Janvier 2020

PROJET DE PARC EOLIEN LES SABLES

Dossier de demande d'autorisation environnementale

FICHIERS COMPLEMENTAIRES AU DOSSIER SOUMIS A ENQUETE PUBLIQUE

Département : Indre.

Communes : Vigoux et Bazaiges.

Maître d'Ouvrage :

CENTRALE EOLIENNE LES SABLES (CESAB)



Assistant au Maître d'Ouvrage / Porteur de projet :

VOL-V ER

Contact :

VOL-V Electricité Renouvelable
1350, avenue Albert Einstein
PAT Bât. 2
34 000 MONTPELLIER
Tél. : 04.11.95.00.30

Auteurs du document : VOL-V ER

Sommaire

Sommaire 3

1. Dépôt des données brutes de biodiversité 4

1.1. Procédure de dépôt de la Centrale éolienne Les Sables 4
1.2. Certificats de dépôt des données brutes de biodiversité 4

2. Réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale 7

2.1. Eléments complémentaires concernant l'analyse comparative des variantes 8
2.2. Eléments complémentaires sur les modalités de replantation des haies 8
2.3. Eléments complémentaires sur la hiérarchisation des enjeux liés aux chiroptères 8
2.4. Eléments complémentaires sur le plan de bridage chiroptères des machines 9
2.5. Eléments complémentaires sur l'analyse des covisibilités 9
2.6. Eléments complémentaires sur les modalités de restriction de démarrage des travaux 13
2.7. Eléments complémentaires sur le nombre de sorties proposées dans le cadre du suivi de mortalité oiseaux 14
2.8. Eléments complémentaires sur l'acoustique 14
2.9. Eléments complémentaires sur le milieu naturel : parti d'aménagement retenu et mesures d'évitement et de réduction proposées 15

3. Eléments complémentaires dans le cadre du courrier de recevabilité 16

ANNEXE 1 : Avis MRAe 19
ANNEXE 2 : Cartes de synthèse des impacts du projet de parc éolien Les Sables sur les éléments patrimoniaux évoqués par la Mission Régionale d'Autorité Environnementale 27
ANNEXE 3 : Photomontages 33

1.Dépôt des données brutes de biodiversité

1.1.Procédure de dépôt de la Centrale éolienne Les Sables

L'article 7 de la loi du 6 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité a introduit l'obligation du versement de toute donnée brute de biodiversité acquise à l'occasion d'étude d'évaluation préalable à un inventaire national du patrimoine naturel.

Conformément à la réglementation en vigueur, la Centrale Eolienne Les Sables a procédé au dépôt légal des données brutes de biodiversité dans les conditions et délais en vigueur.

Les données brutes de biodiversité peuvent être consultables et téléchargeables à l'URL publique suivante : https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr/versement/published-jdds/1156285

Extrait du I. de l'article L411-1 A du Code de l'environnement

« […] Les maîtres d'ouvrage, publics ou privés, doivent contribuer à cet inventaire par la saisie ou, à défaut, par le versement des données brutes de biodiversité acquises à l'occasion des études d'évaluation préalable ou de suivi des impacts réalisées dans le cadre de l'élaboration des plans, schémas, programmes et autres documents de planification mentionnés à l'article L. 122-4 et des projets d'aménagement soumis à l'approbation de l'autorité administrative.

On entend par données brutes de biodiversité les données d'observation de taxons, d'habitats d'espèces ou d'habitats naturels, recueillies par observation directe, par bibliographie ou par acquisition de données auprès d'organismes détenant des données existantes.

Les modalités de saisie ou de versement des données sont fixées par décret, pris après concertation avec les organisations représentatives des maîtres d'ouvrage, des bureaux d'études concernés et des associations contribuant ou susceptibles de contribuer à l'inventaire du patrimoine naturel. La saisie ou le versement de données s'effectue au moyen d'une application informatique mise gratuitement à la disposition des maîtres d'ouvrage par l'Etat. […] »

1.2.Certificats de dépôt des données brutes de biodiversité

Les certificats en pages suivantes justifient de la réalisation du dépôt des données de biodiversité relatives à l'avifaune, les chiroptères, la faune non volante et la flore.

Dépôt Légal de données de Biodiversité

Certificat de dépôt d'un jeu de données de biodiversité

Jeu de données :	Les Sables - Avifaune
Identifiant INPN :	9A116FE9-61C0-6F62-E053-5014A8C07C40

Procédure de dépôt

Procédure de téléversement :	https://www.demarches-simplifiees.fr/dossiers/1156285
Cadre d'acquisition INPN :	9A2067F7-B083-1AF0-E053-5014A8C0844F
Titre du projet :	Projet de parc éolien sur les communes de Vigoux et Bazaiges (36)
Descriptif du projet :	Construction d'un parc éolien de 6 éoliennes (plus fondations et aires de maintenances) et 2 postes de livraisons sur les communes de Vigoux et Bazaiges.
Commanditaire :	CENTRALE EOLIENNE LES SABLES

Détail du Jeu de données

Jeu de données INPN :	9A116FE9-61C0-6F62-E053-5014A8C07C40
Modèle de données :	Standard de fichier Dépôt de données brutes de biodiversité V.1
Dépositaire :	Thomas MORALES / Pas d'organisme
Date de dépôt :	10/01/2020 12h21
Url publique jeu de données :	https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr/versement/published-jdds/1156285

Dépôt Légal de données de Biodiversité

Certificat de dépôt d'un jeu de données de biodiversité

Jeu de données :	Les Sables - Chiroptères
Identifiant INPN :	9A116FE9-61C1-6F62-E053-5014A8C07C40

Procédure de dépôt

Procédure de téléversement :	https://www.demarches-simplifiees.fr/dossiers/1156285
Cadre d'acquisition INPN :	9A2067F7-B083-1AF0-E053-5014A8C0844F
Titre du projet :	Projet de parc éolien sur les communes de Vigoux et Bazaiges (36)
Descriptif du projet :	Construction d'un parc éolien de 6 éoliennes (plus fondations et aires de maintenances) et 2 postes de livraisons sur les communes de Vigoux et Bazaiges.
Commanditaire :	CENTRALE EOLIENNE LES SABLES

Détail du Jeu de données

Jeu de données INPN :	9A116FE9-61C1-6F62-E053-5014A8C07C40
Modèle de données :	Standard de fichier Dépôt de données brutes de biodiversité V.1
Dépositaire :	Thomas MORALES / Pas d'organisme
Date de dépôt :	10/01/2020 12h21
Url publique jeu de données :	https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr/versement/published-jdds/1156285

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

SINP Système d'Information sur la Nature et les Paysages

Dépôt Légal de données de Biodiversité

Certificat de dépôt d'un jeu de données de biodiversité

Jeu de données :	Les Sables - Données Faune (hors avifaune et chiroptères)
Identifiant INPN :	9A2067F7-B08C-1AF0-E053-5014A8C0844F

Procédure de dépôt

Procédure de téléversement :	https://www.demarches-simplifiees.fr/dossiers/1156285
Cadre d'acquisition INPN :	9A2067F7-B083-1AF0-E053-5014A8C0844F
Titre du projet :	Projet de parc éolien sur les communes de Vigoux et Bazaiges (36)
Descriptif du projet :	Construction d'un parc éolien de 6 éoliennes (plus fondations et aires de maintenances) et 2 postes de livraisons sur les communes de Vigoux et Bazaiges.
Commanditaire :	CENTRALE EOLIENNE LES SABLES

Détail du Jeu de données

Jeu de données INPN :	9A2067F7-B08C-1AF0-E053-5014A8C0844F
Modèle de données :	Standard de fichier Dépôt de données brutes de biodiversité V.1
Dépositaire :	Thomas MORALES / Pas d'organisme
Date de dépôt :	10/01/2020 12h21
Url publique jeu de données :	https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr/versement/published-jdds/1156285

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

SINP Système d'Information sur la Nature et les Paysages

Dépôt Légal de données de Biodiversité

Certificat de dépôt d'un jeu de données de biodiversité

Jeu de données :	Les Sables - Données Flore
Identifiant INPN :	9B771593-AFB2-6B35-E053-5014A8C084F9

Procédure de dépôt

Procédure de téléversement :	https://www.demarches-simplifiees.fr/dossiers/1156285
Cadre d'acquisition INPN :	9A2067F7-B083-1AF0-E053-5014A8C0844F
Titre du projet :	Projet de parc éolien sur les communes de Vigoux et Bazaiges (36)
Descriptif du projet :	Construction d'un parc éolien de 6 éoliennes (plus fondations et aires de maintenances) et 2 postes de livraisons sur les communes de Vigoux et Bazaiges.
Commanditaire :	CENTRALE EOLIENNE LES SABLES

Détail du Jeu de données

Jeu de données INPN :	9B771593-AFB2-6B35-E053-5014A8C084F9
Modèle de données :	Standard de fichier Dépôt de données brutes de biodiversité V.1
Dépositaire :	Thomas MORALES / Pas d'organisme
Date de dépôt :	10/01/2020 12h21
Url publique jeu de données :	https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr/versement/published-jdds/1156285

2.Réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale

CENTRALE EOLIENNE LES SABLES
M. Didier LHUILLER
1350, avenue Albert Einstein
PAT – Bât 2
34000 Montpellier
Port +33(0)6 80 96 24 44
Mail : a.guyot@vol-v.com
Site : www.vol-v.com

Préfecture de l'Indre
Monsieur le Préfet
Place de la victoire des alliés – CS 80583
36019 CHATEAUROUX

Montpellier, lundi 13 janvier 2020

Objet : SAS Centrale Eolienne Les Sables – Réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale

Monsieur le Préfet,

La SAS Centrale Eolienne Les Sables (CESAB), filiale du groupe VOL-V Electricité Renouvelable, vise à construire et exploiter un projet de parc éolien sur les communes de Bazaiges et Vigoux. Ce projet a fait l'objet d'une demande d'autorisation environnementale en vue de construire et d'exploiter un parc éolien.

La demande d'autorisation environnementale a été déposée en date du 07 janvier 2019 et le dossier a été déclaré régulier et complet le 02 décembre 2019. Un avis de l'Autorité Environnementale a été émis en date du 09 décembre 2019.

Conformément à l'article L 122-1 du Code de l'Environnement, la SAS Centrale Eolienne les Sables, que je représente en qualité de directeur général, propose une réponse écrite à l'avis de l'Autorité Environnementale jointe à ce présent courrier.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de nos salutations les meilleures.

Didier LHUILLER
Directeur Général

Conformément au VI de l'Article L122-1 du Code de l'Environnement, la Centrale Eolienne Les Sables souhaite apporter des réponses à l'avis de l'Autorité environnementale émit le 09 décembre 2019 sur le projet de parc éolien les Sables, situé sur les communes de Vigoux et Bazaiges (Indre).

L'ensemble des points mis en évidence par l'autorité environnement seront traités les uns après les autres dans cette réponse.

Préalablement, il à noter que, dans son avis du 09 décembre 2019, l'Autorité Environnementale indique que :

> « […] *Les études présentées dans le dossier de demande d'autorisation environnementale comportent les éléments prévus par le Code de l'Environnement et couvrent l'ensemble des thèmes requis. Les enjeux environnementaux ont été correctement identifiés dans le dossier de demande d'autorisation remis par le pétitionnaire* […] ».

2.1.Eléments complémentaires concernant l'analyse comparative des variantes

Dans son avis du 09 décembre 2019, l'Autorité environnementale recommande (page 11, chapitre « V. Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet ») :

> « […] de *compléter l'analyse comparative par d'autres variantes à six éoliennes, en présentant les alternatives d'aménagements possibles des machines et des installations connexes, notamment en termes d'impacts potentiels et des mesures d'évitement et de réduction à mettre en place ;* […] ».

Le porteur de projet souhaite tout d'abord rappeler que des éléments complémentaires au sujet de l'analyse des variantes ont pu être apportés dans le cadre des compléments du dossier déposés le 30 octobre 2019 (ID 113 du fichier « Dossier complémentaire ».) Une démarche d'évitement et de réduction a été mise en œuvre dans le cadre de l'élaboration du projet qui a conduit à enlever des éoliennes de la variante 1 puis 2 pour aboutir à la variante 3. Cette dernière constitue le meilleur compromis entre les différentes thématiques (environnementales, paysagères, techniques et économiques). L'ensemble de cette analyse peut être consultée au chapitre 4.5.2 du fichier 4.1-Etude d'impact sur l'environnement. La prise en compte des mesures d'évitement et de réduction est donc totalement intégrée dans la comparaison des variantes puisqu'elle a servi à faire évoluer le projet. Il 'agit de la raison pour laquelle la variante 3 a été retenue et c'est donc pour cette configuration que les impacts plus précis vont être analysés.

Concernant les possibilités d'autres variantes à six éoliennes, le porteur de projet souhaite reprendre les préconisations du projet paysager (chapitre 4.1 du fichier 4.3-Volet Paysager) qui indique : *« Un parc comprenant entre 4 et 6 éoliennes semble adapté par rapport au contexte paysager et éolien actuel du secteur.* ***Une implantation seulement sur la zone nord-est selon une courbe simple ou double orientée selon l'axe de la ligne de faît (nord-ouest / sud-est)*** *».*

Une autre implantation à 6 éoliennes a donc elle aussi vocation à reprendre cette préconisation. Qui plus est, celle-ci se trouve aussi confronté aux différentes contraintes et enjeux listés dans le fichier 4.1-Etude d'impact sur l'environnement et repris ci-dessous :

- Enjeux humains (carte 63 page 145) ;
- Continuité écologiques et types d'habitats (cartes 83 et 84 pages 179 et 180) ;
- Risques d'impact avifaunistique (cf carte 90 page 203)
- Risques de mortalité des chiroptères (cf carte 91 page 204)
- Risques de destruction d'habitat des chiroptères (cf carte 92 page 205)
- Enjeux pour la flore et la petite faune (cf carte 96 page 206)

Ainsi, une autre implantation à 6 éoliennes différente de celle retenue dans le dossier et constituant un meilleur compromis entre les différentes thématiques (environnementales, paysagères, techniques et économiques) ne peut être trouvée.

2.2. Eléments complémentaires sur les modalités de replantation des haies

Dans son avis du 09 décembre 2019, l'Autorité environnementale recommande (page 11, chapitre IV 3 « Description des effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs importants ») :

> « […] de préciser les modalités de la replantation de haies dans le temps et dans l'espace et de présenter les dispositions prises pour s'assurer d'obtenir les accords nécessaires à sa mise en œuvre. […] ».

