrimoine

Catégorie	Mesure	Composantes visées
Mesure d'évitement	Enfouissement des lignes électriques du parc éolien	Intégration paysagère du projet
Mesures de réduction	Favoriser l'intégration des postes de livraison dans leur environnement immédiat (un contexte rural et bocager)	Intégration des postes de livraison
Mesures d'accompagnement	Mise en place d'un panneau d'information	Lisibilité du projet
	Mise en place d'une bourse aux haies	Intégration paysagère du projet

Les incidences résiduelles sont non significatives.

3.3 Incidences cumulées

Dans le cas du présent projet :

Les effets cumulés sur le milieu naturel sont faibles à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, mais se manifesteront plus nettement localement compte tenu du contexte éolien dense dans le secteur.

Les incidences cumulées acoustiques des parcs éoliens sont nuls ;

Pour ce qui est du paysage et du patrimoine, aucune incidence cumulée n'est relevée avec les projets non éoliens recensés dans l'aire d'étude paysagère éloignée. En revanche, avec les projets éoliens considérés, les incidences cumulées correspondent à une densification et un développement significatif de l'éolien au sud de la vallée du Cher. Cela est associé à des risques d'encerclement et de saturation visuelle avérés depuis les villages de Dampierre-en-Graçay, Genouilly, Massay et Nohant-en-Graçay. Toutefois, ces risques avérés sont théoriques et les simulations ainsi que les observations de terrain montrent qu'ils sont à relativiser. En effet, le bâti, la topographie ainsi que la trame végétale limitent les visibilitées vers l'extérieur de ces lieux de vie et le contexte éolien présent dans un rayon de 10 km n'est jamais visible dans son intégralité.

L'application de ces mesures permet d'aboutir à des niveaux d'incidences résiduelles **positives à modérées en phases de construction et de démantèlement**. Les incidences significatives (niveau modéré) concernent :

- certains riverains, en raison des vibrations émises par le passage des engins lors des traversées de bourgs ;
- les opérateurs du chantier en lien avec les émissions de gaz d'échappement des engins.

Ces mesures permettent également d'aboutir à des niveaux d'incidences résiduelles **positives à modérées en phase d'exploitation**. Les seules incidences significatives portent sur le faisceau hertzien Free (niveau modéré) et sur le balisage nocturne des éoliennes (niveau modéré) qui, bien qu'il ne constitue pas une obligation réglementaire, est susceptible de déranger sous certaines conditions les riverains aux alentours. Une mesure compensatoire permettant le rétablissement de la qualité de la réception télévisuelle chez les riverains est envisagée.