Des précisions sur ce point ont pu être apportées par le porteur de projet dans le cadre des compléments du dossier consolidé le 30 octobre 2019 dernier. Afin d'avoir une approche volontariste, ce dernier s'est engagé dans le dossier à réimplanter 3 mètres de haies pour 1 m détruit. Ainsi 2034 m de haies seront replantés dans le cadre du projet pour les 678 m de haies détruites. Il est indiqué que ces plantations seront réalisées par l'intermédiaire du bureau d'études Christophe SOTTEAU - AGRO-ECO Expert. Ces haies seront réimplantées à proximité de la zone d'implantation potentielle en veillant à un éloignement suffisant avec les éoliennes du parc éolien, afin d'éviter l'attractivité de ces corridors pour des espèces sensibles (avifaune et chiroptères notamment). Leur implantation sera à déterminer en concertation avec les élus, les propriétaires fonciers concernés et/ou un paysagiste concepteur.

Afin de formaliser cet engagement, le porteur de projet a signé une convention avec le bureau d'études AGRO-ECO Expert pour la conception et la mise en œuvre de cette mesure « arbres et haies ». Cette convention est disponible en Annexe 7 (page 439) du fichier n° 4.1 : Etude d'impact sur l'environnement.

AGRO-ECO Expert est un bureau d'études expert-conseil indépendant en agroforesterie et en agro-écologie. Il accompagne les porteurs de projets dans l'objectif d'agir en faveur des haies, des arbres hors-forêt et de l'agroforesterie sous toutes ses formes. Par son expérience, AGRO-ECO Expert est devenu une référence régionale pour les différents acteurs de la haie et de l'agroforesterie. En outre, il est également agréé par le Ministère de l'Agriculture au titre de la BCAE7 (réglementation européenne des haies en milieu agricole) et référent pour la région Centre-Val de Loire d'un programme national de développement de l'agroforesterie. La société Centrale Éolienne Les Sables a ainsi souhaité formaliser un accord avec un partenaire technique reconnu et compétent.

La convention définit les missions qui seront à la charge du porteur de projet et celles qui seront réalisées par AGRO-ECO Expert. Il est par ailleurs indiqué que la conception du projet se fera en harmonie avec l'identité paysagère locale, et participera à la définition ou la restauration de corridors écologiques répondant aux besoins en déplacements mis en évidence ou déduits des études naturalistes. La vocation écologique de ces plantations constituera un critère majeur pour la définition de leur localisation et de leurs caractéristiques, afin qu'elles aient un rôle de corridor écologique. Le porteur de projet souligne la pertinence de la remarque suggérant de relier des bois présentant un intérêt patrimonial entre eux via ces nouvelles haies. Cet aspect sera examiné avec attention lors du choix de la localisation des linéaires de haies.

2.3. Eléments complémentaires sur la hiérarchisation des enjeux liés aux chiroptères

Dans son avis du 09 décembre 2019 (page 7, chapitre IV. Qualité de l'étude d'impact »), l'Autorité environnementale recommande :

> « […] de hiérarchiser les enjeux liés aux chiroptères en fonction de la vulnérabilité de chaque espèce. […] ».

Le porter de projet dans un premier temps rappelé que l'évaluation des enjeux par espèce ne prend pas en compte la vulnérabilité de chaque espèce (en accord avec le Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éolien terrestres, 2016), la vulnérabilité (sensibilité) n'intervient que lors de l'évaluation des risques d'effets potentiels.

Au niveau du volet chiroptère, le niveau d'enjeu de chaque espèce est évalué en fonction du niveau de patrimonialité de l'espèce et, de son activité au niveau du site et de son utilisation du site (potentialité de gîte notamment).

Le tableau de la page 81 du volet chiroptère montre le niveau de valeur patrimoniale de chaque espèce identifiée sur le site (et de chaque espèces potentielles) croisé avec plusieurs fonctionnalités sur le site (la présence de gîtes ou non, le niveau d'activité selon la hauteur et les habitats…) pour aboutir à un niveau d'enjeu par espèce sur 3 thèmes : les gîtes, les habitats de chasse et l'activité.

La valeur patrimoniale a été évalué en fonction du tableau de la page 74 où figure les statuts de protection et de conservation (mondial, européen, national et régional) pour chaque espèce contactée ou potentielle sur le site.

En ce qui concerne la vulnérabilité des espèces (sensibilité à l'éolien), elle est prise en compte dans l'évaluation des risques pour chaque espèce. Cette évaluation des risques (destruction de gîte, destruction de zone de chasse et mortalité) croise, pour chaque espèce, l'enjeu représenté sur le site avec la sensibilité de l'espèce à chaque type de risque. Une évaluation de ces risques est effectuée par espèce et est cartographiée au sein du volet chiroptère.

2.4. Eléments complémentaires sur le plan de bridage chiroptères des machines

Aux termes de son avis du 09 décembre 2019 (page 11, chapitre IV 3 « Description des effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs importants »), l'Autorité environnementale recommande :

> « […] *de revoir les modalités d'application du bridage des machines au vu des conditions les plus critiques pour les chiroptères, à savoir : vents inférieurs à 6 m/s, températures supérieures à 10 °C, dès le coucher du soleil et jusqu'à son lever.* […] ».

Le porteur de projet souhaite tout d'abord rappeler que des éléments complémentaires ont pu être apportés dans le cadre du dossier consolidé le 30 octobre 2019 (ID 113 du fichier « Dossier complémentaire ».).

Il convient aussi de rappeler que la Centrale Éolienne Les Sables a missionné le bureau d'étude EXEN pour l'étude des chiroptères du site pendant un cycle complet. Durant celle-ci et en complément des inventaires au sol, une phase d'écoute en altitude a été menée du 27 mars au 23 octobre 2017, soit pendant la principale période d'activité des chauves-souris. Cette étude a permis de se rendre compte de l'activité en altitude, à la hauteur la plus à risque (autour du bas de pale), en fonctions des différentes périodes de l'année, suivant les conditions météorologiques et pour les différentes espèces. La régulation proposée et rappelée ci-dessous s'appuie sur un vrai travail réalisé à partir de données de terrain fiables. Dans un souci de proportionnalité et de consensus entre préservation des chiroptères et optimisation de la production d'électricité, il ne serait pas justifié d'appliquer un bridage avec des paramètres standards, rendant d'ailleurs inutile toute l'étude et l'analyse effectuée.

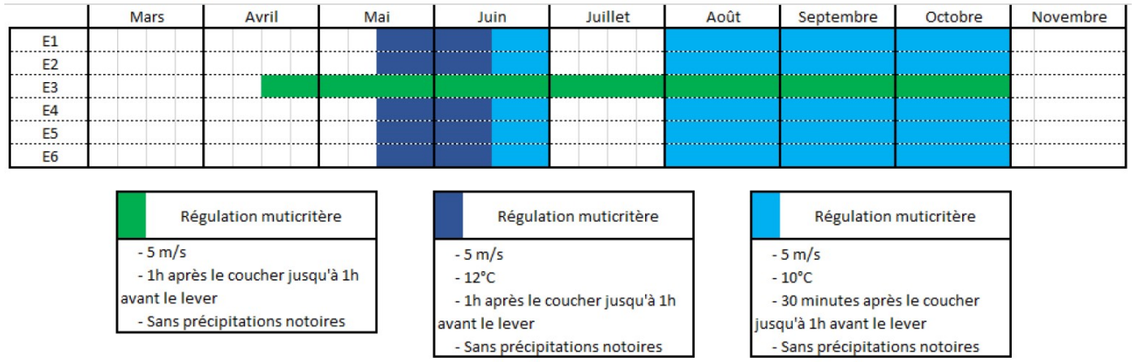


Figure 1 : Calendrier de mise en place du patern de régulation retenu

En ce qui concerne la distance des éoliennes aux lisières, tous les rotors (à l'exception de celui de l'éolienne E3) seront situés à plus de 60 mètres des lisières (voir paragraphe 7.2.2 page 110 de l'expertise chiroptères), soit en-dehors du champ d'activité régulier des espèces de lisière. Seul le rotor de l'éolienne E3 sera situé à moins de 40 m d'une lisière. Ceci a été pris en compte par la mise en place d'une mesure de régulation plus conservatrice pour cette éolienne.

Par ailleurs, dans son avis l'autorité environnementale indique :

> « […] Les inventaires chiroptérologiques ont combiné des écoutes actives et passives, au sol et en altitude. Avec seulement six sessions d'écoute au sol, la pression d'inventaire est minimale. […] »

La société Centrale Éolienne Les Sables tient à rappeler que les 6 sessions d'écoute active ne représentent qu'une partie de l'inventaire chiroptérologique réalisée dans le cadre de cette étude. En effet, en plus des 6 sessions d'écoute active, des dispositifs d'écoute passive ont été réalisés en parallèle de ses points d'écoute et lors des 2 sorties réalisées dans le cadre de la recherche des gites. Ainsi, au cours des 8 nuits d'inventaire chiroptérologique, ce sont en tout plus de 311h de suivi au sol qui ont été réalisés en plus des points d'écoute.
Ainsi, l'inventaire chiroptérologique réalisé au sol apparaît suffisant pour caractériser la diversité spécifique et la fonctionnalité des habitats du site pour les chauves-souris. »

2.5. Eléments complémentaires sur l'analyse des covisibilités

Au préalable, le porteur de projet souhaite mettre en avant que l'Autorité Environnementale indique dans son avis du 09 décembre 2019 (page 8, chapitre IV 3 « Description des effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs importants ») :

> « […] *L'étude d'impact comporte de manière pertinente de nombreuses analyses de visibilités sur la base de cartographies, de photomontages et de coupes topographiques depuis différents points de vue destinés à étudier les impacts du projet sur le paysage, le patrimoine et l'habitat proche. Toutefois pour les covisibilités concernant les cinq sites* […] »

Le porteur de projet souhaite aussi ici rappeler que, dans une démarche volontariste et d'appréciation au mieux des enjeux, 74 photomontages ont été effectués au total dans le cadre du dossier de demande d'autorisation environnementale. Ce nombre est nettement supérieur aux recommandations du guide relatif à l'élaboration des études d'impacts sur l'environnement des parcs éoliens qui indique : « Si *15 à 25 simulations visuelles permettent généralement de bien évaluer les impacts visuels d'un parc éolien, quel que soit le nombre*

d'éoliennes, ce nombre de simulations doit respecter une proportionnalité aux enjeux définis dans l'état initial. Ainsi, un maximum d'environ 35 points apparaît proportionné, notamment afin de répondre à la nécessaire dématérialisation des dossiers d'étude d'impact dans le cadre de l'instruction des projets. ».

Plusieurs des sites inscrits ou classés et monuments historiques protégés indiqués préalablement (village de Saint-Benoît-du-Sault, site de Brosse) ont fait l'objet de photomontages complémentaires disponibles dans le dossier consolidé du 30 octobre 2019. Les différents photomontages repris ci-dessous sont disponibles en annexe du présent document.

Par ailleurs, dans ce même avis, la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE)recommande (page 8, chapitre IV 3 « Description des effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs importants ») :

> « […] de compléter l'analyse des covisibilités constatées sur plusieurs sites inscrits ou classés et monuments historiques protégés : Lac Chambon, Château de la Prune-au-Pot, Château du Châtelier, village de Saint-Benoît-du-Sault, site de Brosse. […] Toutefois pour les covisibilités concernant les cinq sites suivants, la qualification des impacts apparaît insuffisamment argumentée […] »

Afin de répondre à cette remarque de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE), sont redétaillées ci-après les analyses de l'impact du parc éolien projeté sur les éléments patrimoniaux mentionnés ci-avant, en s'appuyant sur les photomontages et sur le contenu du dossier d'Autorisation Environnementale. Des cartes de synthèse sont également produites de façon à localiser les secteurs d'impact potentiel, ainsi que, le cas échéant, les covisibilités potentielles (cf. Annexe 2).

<u>Lac Chambon (Photomontages 14, 16 et 20 disponibles en annexe) :</u>

> « […] depuis les abords du site inscrit du Lac Chambon (photomontages n°14 et n°20), la qualification d'impact négligeable pourrait être mieux argumentée, d'autant qu'un arbre isolé constitue un filtre visuel non représentatif sur la prise de vue depuis le nord du lac ;

Trois photomontages ont été réalisés afin d'analyser les covisibilités entre le Lac Chambon et le projet de parc éolien les Sables (PM 14, 16 et 20).

Comme il est indiqué au chapitre 5.3.5.4 du fichier 4.3-Volet Paysager, « des vues partielles sont notamment possibles depuis les rebords de la rive droite entre Bonnu et Fougères. Les vues aux abords du lac sont extrêmement rares et partielles. Toutes les vues sont lointaines, à plus de 8 km du projet ».

Les vues possibles depuis les rebords de la rive droite entre Bonnu et Fougères sont illustrées par le photomontage 14 (cf. fichier 4.3-Annexe Volet Paysager-Carnet Photomontage) avec un point de vue situé sur la route D40a entre Bonnu et Fougères. Depuis ce point haut et dégagé, les rotors sont partiellement visibles au gré des ouvertures entre les arbres isolés. Le projet semble très lointain, tandis que le lac Chambon n'est pas visible depuis la route longeant le rebord de vallée. Les éoliennes projetées ne se distinguent en effet que sur des vues éloignées (faible taille apparente des aérogénérateurs), largement filtrées par la topographie et la végétation (même en faisant abstraction des arbres isolés au moyen plan). Le projet est donc peu prégnant et ne modifie pas significativement l'ambiance paysagère initiale. L'implantation apparaît en cohérence avec les lignes de forces paysagères (même orientation dans le champ visuel par rapport à la vallée de la Creuse, que le projet souligne). Aucune problématique d'échelle n'est relevée. **L'impact est négligeable.**

Concernant les vues aux abords du lac (extrêmement rares et partielles), le photomontage 16 a été réalisé depuis la berge du lac Chambon (seul endroit où la ZIV indique une visibilité potentielle). Le projet est à peine visible et seules les extrémités de pales d'une éolienne pourraient être distinguées. Il s'agit donc d'une perception potentielle extrêmement anecdotique. **L'impact est qualifié de négligeable.**

Le photomontage 20, localisé aux abords du poste de transformation surplombant le barrage du Lac Chambon, témoigne quant à lui la présence d'éléments techniques (poteaux, pylônes électriques…) à proximité du site inscrit. Cette simulation visuelle démontre également que là encore les éoliennes projetées n'apparaissent que de façon lointaine et largement filtrée, et demeurent bien moins prégnantes que les éléments techniques du premier et moyen plan évoqués ci-avant. L'ambiance paysagère initiale n'est que peu modifiée par le projet. L'implantation est lisible et cohérente avec les lignes de forces paysagères.

⇨ **Cf. *Carte 1 : Synthèse des impacts du projet de parc éolien "Les Sables" sur le lac Chambon (site inscrit/classé)* en Annexe 2**

<u>Château de la Prune-au-Pot (photomontages 32 et 33 disponibles en annexe) :</u>

> « […] *pour la covisibilité directe (photomontage n°32) avec les ruines du Château de la Prune-au-Pot, monument historique inscrit situé à Ceaulmont ; là encore l'appréciation de l'impact, jugé faible, mériterait d'être davantage argumentée, notamment en raison de la proximité entre l'édifice et le projet (5 kilomètres environ)* […] »

Comme indiqué aux chapitres 3.3.3.1 et 5.3.5.4 du fichier 4.3-Volet Paysager, le château de la Prune-au-Pot est situé sur le haut d'un versant orienté vers le projet. L'éolienne la plus proche se situe à 5km et cette distance rend la sensibilité du site faible comme indiqué page 71 du fichier 4.3.

Par ailleurs, le porteur de projet souhaite aussi rappeler que le point de vue numéro 32 indiqué dans l'avis de l'Autorité Environnementale se situe sur un **<u>sentier peu fréquenté</u>** et que le projet n'y est que partiellement visible dans le lointain. En effet, seuls 3 mâts (éoliennes 2, 5 et 6) des 6 éoliennes du projet de parc éolien les Sables sont visibles. De même, seuls les bouts de pales des éoliennes 3 et 4 pourraient être distingués. Ces éoliennes en arrière-plan ne dépassent pas en hauteur les tours du château et ce dernier conserve toute sa présence et sa monumentalité. L'éolienne numéro 1 est quant à elle entièrement masquée par les ruines de celui-ci. L'implantation se perçoit comme un ensemble linéaire prenant appui sur la ligne d'horizon de façon régulière (homogénéité des tailles apparentes, éoliennes apparaissant distinctement les unes des autres…) ; autrement dit **le parc éolien projeté apparaît de façon lisible dans le paysage, sans modifier significativement l'ambiance paysagère initiale** (pas de rupture d'échelle).

En raison de ces éléments et de la distance au projet éolien, le château de la Prune-au-Pot garde toute sa monumentalité (ce sont les ruines du château de la Prune-au-Pot qui dominent les aérogénérateurs dans le champ visuel, en termes de rapport d'échelle) et l'impact est jugé comme **faible.**

Au pied du château (photomontage 33), les éoliennes projetées sont moins prégnantes car d'autres éléments au premier plan apparaissent de façon plus marquante (poteaux électriques, bocage…). Là encore, il s'agit de vues lointaines, largement filtrées par le relief et la végétation, présentant une implantation cohérente avec les lignes de forces paysagères.

⇨ **Cf. *Carte 2 : Synthèse des impacts du projet de parc éolien "Les Sables" sur le château de la Prune-au-Pot (monument historique inscrit, commune de Ceaulmont)* en Annexe 2**

<u>Château du Châtelier (photomontage 11 disponible en annexe) :</u>

> « […] concernant la covisibilité indirecte avec le Château du Châtelier (photomontage n°11), monument historique classé sur la commune de Pommiers ; il est regretté qu'une

analyse de covisibilité entre le projet et cet édifice n'ait pas été menée depuis d'autres points de vue placés sur la route départementale n°48 […] »

Comme le précise l'étude paysagère (page 141 du fichier 4.3-Volet Paysager), le château est entouré d'arbres et situé dans un environnement bocager.

Quelques covisibilités ponctuelles sont identifiées depuis la RD48 à l'est du château, au gré des ouvertures ponctuelles de la trame bocagère (la RD48 est bordée de haies arbustives, cf. photo ci-après).



Figure 2 : La végétation bocagère bordant la RD48 filtre les perceptions et limite les covisibilités potentielles

Le photomontage 11, localisé sur la RD48 à l'est du château permet d'analyser le risque de covisibilité. Depuis ce dernier, les éoliennes se distinguent discrètement, sur des vues lointaines largement filtrées et peu prégnantes, y compris en période défeuillée ; le parc éolien projeté se trouvant à l'arrière-plan de la ligne de crête, du bocage et de la ligne haute tension. Ce sont principalement les nacelles et pales qui sont perceptibles, la base des mâts étant occultée par la topographie et la végétation (seul un mât d'éolienne est visible). L'implantation se devine comme un ensemble linéaire harmonieux et régulier (homogénéité des tailles et interdistances apparentes), soulignant le relief : celle-ci est donc parfaitement lisible. Aucune problématique d'échelle n'est observée puisque la taille apparente des éoliennes est ici inférieure à celle du monument historique, de certains arbres ou pylônes électriques. **L'impact est négligeable** depuis ce point de vue, où les éoliennes sont moins marquantes que les pylônes de la ligne haute tension.

Considérant que le château du Châtelier est davantage situé dans un creux topographique par rapport au photomontage 11 (cf. coupe ci-après), et que de nombreux filtres visuels l'entourent, tendant à bloquer le regard au premier plan (à cause de la végétation notamment), on peut ainsi établir que les interactions visuelles avec le parc éolien projeté depuis le monument lui-même seront d'autant plus faibles. **L'impact est donc là aussi négligeable.**

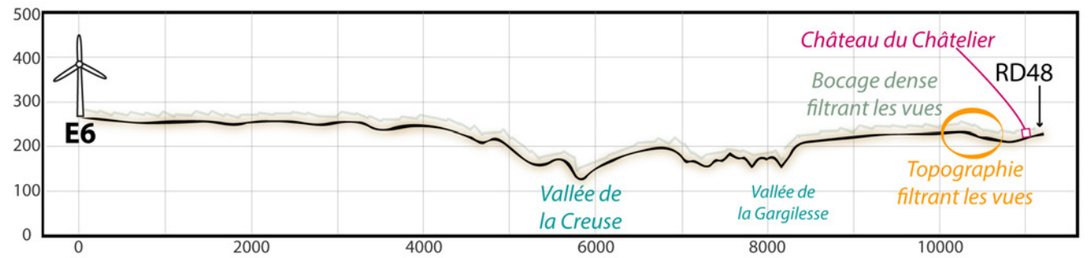


Figure 3 : Coupe topographique entre l'éolienne E6, le château du Châtelier et la RD48 à ses abords

Par ailleurs, comme illustré sur la carte 3 : Synthèse des impacts du projet de parc éolien "Les Sables" sur le château du Châtelier (monument historique inscrit / classé, commune de Pommiers) en Annexe 2, deux autres prise de vues ont pu être réalisées le long de la route départementale n°48 (cf figures ci-dessous).

Comme indiqué préalablement, la végétation présente aux abords du château agit comme un masque visuel et empêche la plupart du temps (y compris en période défeuillée) les covisibilités.



Figure 4 : Les boisements en arrière-plan empêchent les covisibilités depuis le point de vue 1



Figure 5 : La trame bâti empêche depuis le point de vue 2 les covisibilités

⇨ **Cf. *Carte 3 : Synthèse des impacts du projet de parc éolien "Les Sables" sur le château du Châtelier (monument historique inscrit / classé, commune de Pommiers)* en Annexe 2**

Village de Saint-Benoît-du-Sault (photomontages 15 et 63 disponibles en annexe) :

> « […] depuis le village de Saint-Benoît-du-Sault (photomontage n°63) dont l'appréciation de l'impact depuis le point de vue retenu pourrait être nuancé dans le cas de la période à feuilles tombées ; l'argumentaire pourrait être également affiné par l'évaluation des impacts depuis les nombreux belvédères de la commune sur la vallée du ruisseau de Boisremont […] »

Le porteur de projet souhaite tout d'abord rappeler que le bureau d'études ENCIS Environnement, au chapitre 3.3.2.1 du fichier 4.3-Volet Paysager, a pu indiquer que le bâti et la végétation des jardins du village de Saint-Benoît-du-Sault empêchent les vues lointaines. Seules deux vues assez anecdotiques existent vers le projet, depuis le carrefour entre la D 46 et la D10 et depuis l'extrémité nord-est de la place du Champ de Foire. Ces deux vues ont fait l'objet de photomontages (numéro 15 et 63).

Concernant le premier point de vue (carrefour entre la D 46 et la D10, photomontage 15), le projet n'est pas visible car masqué par les boisements et le bâti. **L'impact est nul depuis** ce point de vue.

Pour compléter cette analyse et pour répondre à la demande des services de l'état dans le cadre des compléments du dossier (ID 70 du fichier « Dossier complémentaire »), un photomontage supplémentaire (cf. photomontage 63) a été réalisé dans le cadre de la réponse aux compléments apportée le 30 octobre 2019.

Ce point de vue se situe à l'extrémité nord-est de la place du Champ de Foire à Saint-Benoît-du-Sault et offre une perspective visuelle en direction de la vallée du ruisseau de Boisrémont et du parc éolien projeté. Ce belvédère constitue une relative rareté à l'échelle du village car le plus souvent celui-ci est composé de paysages fermés aux vues courtes et contraintes (regard bloqué au premier plan par la densité et la verticalité de la trame bâtie – cf. *Carte 3* en Annexe 3), la végétation des jardins…



Figure 6 : La trame bâtie, très dense dans le centre historique du village de Saint-Benoît-du-Sault, contraint largement les vues, voire bloque le regard au premier plan (Source : www.berryprovince.com, ©Hellio et Van Ingen) ; il y a peu de perspectives visuelles en direction des paysages environnants

Le photomontage 63 est localisé au niveau d'une impasse et en arrière de l'école, c'est-à-dire au niveau d'un secteur **peu fréquenté**, en limite du site inscrit du vieux village de Saint-Benoît-du-Sault et à l'intérieur du Site Patrimonial Remarquable. Les rotors du projet sont partiellement visibles, de façon lointaine et peu prégnante, et accompagnent la ligne d'horizon (implantation régulière, clairement lisible). La base des mâts (voire leur totalité dans certains cas) est occultée par la topographie et la végétation arborée. Les éoliennes s'intègrent au paysage anthropisé visible au premier-plan, qui comprend des terrains de sport, un gymnase et un collège, puis une carrière sur le versant opposé. **L'impact est négligeable à faible**, y compris en période défeuillée (cf. figures ci-après).



Figure 7 : PM 63 avec silhouettes (période défeuillée) depuis le nord-est de la place du Champ de Foire de Saint-Benoît-du-Sault



Figure 8 : PM 63 (période défeuillée) depuis le nord-est de la place du Champ de Foire de Saint-Benoît-du-Sault

Ces photomontages, couplés à l'analyse du contexte paysager du village de Saint-Benoît-du-Sault (partie historique implantée sur un éperon rocheux dominant la vallée densément arborée du Poterfeuille ; densité de la trame bâtie contraignant souvent les perspectives visuelles ; essentiel des vues depuis la périphérie du village historique tourné vers le sud, sud-est alors que le parc éolien projeté se trouve au nord-est…) permettent d'établir que **l'impact est globalement négligeable sur ce village patrimonial.**

⇨**Cf. *Carte 4 : Synthèse des impacts du projet de parc éolien "Les Sables" sur le village de Saint-Benoît-du-Sault (site inscrit, Site Patrimonial Remarquable, monuments historiques)* en Annexe 2**

Site de Brosse (photomontages 60 et 61 disponibles en annexe) :

> « […] pour la visibilité depuis le périmètre du site classé des « Ruines de Brosse et abords » et avec le donjon du château de Brosse dont la justification de la qualification d'impact négligeable mériterait d'être appuyée par une analyse détaillée (à l'aide de cartographies notamment) des différentes covisibilités possibles depuis l'ensemble du périmètre protégé du site. […] »

Dans son dossier consolidé du 30 octobre 2019, le porteur de projet a réalisé deux photomontages afin d'analyser la covisibilité du projet et du site de Brosse.

Comme indiqué en page 140 du fichier 4.3-Volet Paysager, l'environnement bocager et les versants boisés ne permettent pas de vue vers le projet aux abords des ruines du château de Brosse et du hameau (cf. photomontage 61). **L'impact est nul**.

Il existe une covisibilité à plus d'un kilomètre à l'ouest du château, depuis une route communale (cf. photomontage 60) : il s'agit d'une covisibilité indirecte (pas de superposition directe dans le champ visuel entre les ruines de Brosse et le parc éolien projeté). Par beau temps, le projet est légèrement et partiellement visible à l'horizon (seuls les rotors émergent au-dessus du boisement), mais à plus de 16 km sa prégnance est très faible. L'implantation est alors clairement lisible, avec un ensemble linéaire soulignant le relief de façon régulière (homogénéité des tailles et interdistances apparentes). Aucune problématique d'échelle n'est relevée puisque les éoliennes projetées présentent une taille apparente inférieure à celle du donjon en ruine et des arbres au moyen plan. Cette covisibilité est d'ailleurs assez ponctuelle : en avançant d'une centaine de mètres plus loin sur la route, le projet est masqué par les avant-plans forestiers, et en reculant vers le sud-ouest, des arbres isolés masquent à nouveau le projet. **L'impact est négligeable**.

Aucune autre problématique de covisibilité potentielle n'est identifiée au niveau du site classé.

L'étude paysagère conclut à un **impact négligeable** vis-à-vis du site de Brosse.

⇨**Cf. *Carte 5 : Synthèse des impacts du projet de parc éolien "Les Sables" sur les ruines de Brosse et leurs abords (site classé, monument historique inscrit) en Annexe 2***

2.6. Eléments complémentaires sur les modalités de restriction de démarrage des travaux

Dans son avis du 09 décembre 2019 (page 9, chapitre IV 3 « Description des effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs importants »), l'Autorité environnementale recommande :

« […] de compléter les modalités de restriction de démarrage des travaux de construction et de déconstruction du parc en élargissant la nature des travaux à ne pas engager en période de nidification de l'avifaune.

Dans son dossier consolidé du 30 octobre 2019, le porteur du projet s'engage à renforcer la mesure de réduction concernant la période des travaux du parc éolien Les Sables. Le lot de défrichement, déboisement, élagage et débroussaillage sera évité entre mi-mars et mi-juillet comme indiqué en page 375 (Mesure C14) de l'étude d'impact. Cette étape de travaux est la plus impactante, elle évitera donc la période sensible de l'avifaune nicheuse, afin d'éviter les risques de dérangement et de destruction de nichées.

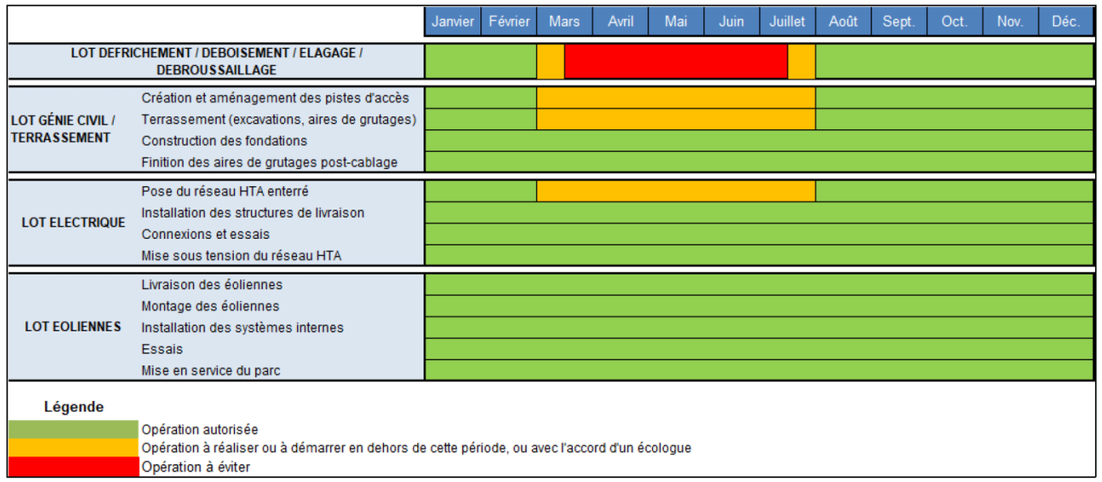


Figure 9 : Calendrier prévisionnel des travaux

Concernant les autres étapes de travaux, comme la livraison et le montage des éoliennes, il n'est pas nécessaire d'effectuer un suivi de chantier. Les travaux les plus impactant seront évités en période sensible ou suivi par un écologue. L'installation des éoliennes n'engendrera que des risques faibles sur l'avifaune en termes de dérangement ou de destruction de nichées.

2.7. Eléments complémentaires sur le nombre de sorties proposées dans le cadre du suivi de mortalité oiseaux

L'Autorité environnementale, dans son avis du 09 décembre 2019 (page 11, chapitre IV 3 « Description des effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs importants »), recommande :

« […] d'accroître, au regard des enjeux identifiés, le nombre de sorties proposées dans le cadre du suivi de mortalité des oiseaux […] ».

Le porteur de projet souhaite rappeler que le suivi de la mortalité de 20 visites entre les semaines 20 et 43 (mi-mai à octobre) est basé sur le protocole national de 2018. Des éléments de réponses ont pu être apportés dans le cadre des compléments du dossier le 30 octobre 2019 (ID 86 du fichier « Dossier complémentaire ».).

Il faut également rappeler que le protocole national de suivi environnemental des parcs éoliens de 2018 prévoit un suivi de mortalité minimum de 20 visites durant la période la plus sensible aux risques de collisions de l'avifaune et des chiroptères (mi-mai à octobre). Ce protocole prévoit pour le reste des périodes de l'année, que le suivi pourra notamment être étendue à d'autres périodes si : « l'étude d'impact le préconise : enjeux liés à la présence de certaines espèces d'oiseaux patrimoniales4 ou de chauves-souris à d'autres périodes ; »

Ainsi, comme indiqué au chapitre 7.4.1 de l'étude avifaune du fichier n°4.4 'Volet milieux naturels' :
« Le risque de collision au niveau de ce projet éolien est d'un niveau faible à modéré au maximum, notamment pour les rapaces en période nuptiale. Cette période sera suivie par le suivi de la mortalité. En revanche, avec des risques faibles aux 2 périodes migratoires, le protocole du suivi environnemental ne nécessite pas de suivi particulier au printemps et à l'automne. Néanmoins, même avec un risque faible, la migration d'automne sera tout de même suivie avec un protocole allant jusqu'au mois d'octobre. Les enjeux ciblant surtout les grandes espèces comme les rapaces, il n'est pas forcément nécessaire d'augmenter la fréquence de visite par semaine pour trouver les cas de mortalité. »

Ainsi, au vu des enjeux et des risques au niveau du projet éolien Les Sables, les experts écologues ayant réalisé le volet avifaune du dossier ne jugent pas nécessaire de faire un suivi de mortalité plus poussé que le minimum du protocole national de 20 visites.

2.8. Eléments complémentaires sur l'acoustique

L'Autorité environnementale indique dans son avis du 09 décembre 2019 (page 9, chapitre IV 3 « Description des effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs importants ») :

« […] L'étude met en évidence un risque de dépassement des valeurs réglementaires au droit des habitations les plus exposées en périodes diurne et nocturne, pour différentes vitesses de vent. […] ».

Le bruit généré par le fonctionnement des éoliennes entre dans le champ d'application de l'arrêté du 26 août 2011. Celui-ci fixe les valeurs de l'émergence admises dans les zones à émergence réglementée. Ces émergences limites sont calculées à partir des valeurs suivantes : 5 dB(A) en période diurne (de 7 heures à 22 heures) et 3 dB(A) en période nocturne (de 22 heures à 7 heures). Toutefois, comme le stipule l'article 26 de l'arrêté mentionné ci-dessus, ces limites d'émergences ne sont comptabilisées que lorsque le niveau de bruit ambiant mesuré, comportant le bruit particulier des éoliennes, est supérieur à 35 dB(A).

Concernant le risque de dépassement de ces valeurs réglementaires au droit des habitations les plus exposées, les données présentées au chapitre 8.10 du fichier 4.2-Volet acoustique indiquent que seuls des dépassements nocturnes sont possibles et ce avant optimisation du mode de fonctionnement des éoliennes. Les dépassements sont indiqués dans les tableaux comme suit :

Risque de dépassement des valeurs autorisées

Une fois le mode de fonctionnement des éoliennes optimisé, il est à souligner qu'aucun dépassement des valeurs réglementaires n'est présent, quel que soient la période de la nuit, la vitesse ou la direction du vent. Ces données peuvent être consultées au chapitre 6.4 du fichier 4.2-Volet acoustique.

Le porteur souhaite aussi apporter une correction concernant une coquille présente dans ce volet acoustique. En page 39, le tableau des émergences est présenté comme « avec fonctionnement normal des éoliennes » alors qu'il s'agit du mode « avec conditionnement du fonctionnement des éoliennes. ».

2.9. Eléments complémentaires sur le milieu naturel : parti d'aménagement retenu et mesures d'évitement et de réduction proposées

Aux termes de son avis du 09 décembre 2019, l'Autorité environnementale indique (page 13, chapitre VIII. Conclusion ») :

> *« […] Le projet de parc éolien[…] a fait l'objet d'une étude d'impact globalement satisfaisante […] hormis le milieu naturel pour lesquels le parti d'aménagement retenu ainsi que les mesures d'évitement et de réduction proposées mériteraient une analyse plus approfondie […] »*

Comme indiqué au 2.1 du présent document, la variante d'implantation retenue constitue le meilleur compromis entre les différentes thématiques (environnementales, paysagères, techniques et économiques). Elle est le résultat d'une démarche d'évitement et de réduction précise, y compris vis-à-vis du milieu naturel. La prise en compte des enjeux concernant la biodiversité a été primordiale pour la définition de l'implantation et a permis d'aboutir à un projet de moindre impact.

En effet, comme cela est présenté en partie 4 « Raisons du choix du projet » de l'étude d'impact, la démarche d'évitement commence dès la sélection du site. Celui-ci est situé à distance des espaces protégées et des zones à forts enjeux pour la biodiversité recensés dans la région.

Ensuite c'est au terme d'un état initial écologique complet, que l'implantation des éoliennes a été définie sur la zone d'implantation potentielle en veillant à éviter les principaux enjeux écologiques. En ce qui concerne l'avifaune et les chiroptères, comme cela est présenté aux chapitres 6 et 7 du Volet milieux naturels du dossier, les recommandations des écologues ont permis de faire évoluer les variantes étudiées du projet. Puis, des mesures d'évitement et de réduction ont été adoptées de manière à concevoir un projet de moindre impact sur la biodiversité. Concernant les mesures d'évitement, on citera notamment :

- -La réduction du nombre d'éoliennes envisagées,
- -L'évitement des zones humides identifiées et un éloignement de plus de 200 m des mares,
- -L'évitement des zones d'ascendances de l'avifaune,
- -L'évitement de la zone de reproduction de la Buse variable,
- -L'éloignement de plus de 150 m de la ligne électrique haute tension.

Concernant les mesures de réduction pour les risques d'impacts n'ayant pu être évités, on pourra citer entre autres :

- -Le bridage des éoliennes pour réduire les risques de collision avec les chauves-souris,
- -Le phasage des travaux pour réduire les risques de dérangement pendant la période de reproduction de l'avifaune,
- -Un éloignement de plus de 200m des mares pour réduire les risques d'impacts des oiseaux d'eau,
- -Rendre inerte les plateformes pour en réduire l'attractivité pour les rapaces et ainsi limiter les risques d'impacts.

Par ailleurs, le parti d'aménagement retenu exploite au mieux les accès déjà existants et évite au maximum les perturbations sur la flore et la petite faune.

Une synthèse des impacts et des mesures ERC associées est disponible en partie 9 de l'étude d'impact et notamment aux pages 397 à 402 pour la partie milieux naturels »

3. Eléments complémentaires dans le cadre du courrier de recevabilité

Dans son courrier indiquant la recevabilité du dossier du projet de parc éolien Les Sables le 06 décembre 2019, la Préfecture de l'Indre liste plusieurs points complémentaires en indiquant *« il convient de relever les manquements suivants, qui pourraient utilement être complétés par vos soins pour améliorer la qualité de votre dossier ».* Le porteur de projet souhaite apporter des précisions aux points suivants :

> *« […] Vérifier l'identification de certaines espèces de flore (Potamogeton coloratus et Carex elongata)[…]*

Cette remarque a déjà pu faire l'objet de compléments apportés par le bureau d'étude Symbiose dans le cadre du dossier consolidé par le porteur de projet le 30 octobre 2019 (ID 120 du fichier « Dossier complémentaire ») :

- Carex elongata : déterminé sur échantillon non conservé ;
- Potamogeton coloratus : déterminé sur échantillon non conservé (feuilles non caniculée, fruits absents) ;

> *[…]et hiérarchiser les enjeux liés aux chiroptères en fonction du niveau d'activité des espèces. »*

Le porteur de projet, dans le cadre de son dossier consolidé du 30 octobre 2019 a indiqué à l'ID 84 du *'1. Tableau de Réponse' du « Dossier Complémentaire »'* :

La grille de hiérarchisation des niveaux d'activité utilisée dans l'expertise chiroptères est basée sur un référentiel issu du retour d'expérience EXEN à partir de nombreux autres sites suivis dans les mêmes conditions depuis 2009 avec le Batcorder et le même protocole d'étude. Il s'agit d'un niveau d'activité global, effectivement généralement dominé par les Pipistrelles commune et de Kuhl.

L'établissement de référentiels de niveaux d'activité est dépendant de nombreux facteurs : habitat, zone géographique considérée, période, type de matériel utilisé, protocole, etc. Pour toutes ces raisons, un référentiel par espèce serait très compliqué à mettre en place. Les quelques référentiels de niveaux d'activité par espèce disponibles dans la littérature ne peuvent être utilisés pour cette étude. Le travail d'Alexandre Hacquart notamment (Actichiro, 2013) se concentre sur la zone méditerranéenne et a été réalisé grâce à une base de données issue de détecteurs à ultrasons de type ANABAT et SM2BAT. Ainsi, ce référentiel ne peut être utilisé pour caractériser les niveaux d'activité des chiroptères au niveau du projet éolien Les Sables.

Cependant, le cortège d'espèces présent, les comportements de vol, la régularité avec laquelle chaque espèce fréquente le site et les niveaux de patrimonialité sont également des informations importantes à analyser pour caractériser les risques dans le cadre d'un projet éolien. Tous ces éléments sont pris en compte dans l'expertise.

En parallèle de ces analyses, la définition d'un niveau d'activité global sur un site semble pertinente.

> *« […] Rendre plus lisible la carte 107 de l'étude d'impact, qui matérialise la localisation des fossés et des buses à mettre en place, via des zooms des zones concernées et la compléter par les caractéristiques des busages (longueur notamment) et le caractère temporaire ou définitif de chaque linéaire de buse ; […] ».*

Dans le cadre des compléments apportés au dossier le 30 octobre 2019, des précisions ont été apportés concernant la localisation des fossés et des buses. Une carte matérialisant l'emplacement des busages de fossés a été produite (voir carte 107 du fichier 4.1-Etude d'impact sur l'environnement). De plus, le linéaire a aussi été ajouté (environ 340ml).

Comme indiqué en mesure C6 (page 372 du fichier 4.1-Etude d'impact sur l'environnement) :

- à l'endroit des aménagements définitifs, les fossés seront remplacés par des buses pour permettre aux eaux collectées en amont des fossés de s'évacuer ;

- A l'endroit des aménagements temporaires, les fossés seront également remplacés par des buses pour permettre aux eaux collectées en amont des fossés de s'évacuer puis au moment de leur démantèlement, les buses seront supprimées et les fossés seront recréés à l'identique.

Afin d'affiner ces éléments, le porteur de projet a produit deux cartes supplémentaires de localisation plus précise des busages (voir ci-dessous) :

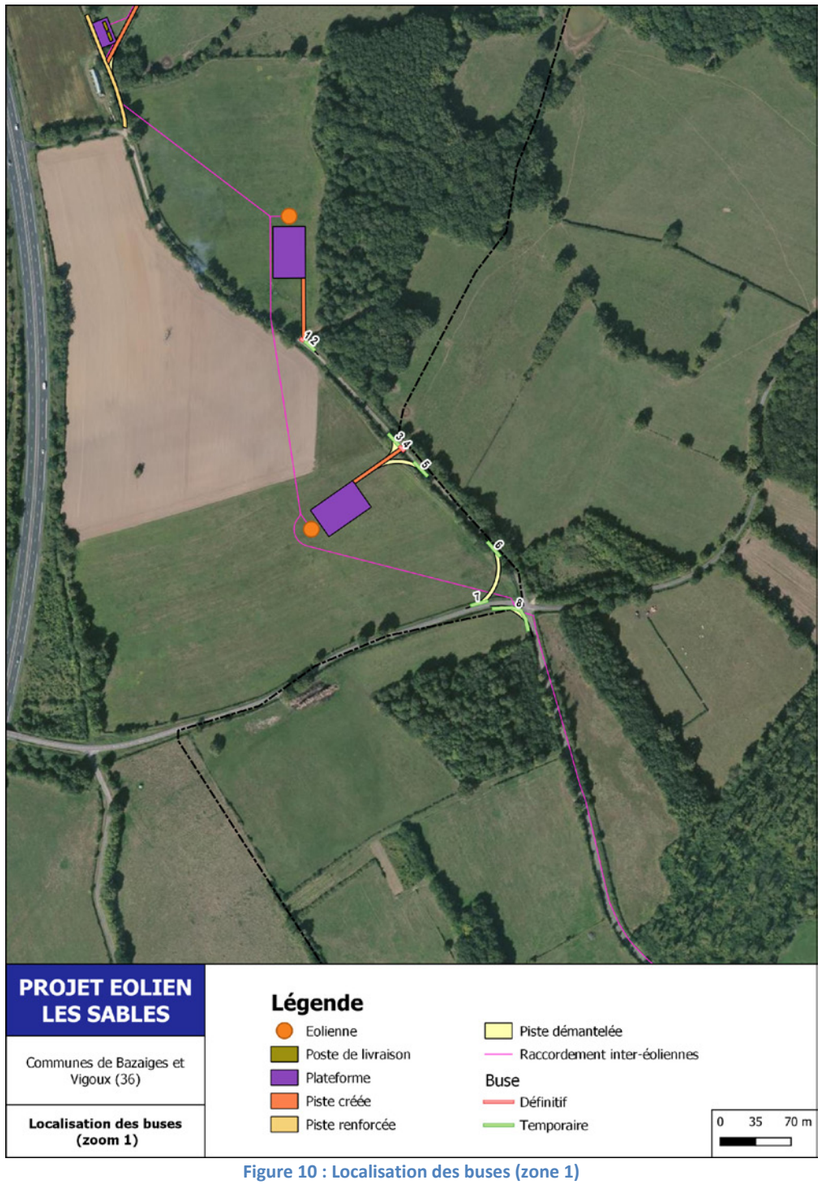


Figure 10 : Localisation des buses (zone 1)

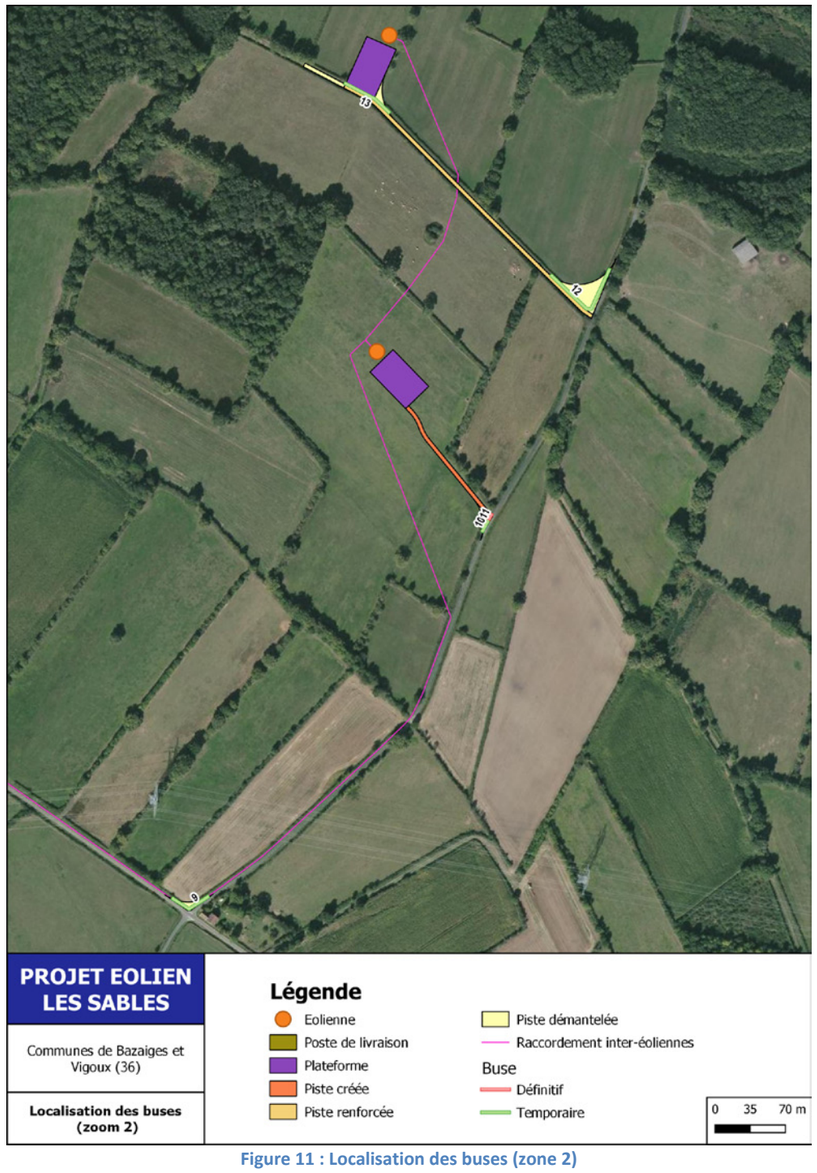


Figure 11 : Localisation des buses (zone 2)

Les buses ont été numérotées et sont reprises dans le tableau ci-dessous :

NUMERO	TYPE	LINEAIRE (MÈTRE)
1	Définitif	5
2	Temporaire	11
3	Temporaire	16
4	Définitif	4

5	Temporaire	17
6	Temporaire	16
7	Temporaire	15
8	Temporaire	48
9	Temporaire	41
10	Temporaire	14
11	Définitif	4
12	Temporaire	96
13	Temporaire	52
TOTAL		339

Tableau 1 : Caractérisations des buses du projet éolien Les Sables

« […] Prendre en compte le fait que le projet de la CENTRALE EOLIENNE DES PORTES DE LA BRENNE a fait l'objet d'un refus le 23 avril 2019, le statut « en instruction » est donc à corriger. […] »

Comme indiqué au II. du -5° de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, « *Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres […] du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés […], en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact : […] ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.* ».

Le Porteur de projet souhaite ainsi rappeler que le dépôt de l'étude d'impact du parc éolien les Sables a été effectué le 07 janvier 2019 en Préfecture de l'Indre soit préalablement à la date de l'arrêté de refus de la Centrale Eolienne des Portes de la Brenne (23 avril 2019).

Ainsi, cette modification du statut du projet de la Centrale Eolienne des Portes de la Brenne n'a pas à prise en compte dans l'étude d'impact du projet de parc éolien les Sables.

Néanmoins, la Centrale Eolienne des Portes de la Brenne ayant été pris en compte dans les effets cumulés avec le projet de parc éolien Les Sables, son refus induirait dans tous les cas des impacts cumulés inférieurs à ceux aujourd'hui indiqués dans l'étude d'impact. Cette information n'est donc pas de nature à modifier les conclusions sur les impacts cumulés du projet de parc éolien Les Sables.

« […] Prendre en compte le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) approuvé le 17/10/2019, qui remplace les plans départementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux […] ».

Comme indiqué dans le paragraphe II.-5° de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, « *Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres […] du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés […], en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact : […] ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.* ».

Le Porteur de projet souhaite ainsi rappeler que le dépôt de l'étude d'impact du parc éolien les Sables a été effectué le 07 janvier 2019 en Préfecture de l'Indre soit préalablement au rendu de l'avis de l'autorité environnementale rendu sur l'élaboration du plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) de la région Centre-Val de Loire (15 février 2019).

Le PRPGD de la région Centre-Val de Loire n'est donc pas à prendre en compte dans le dossier de Demande d'autorisation environnementale du projet de parc éolien Les Sables.

Toutefois, le porteur de projet souhaite rappeler que, durant les phases de construction, d'exploitation et de démantèlement du parc éolien les Sables, comme cela est précisé aux pages 373, 380 et 388 de l'étude d'impact, un plan de gestion des déchets sera établi (Mesure C12, Mesure E5 et Mesure D11) et suivi permettant la bonne collecte, le tri, la valorisation ou l'élimination des déchets. Ces mesures permettent de mettre le projet en adéquation avec le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets mentionné.

B-19-00476-V

Mission régionale d'autorité environnementale

Centre-Val de Loire

ANNEXE 1 : Avis MRAe

Avis de la mission régionale
d'autorité environnementale
Centre-Val de Loire
sur le projet de parc éolien « Les Sables »
sur les communes de Vigoux et de Bazaiges (36)
-
Dossier de demande d'autorisation environnementale

N°2019-2416

I. Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400 559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n°2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient, au IV de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, le préfet de région comme autorité environnementale, les propositions d'avis relatifs aux études d'impact des projets sont désormais transmises aux missions régionales d'autorité environnementale.

En Centre-Val de Loire, cette dernière s'est réunie le 9 décembre 2019. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de parc éolien « Les Sables » implanté sur les communes de Vigoux et Bazaiges (36), déposé par la société CENTRALE EOLIENNE LES SABLES (CESAB).

Étaient présents et ont délibéré : Christian Le COZ, Philippe de GUIBERT, Corinne LARRUE, Caroline SERGENT.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du conseil général de l'environnement et du développement durable, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Le présent projet relève du régime des projets prévu à l'article R. 122-2 du code de l'environnement. Il doit, à ce titre, faire l'objet d'une évaluation environnementale.

Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis, qui est mis à disposition du maître d'ouvrage et du public.

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

Le présent avis est rendu sur la base du dossier de demande d'autorisation environnementale relatif au projet, réputé complet et définitif, et notamment de l'étude d'impact qu'il comporte.

À noter que l'article L 122-1 V du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'autorité environnementale. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique.
L'autorité environnementale recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.
Enfin, une transmission de la réponse à la DREAL serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projet.

II. Contexte et présentation du projet

La société CENTRALE EOLIENNE LES SABLES, filiale du groupe VOL-V, prévoit la construction d'un parc éolien constitué de six aérogénérateurs, représentant une puissance électrique totale de 25,2 MW, et de deux postes de livraison électrique sur le territoire des communes de Vigoux (quatre éoliennes) et de Bazaiges (deux éoliennes). À ce titre, elle a déposé une demande d'autorisation environnementale portant sur une autorisation d'exploiter une installation classée pour la protection de l'environnement au titre du code de l'environnement.

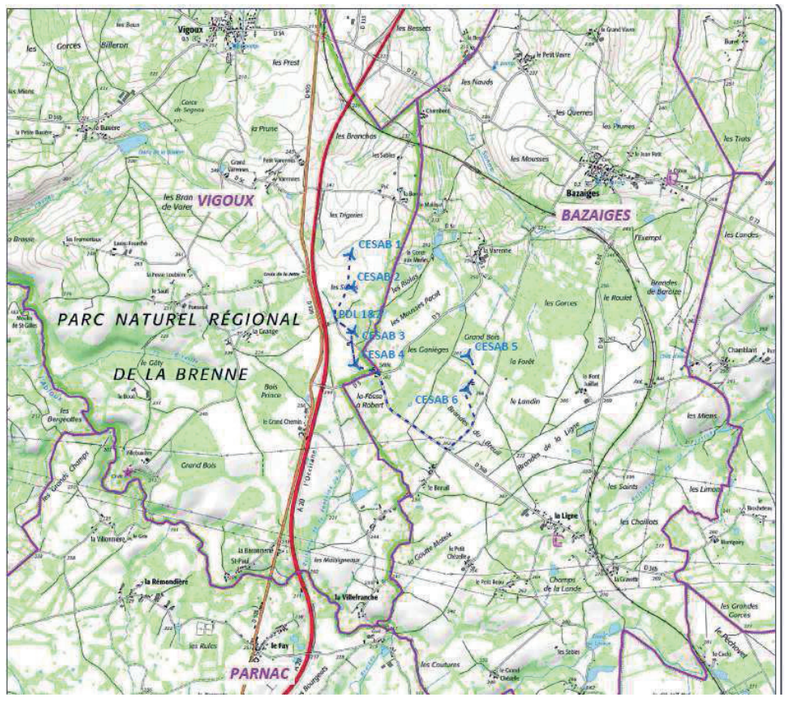


Illustration : Plan de situation du projet
(source : plan 1/25 000 – demande d'autorisation janvier 2019)

III. Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

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

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

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

IV. Qualité de l'étude d'impact

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

IV 1. Qualité de la description du projet

L'étude d'impact décrit correctement les composantes du projet et les différentes étapes de son cycle de vie (construction, exploitation et démantèlement). Plusieurs scénarios d'implantation ont été envisagés en vue de rechercher le moindre impact environnemental.

La justification de la localisation retenue est bien argumentée en fonction des contraintes préexistantes (potentiel éolien, servitudes d'utilité publique, habitations…).

Caractéristiques du projet

Le projet prévoit l'implantation de six éoliennes et d'ouvrages annexes, notamment des plateformes, deux postes de livraison électrique et un réseau de raccordement électrique souterrain. Il est localisé sur les communes de Vigoux et de Bazaiges, situées au sud du département de l'Indre.

Le pétitionnaire n'a pas arrêté le choix du modèle d'éolienne mais a considéré dans son dossier un gabarit dont les paramètres dimensionnels majorants et cumulatifs sont les suivants : puissance unitaire de 4,2 MW, hauteur de mât (nacelle comprise) de 130 mètres, diamètre de rotor de 131 mètres pour une hauteur totale en bout de pale de 184 mètres.

Le projet est implanté à 526 mètres de l'habitation la plus proche localisée au lieu-dit « les Trigeries » sur la commune de Vigoux. Les autres habitations se situent *a minima* entre 579 et 895 mètres des éoliennes.

Raccordement électrique

L'étude présente également le cheminement pressenti du raccordement électrique du projet aux postes sources d'Eguzon, situé à environ 12 kilomètres au sud-est du projet, de Roussines à environ 17 kilomètres au sud-ouest et de Saint-Marcel à environ 18 kilomètres au nord.

Comme le mentionne le dossier, les solutions techniques de raccordement seront retenues en accord avec la politique nationale d'enfouissement du

réseau, en technique enterrée.

IV 2 . Description de l'état initial

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

Paysage et patrimoine

L'état initial décrit de manière détaillée les caractéristiques du paysage à l'échelle proche et lointaine.

Le projet s'inscrit dans un environnement typique du Boischaut sud associant les reliefs prononcés des premiers contreforts du Massif central à une maille bocagère, de densité variable, ponctuée de bois et de bosquets. La commune de Vigoux fait partie du parc naturel régional (PNR) de la Brenne (cf. illustration ci-dessus).

Les différentes aires d'influences paysagères, correctement décrites dans le dossier, concernent des paysages caractéristiques : la Vallée de la Creuse, la Vallée des Peintres à l'est, la Brenne au nord, la Basse Marche au sud.

Le descriptif du patrimoine historique et culturel, de bonne qualité, montre que ce secteur dispose d'une forte densité de monuments historiques et de sites classés ou inscrits sur les bords de la Creuse. Plusieurs localités proches du projet se démarquent par une accumulation de protections :

— les communes d'Argenton-sur-Creuse et de Saint-Marcel, traversées par la Creuse, avec de nombreux monuments historiques, un patrimoine archéologique majeur et de nombreux sites classés et inscrits sur les bords de la rivière ;
— l'ensemble formé par les monuments historiques et culturels de la commune de Gargilesse-Dampierre et les paysages remarquables de sites classés et inscrits des Gorges de la Creuse et de la Boucle du Pin ;
— le village de Saint-Benoît du Sault, labellisé « Plus beau village de France » avec de nombreux monuments historiques classés et inscrits, un site patrimonial remarquable (SPR) sur l'ensemble du bourg historique ainsi qu'un site inscrit autour de la vallée du Portefeuille ;
— l'ensemble formé par les sites classés et inscrits des rives du Lac Chambon, des Gorges de la Creuse et des Ruines de Crozant.

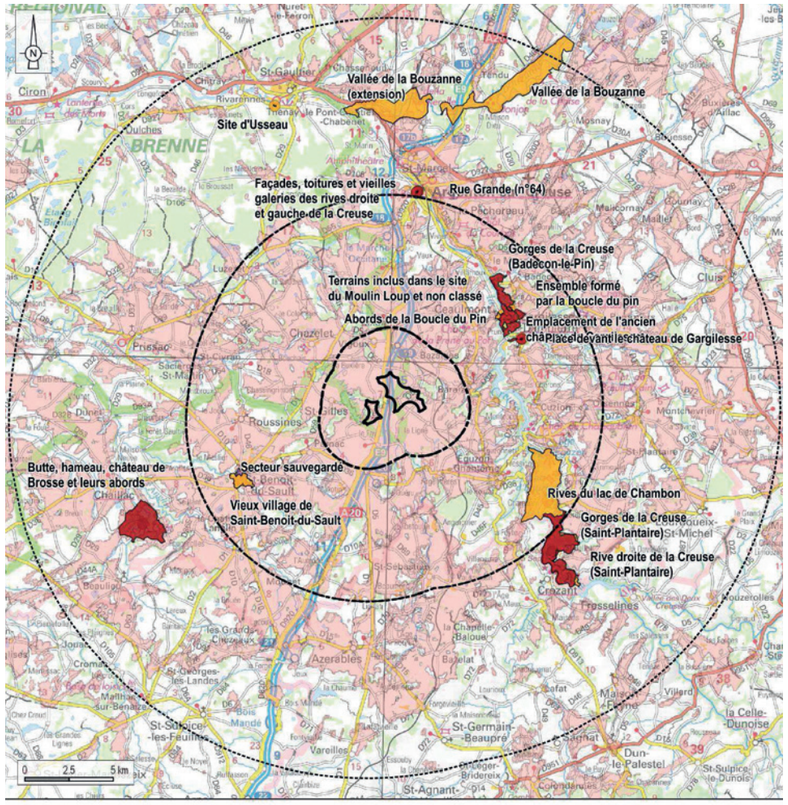


Illustration : sites protégés de l'aire d'étude
(source : demande d'autorisation janvier 2019 – volet paysage)

Nuisances sonores

L'ambiance sonore de l'aire d'étude rapprochée est évaluée de manière correcte au moyen d'une campagne de mesures du bruit résiduel effectuée du 19 avril au 4 mai 2017 en neuf points de mesure fixes représentatifs des habitations proches de la zone d'implantation du projet.

Les résultats ont été analysés, de manière pertinente, en fonction des périodes de la journée (jour, nuit), de la vitesse et de la direction du vent. Ils permettent de conclure à une ambiance sonore calme, représentative d'une ambiance sonore rurale. Les principales sources de bruit sont constituées par les bruits émanant des activités agricoles et, en particulier pour les habitations les plus proches de l'autoroute A20, du trafic routier.

Biodiversité

Le dossier présente les zonages relatifs à la biodiversité à proximité du projet. Les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) et les sites Natura 2000 les plus proches sont liés à la vallée de la Creuse à environ 3 kilomètres à l'est de la zone projetée, et abritent notamment un riche cortège d'oiseaux patrimoniaux et de chiroptères.

Les données de flore et d'habitats naturels présentées dans l'état initial du projet sont issues d'inventaires de terrain menés à une période adaptée. Les méthodologies sont particulièrement bien explicitées.

Il est ainsi établi que la zone d'implantation potentielle est majoritairement constituée de prairies et de zones cultivées insérées au sein d'un bocage bien préservé. Quelques boisements (chênaie-charmaie et frênaie-chênaie), de nombreuses haies, variées, ainsi que dix-sept mares sont également présents sur la zone.

Plusieurs habitats sont, à juste titre, identifiés comme des zones humides (prairies à joncs, prairies humides, saussaies, jonchaies, aulnaie-frênaie rivulaire…).

Les relevés ont montré une large diversité d'espèces de flore (200 espèces), cohérente avec la variété des milieux en place. Six espèces patrimoniales ont été notées..

Les inventaires ornithologiques ont été menés selon une méthodologie adaptée (nombre de visites d'inventaires et période de réalisation cohérents avec les enjeux potentiels du secteur). Parmi les nombreuses espèces patrimoniales observées en période de nidification sur la zone, il convient de noter la présence du Milan noir, espèce menacée à l'échelle régionale, classée « vulnérable » par l'union internationale pour la conservation de la nature (UICN).

Concernant les chiroptères, le dossier cite la présence d'un gîte d'estivage de Grand murin d'importance régionale, situé à environ 2 kilomètres du site. Les inventaires chiroptérologiques ont combiné des écoutes actives et passives, au sol et en altitude. Avec seulement six sessions d'écoute au sol, la pression d'inventaire est minimale. Toutefois, l'enregistrement en altitude pendant une saison complète (d'avril à octobre) permet d'estimer ponctuellement la fréquentation.

Les écoutes ont permis de détecter au moins quatorze espèces différentes, ce qui constitue une diversité modérée. L'étude montre l'attractivité du site, liée à la diversité et aux typologies de milieux, ainsi que les fonctionnalités (chasse, transit, gîte). On peut toutefois regretter que la hiérarchisation des enjeux ait été faite en fonction du niveau d'activité et non pas en fonction de la vulnérabilité de chaque espèce.

Les enjeux du site sont cartographiés et hiérarchisés selon les fonctionnalités qu'ils représentent pour les chiroptères.

L'autorité environnementale recommande de hiérarchiser les enjeux liés aux chiroptères en fonction de la vulnérabilité de chaque espèce.

IV 3. Description des effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs importants

Paysage et patrimoine

L'étude d'impact comporte de manière pertinente de nombreuses analyses de visibilités sur la base de cartographies, de photomontages et de coupes topographiques depuis différents points de vue destinés à étudier les impacts du projet sur le paysage, le patrimoine et l'habitat proche.

Toutefois pour les covisibilités concernant les cinq sites suivants, la qualification des impacts apparaît insuffisamment argumentée : :

- depuis les abords du site inscrit du Lac Chambon (photomontages n°14 et n°20), la qualification d'impact négligeable pourrait être mieux argumentée, d'autant qu'un arbre isolé constitue un filtre visuel non représentatif sur la prise de vue depuis le nord du lac ;
- pour la covisibilité directe (photomontage n°32) avec les ruines du Château de la Prune-au-Pot, monument historique inscrit situé à Ceaulmont ; là encore l'appréciation de l'impact, jugé faible, mériterait d'être davantage argumentée, notamment en raison de la proximité entre l'édifice et le projet (5 kilomètres environ) ;
- concernant la covisibilité indirecte avec le Château du Châtelier (photomontage n°11), monument historique classé sur la commune de Pommiers ; il est regretté qu'une analyse de covisibilité entre le projet et cet édifice n'ait pas été menée depuis d'autres points de vue placés sur la route départementale n°48 ;
- depuis le village de Saint-Benoît-du-Sault (photomontage n°63) dont l'appréciation de l'impact depuis le point de vue retenu pourrait être nuancé dans le cas de la période à feuilles tombées ; l'argumentaire pourrait être également affiné par l'évaluation des impacts depuis les nombreux belvédères de la commune sur la vallée du ruisseau de Boisremont ;
- pour la visibilité depuis le périmètre du site classé des « Ruines de Brosse et abords » et avec le donjon du château de Brosse dont la justification de la qualification d'impact négligeable mériterait d'être appuyée par une analyse détaillée (à l'aide de cartographies notamment) des différentes covisibilités possibles depuis l'ensemble du périmètre protégé du site.

Quant aux lieux de vie, l'étude d'impact considère, à juste titre, que l'impact est modéré à fort pour les hameaux de « le Breuil », « la Borde », « le Grand Chemin » et « la Varenne » situés dans un rayon inférieur à 1 kilomètre du projet.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des covisibilités constatées sur plusieurs sites inscrits ou classés et monuments historiques protégés : Lac Chambon, Château de la Prune-au-Pot, Château du Châtelier, village de Saint-Benoît-du-Sault, site de Brosse.

Nuisances sonores

Une étude présentant des simulations prévisionnelles, se basant sur les caractéristiques techniques de trois modèles de machine, dont les dimensions entrent dans le gabarit retenu dans le dossier, est présentée. Cette étude se base sur les données de bruit résiduel mesuré et des simulations du bruit ambiant tenant compte du projet de parc éolien avec le calcul du bruit résiduel projeté.

L'étude met en évidence un risque de dépassement des valeurs réglementaires au droit des habitations les plus exposées en périodes diurne et nocturne, pour différentes vitesses de vent.

Le porteur de projet a donc prévu, à bon escient, la mise en place d'un plan de bridage pour certaines vitesses de vent et en fonction de l'orientation du vent en périodes diurne et nocturne, afin de respecter la réglementation en termes d'émergences[1] et de bruit ambiant.

Toutefois, s'agissant d'une modélisation, le dossier précise à juste titre qu'il sera nécessaire de réaliser une campagne adéquate de mesures acoustiques à la réception du parc afin de valider le plan de gestion du fonctionnement des éoliennes et de s'assurer que l'exploitation de l'installation est conforme aux exigences réglementaires et pour, le cas échéant, adapter le plan de bridage des éoliennes selon ces critères.

Biodiversité

Les sensibilités et les impacts potentiels des différentes espèces d'oiseaux, aux différentes phases de leur cycle biologique, sont exposés dans le dossier.

Les autres impacts potentiels sur l'avifaune concernent le risque de destruction d'individus ou de nichées au cours des travaux d'implantation et de l'abattage d'une partie des haies (643 mètres linéaires) ainsi que la perte d'habitat lors de l'exploitation.

Le pétitionnaire prévoit de ne pas défricher et déboiser entre mi-mars et mi-juillet, ce qui permet d'éviter le dérangement et la destruction des oiseaux nicheurs dans ces milieux. Cette mesure est pertinente.

Pour les autres aménagements risquant de détruire des nichées (terrassement notamment), il est prévu de ne pouvoir démarrer les travaux en période de nidification qu'après accord d'un écologue et en cas d'absence d'espèce protégée. Si cette mesure est favorable dans son principe, il aurait été préférable d'exclure *a priori* tout démarrage de ce genre de travaux sur cette période. Par ailleurs, il aurait pu être envisagé d'exclure de ces périodes la livraison des éoliennes et leur montage, qui constituent un motif certain de dérangement des espèces en cours de nidification.

L'autorité environnementale recommande de compléter les modalités de restriction de démarrage des travaux de construction et de déconstruction du parc en élargissant la nature des travaux à ne pas engager en période de nidification de l'avifaune.

1 modification temporelle du niveau ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier.

En ce qui concerne les chiroptères, en phase d'exploitation, le dossier identifie à juste titre le risque de barotraumatisme et la perte d'habitat comme impact potentiel pour les espèces de haut vol.

Pour limiter le risque de collision, le pétitionnaire prévoit un bridage des éoliennes en fonction de leur emplacement, de la vitesse de vent, de la saison, de la température, de la pluviométrie et de l'heure de la nuit. Ainsi, pour l'éolienne CESAB3, dont le champ de rotation survole un boisement, et dont la distance entre le bout de pale et la lisière est inférieure à 40 mètres, un bridage est prévu du 15 avril au 31 octobre. Pour les autres éoliennes (distance bout de pale-lisière de 65 à 80 mètres), un bridage est prévu du 15 mai au 30 juin et du 1er août au 31 octobre. Différentes températures et différents horaires de la nuit, selon les périodes, conditionnent les bridages. La justification de ces paramètres manque de rigueur. En considérant la représentativité relative des mesures conduites en altitude sur le site, sur un point bien plus éloigné des lisières arbustives et arborées que ne le seront les éoliennes, et dans une approche plus précautionneuse, il conviendrait d'adopter des paramètres plus englobant du risque de collision : vents inférieurs à 6 m/s, températures supérieures à 10 °C, bridage comprenant le mois de juillet, dès le coucher du soleil et jusqu'à son lever.

L'autorité environnementale recommande de revoir les modalités d'application du bridage des machines au vu des conditions les plus critiques pour les chiroptères, à savoir : vents inférieurs à 6 m/s, températures supérieures à 10 °C, dès le coucher du soleil et jusqu'à son lever.

Le risque de destruction de chauves-souris au cours des travaux de défrichement des haies et d'arrachage de quelques arbres sous les implantations prévues est également abordé à juste titre. Le dossier prévoit de mener ce défrichement durant la période de moindre risque, entre septembre et octobre, ce qui constitue une mesure adaptée.

Le dossier prévoit de compenser la destruction des haies par la plantation d'un linéaire trois fois supérieur à ce qui est détruit. Cohérente dans son principe, cette mesure mérite d'être précisée en ce qui concerne sa localisation, son échéance de réalisation ainsi que l'engagement des propriétaires et gestionnaires des parcelles concernées par ces plantations.

L'autorité environnementale recommande de préciser les modalités de la replantation de haies dans le temps et dans l'espace et de présenter les dispositions prises pour s'assurer d'obtenir les accords nécessaires à sa mise en œuvre.

Conformément à la réglementation, un suivi de mortalité des oiseaux et des chauves-souris sera réalisé. Pour les oiseaux, seulement 20 sorties sont prévues, ce qui n'est pas cohérent au regard des milieux et des espèces patrimoniales d'oiseaux en présence. En revanche, le dimensionnement est cohérent pour le suivi de mortalité des chiroptères, avec 47 sorties (1 à 2 sorties par semaine), selon la saison. Un couplage des suivis de mortalité oiseaux et chauves-souris pourrait être facilement envisagé pour une meilleure évaluation des impacts.

Enfin, un suivi en nacelle de l'activité des chiroptères est prévu, conformément aux dispositions nationales.

L'autorité environnementale recommande d'accroître, au regard des enjeux identifiés, le nombre de sorties proposées dans le cadre du suivi de mortalité des oiseaux.

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

Evolution du projet au regard de l'environnement

L'étude d'impact présente trois variantes d'implantation de six, huit et quatorze éoliennes en les comparant sur la base de critères techniques, paysagers, humains et environnementaux.

L'autorité environnementale s'interroge sur la pertinence du choix du pétitionnaire en termes de variantes étudiées. Ainsi, les variantes à quatorze et huit machines comptent un nombre d'éoliennes qui n'est pas conforme aux préconisations présentées au paragraphe 4.1 du volet paysager et comportent des machines dont l'implantation ne respecte pas les contraintes des servitudes techniques présentées dans l'état initial de l'étude d'impact.

En outre, l'étude des variantes ne propose qu'un seul parti d'aménagement pour la variante à 6 éoliennes alors que des alternatives auraient pu être proposées et examinées, notamment au regard de la distance d'éloignement des mâts aux lisières et aux boisements, en particulier pour l'éolienne CESAB3. Cette comparaison pourrait porter également sur l'implantation des aménagements connexes (postes de livraison, chemins d'accès et câbles électriques) sur le milieu naturel (faune, flore et habitats).

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse comparative par d'autres variantes à six éoliennes, en présentant les alternatives d'aménagements possibles des machines et des installations connexes, notamment en termes d'impacts potentiels et des mesures d'évitement et de réduction à mettre en place.

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

Le projet, qui vise la production d'énergie à partir de ressources renouvelables, prend correctement en compte les enjeux liés à la diversification des sources d'énergie et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.
L'autorité environnementale relève toutefois que le pétitionnaire n'a pas estimé les pertes de production liées à la mise en place des plans de bridage des machines visant à réduire les émissions sonores et le risque de collision des chiroptères.

Articulation du projet avec les plans programmes concernés

Le dossier déposé présente de manière satisfaisante les éléments permettant

d'apprécier la compatibilité du projet avec le règlement national d'urbanisme (RNU) en vigueur dans les deux communes d'implantation du projet.

Le dossier traite correctement de la prise en compte dans le projet du schéma départemental d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE Loire Bretagne 2016-2021), du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de la région Centre-Val de Loire et son annexe, le schéma régional éolien (SRE), le projet étant implanté dans la zone favorable n°14 « Boischaut méridional ».

Remise en état du site

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

Le dossier prévoit le démantèlement des installations de production d'électricité, l'excavation partielle des fondations et le comblement des zones excavées. Les mesures proposées par l'exploitant dans le cadre du réaménagement du site sont adéquates et compatibles avec un usage futur de type agricole.

VI. Étude de dangers

L'étude de dangers présentée reprend la structure et la méthode d'analyse des risques préconisées par le ministère en charge de l'environnement. L'analyse des dangers est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 (préservation de l'eau des milieux aquatiques) et L. 511-1 du code de l'environnement (commodités du voisinage, santé et salubrité publique…). Elle caractérise, analyse, évalue les risques liés au projet en explicitant correctement la probabilité, la cinétique et la gravité des accidents potentiels liés à la présence de personnes, d'habitations, d'infrastructures.

Pour les risques liés à la foudre et à la présence de glace sur les pales, le dossier explicite de manière claire et argumentée les dispositions prises pour limiter et réduire les conséquences, notamment par l'arrêt des machines dans les délais prévus par des dispositifs efficients.

Les scénarios d'accident principaux retenus sont clairement caractérisés. Les mesures prises pour limiter et réduire les risques et leurs conséquences sont détaillées et adaptées. L'efficience des dispositifs de sécurité est abordée. L'étude des dangers conclut que les risques résiduels liés au fonctionnement des éoliennes sont acceptables pour le site choisi.

VII. Résumés non techniques

Plusieurs résumés non techniques figurent dans le dossier : note de présentation non technique et résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de dangers.

Ces documents abordent de façon compréhensible les thématiques et les exposent de manière lisible pour le grand public.

VIII. Conclusion

Le projet de parc éolien localisé sur les communes de Vigoux et de Bazaiges a fait l'objet d'une étude d'impact globalement satisfaisante sur les différentes composantes de l'environnement hormis le milieu naturel pour lesquels le parti d'aménagement retenu ainsi que les mesures d'évitement et de réduction proposées mériteraient une analyse plus approfondie.

L'autorité environnementale recommande notamment de :

- **compléter l'analyse comparative par d'autres variantes à six éoliennes, en présentant les alternatives d'aménagements possibles des machines et des installations connexes, notamment en termes d'impacts potentiels et des mesures d'évitement et de réduction à mettre en place ;**

- **préciser les modalités de la replantation de haies dans le temps et dans l'espace et de présenter les dispositions prises pour s'assurer d'obtenir les accords nécessaires à sa mise en œuvre ;**

- **compléter l'analyse des covisibilités constatées sur plusieurs sites inscrits ou classés et monuments historiques protégés : Lac Chambon, Château de la Prune-au-Pot, Château du Châtelier, village de Saint-Benoît-du-Sault, site de Brosse ;**

- **revoir les modalités d'application du bridage des machines au vu des conditions les plus critiques pour les chiroptères, à savoir : vents inférieurs à 6 m/s, températures supérieures à 10 °C, dès le coucher du soleil et jusqu'à son lever.**

D'autres recommandations figurent dans le corps de l'avis.

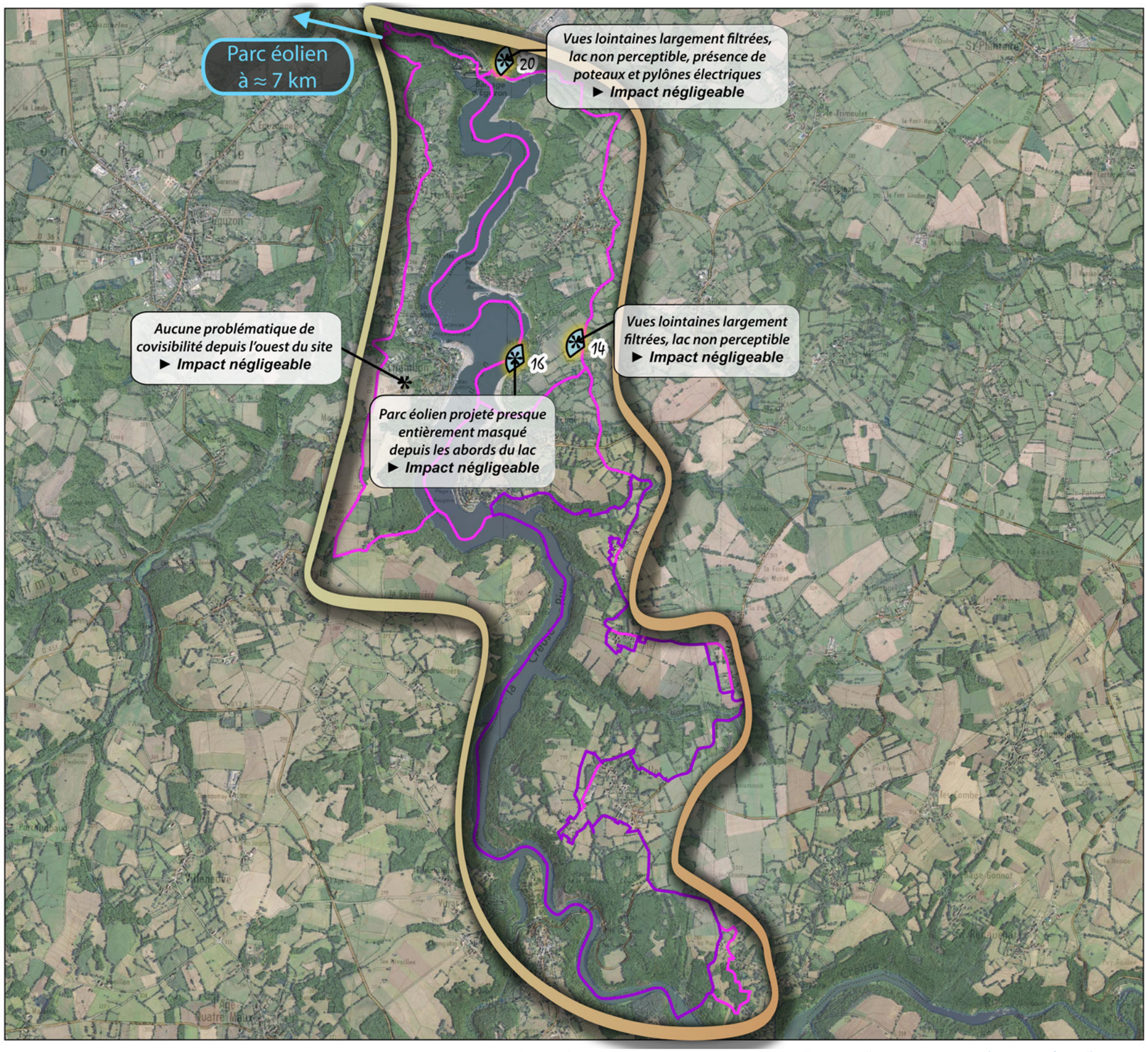
Annexe : Identification des enjeux environnementaux

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

	Enjeu ** vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particulier les espèces remarquables dont les espèces protégées)	++	cf. corps de l'avis.
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), les zones humides	++	cf. corps de l'avis.
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	++	cf. corps de l'avis.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ; prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	+	L'étude d'impact prévoit des mesures adaptées pour limiter les risques de pollution en phase de travaux et en phase d'exploitation.
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	0	Le projet ne se situe pas dans un périmètre de protection de captage d'eau potable.
Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)	++	cf. corps de l'avis.
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) et adaptation au dit changement	++	cf. corps de l'avis.
Sols (pollutions)	+	Les risques de pollution des sols en phase de chantier sont bien identifiés dans le dossier.
Air (pollutions)	+	Aucun rejet atmosphérique n'est engendré par le parc éolien en exploitation.
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains…)	+	Les risques naturels sont pris en compte de manière adaptée.
Risques technologiques	+	Les risques technologiques sont correctement abordés.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	+	La problématique des déchets est appréhendée de façon adaptée.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	+	Le dossier indique que la surface permanente consommée par le parc et ses aménagements (hors raccordement) sera de 2 hectares environ.
Patrimoine architectural, historique	++	cf. corps de l'avis.
Paysages	++	cf. corps de l'avis.
Odeurs	0	Aucune odeur ne sera émise par les installations.
Émissions lumineuses	+	Un balisage réglementaire et synchronisé sera installé sur chaque éolienne avec des feux diurnes à éclat blanc et des feux nocturnes à éclat rouge.
Trafic routier	+	L'étude d'impact présente convenablement le trafic généré par le projet notamment pendant les travaux.
Déplacements (accessibilité, transports en commun, modes doux)	+	Seules les équipes de maintenance sont amenées à se rendre ponctuellement sur le site pendant la phase d'exploitation du parc.
Sécurité et salubrité publique	+	Cet enjeu est appréhendé de manière adaptée.
Santé	+	Les effets du projet (champ électromagnétique, bruit, ombres portées) sur la santé humaine sont correctement évalués et pris en compte.
Bruit	++	cf. corps de l'avis.
Autres à préciser (archéologie, servitudes radioélectriques, lignes, aires géographiques protégées…)	+	Les contraintes liées aux servitudes d'utilité publique et à l'archéologie sont correctement prises en compte dans l'étude d'impact.

** **Hiérarchisation des enjeux**
+++ : très fort
++ : fort
+ : présent mais faible
0 : pas concerné

ANNEXE 2 : Cartes de synthèse des impacts du projet de parc éolien Les Sables sur les éléments patrimoniaux évoqués par la Mission Régionale d'Autorité Environnementale



Synthèse des impacts du projet de parc éolien "Les Sables" sur le lac Chambon (site inscrit / classé)

Légende

Site classé

Site inscrit

Localisation des photomontages

Impact globalement négligeable :

- depuis de nombreux secteurs le parc éolien projeté n'est pas perceptible car masqué par la topographie et la végétation ;
- lorsqu'il est visible, ponctuellement, il s'agit de vues lointaines, peu prégnantes (pas de modification significative de l'ambiance paysagère initiale), sans problématique d'échelle, ni de saturation visuelle. L'implantation est alors lisible car cohérente avec les lignes de forces paysagères.

0 0.4 0.8 1.2 1.6 2 km

VOL-V Électricité Renouvelable

Une société de CNR

Carte 1 : Synthèse des impacts du projet de parc éolien "Les Sables" sur le lac Chambon (site inscrit/classé)



Synthèse des impacts du projet de parc éolien "Les Sables" sur le château de la Prune-au-Pot (commune de Ceaulmont)

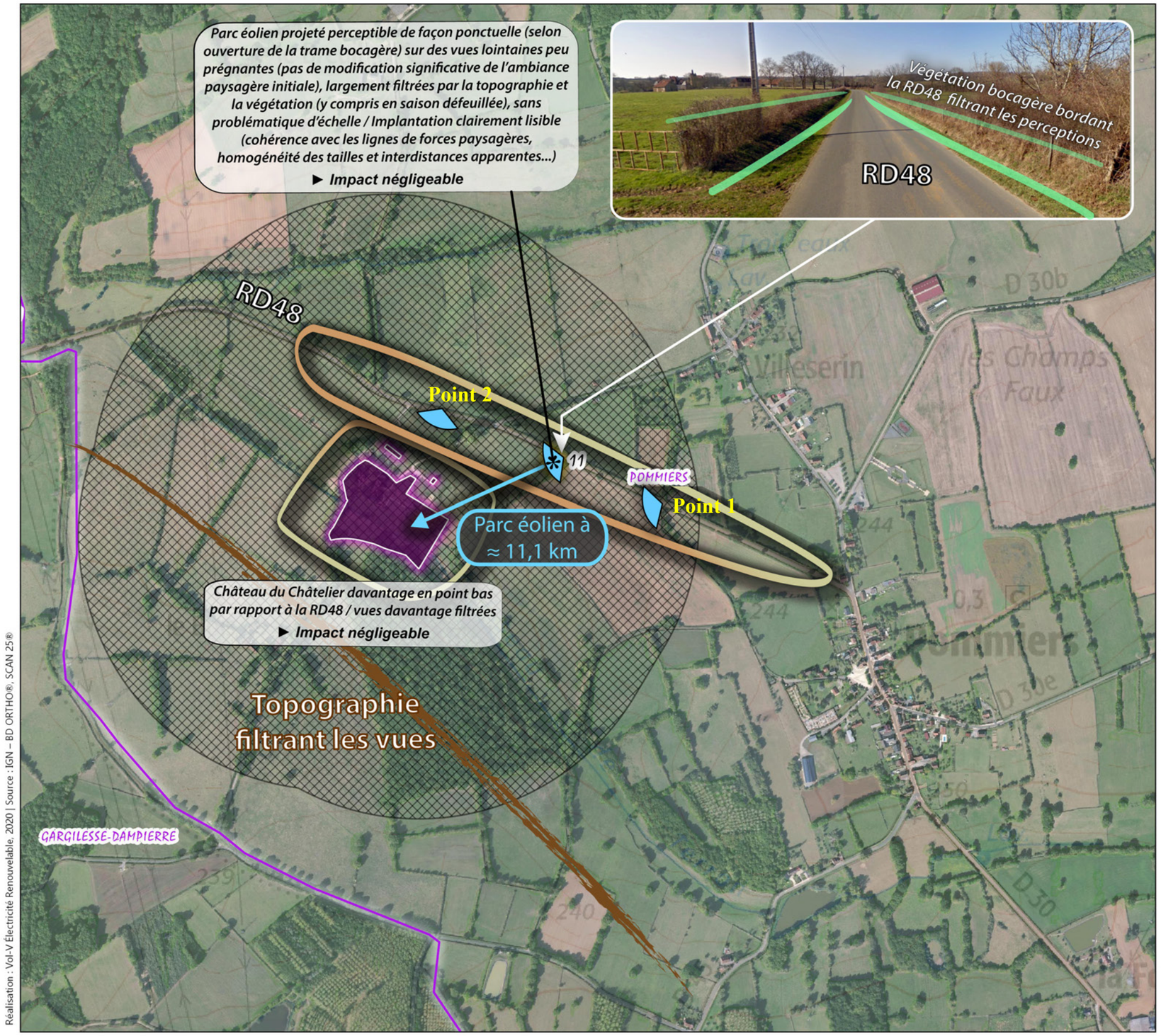
Légende

- Monument historique
- Périmètre de protection
- Localisation des photomontages
- Végétation bocagère filtrant largement les vues, voire les bloquant au premier plan
- Impact faible (vues lointaines filtrées, peu prégnantes, sans problématique d'échelle, ponctuellement avec un effet de concurrence visuelle, implantation cohérente et lisible...)
- Impact globalement nul ou négligeable au-delà des abords immédiats du monument : bien souvent les éoliennes projetées sont totalement masquées par le bocage et/ou le relief

0 50 100 150 200 250 300 m

VOL-V Électricité Renouvelable
Une société de CNR

Carte 2 : Synthèse des impacts du projet de parc éolien "Les Sables" sur le château de la Prune-au-Pot (monument historique inscrit, commune de Ceaulmont)



Synthèse des impacts du projet de parc éolien "Les Sables" sur le château du Châtelier (commune de Pommiers)

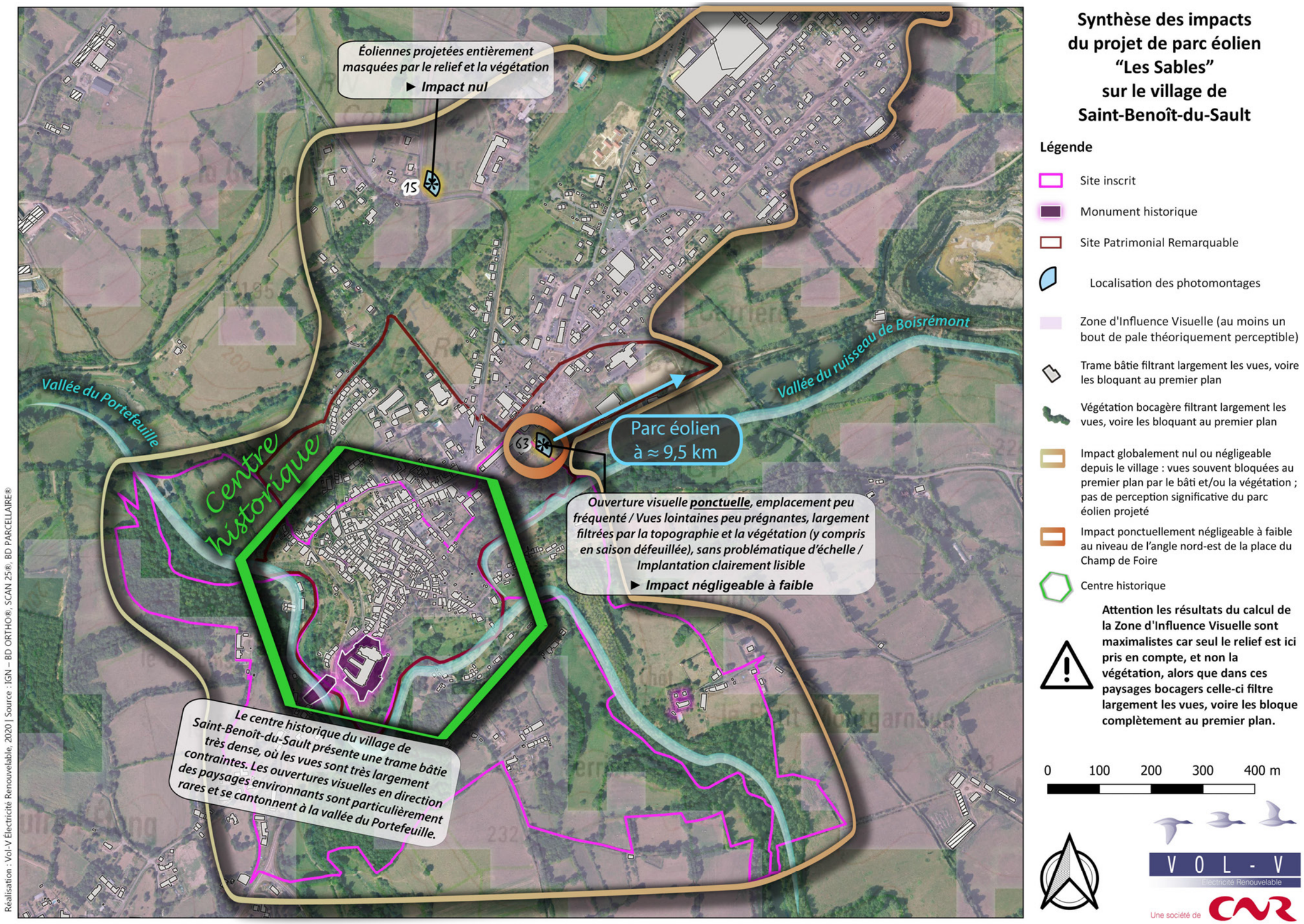
Légende

- Monument historique
- Périmètre de protection
- Limites communales
- Localisation des photomontages et autres secteurs de covisibilité potentielle
- Végétation bocagère filtrant largement les vues, voire les bloquant au premier plan
- Impact ponctuellement négligeable (vues lointaines filtrées, peu prégnantes, sans problématique d'échelle, implantation cohérente et lisible...)

0 100 200 300 400 500 m

VOL-V Électricité Renouvelable
Une société de CNR

Carte 3 : Synthèse des impacts du projet de parc éolien "Les Sables" sur le château du Châtelier (monument historique inscrit / classé, commune de Pommiers)



Synthèse des impacts du projet de parc éolien "Les Sables" sur le village de Saint-Benoît-du-Sault

Légende

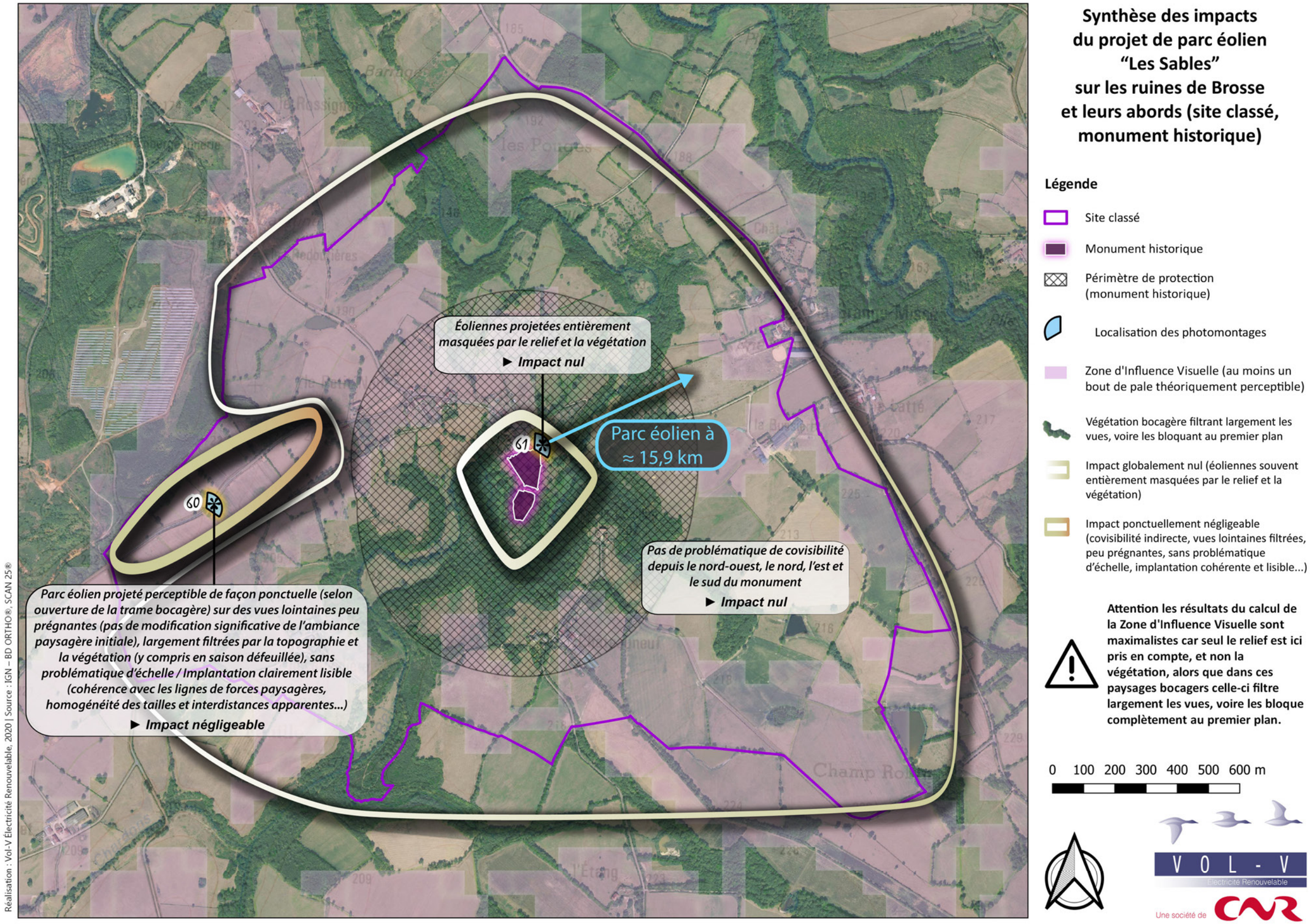
- Site inscrit
- Monument historique
- Site Patrimonial Remarquable
- Localisation des photomontages
- Zone d'Influence Visuelle (au moins un bout de pale théoriquement perceptible)
- Trame bâtie filtrant largement les vues, voire les bloquant au premier plan
- Végétation bocagère filtrant largement les vues, voire les bloquant au premier plan
- Impact globalement nul ou négligeable depuis le village : vues souvent bloquées au premier plan par le bâti et/ou la végétation ; pas de perception significative du parc éolien projeté
- Impact ponctuellement négligeable à faible au niveau de l'angle nord-est de la place du Champ de Foire
- Centre historique

Attention les résultats du calcul de la Zone d'Influence Visuelle sont maximalistes car seul le relief est ici pris en compte, et non la végétation, alors que dans ces paysages bocagers celle-ci filtre largement les vues, voire les bloque complètement au premier plan.

0 100 200 300 400 m

VOL-V Électricité Renouvelable
Une société de CNR

Carte 4 : Synthèse des impacts du projet de parc éolien "Les Sables" sur le village de Saint-Benoît-du-Sault (site inscrit, Site Patrimonial Remarquable, monuments historiques)



Synthèse des impacts du projet de parc éolien "Les Sables" sur les ruines de Brosse et leurs abords (site classé, monument historique)

Légende

- Site classé
- Monument historique
- Périmètre de protection (monument historique)
- Localisation des photomontages
- Zone d'Influence Visuelle (au moins un bout de pale théoriquement perceptible)
- Végétation bocagère filtrant largement les vues, voire les bloquant au premier plan
- Impact globalement nul (éoliennes souvent entièrement masquées par le relief et la végétation)
- Impact ponctuellement négligeable (covisibilité indirecte, vues lointaines filtrées, peu prégnantes, sans problématique d'échelle, implantation cohérente et lisible...)

Attention les résultats du calcul de la Zone d'Influence Visuelle sont maximalistes car seul le relief est ici pris en compte, et non la végétation, alors que dans ces paysages bocagers celle-ci filtre largement les vues, voire les bloque complètement au premier plan.

0 100 200 300 400 500 600 m

VOL-V Électricité Renouvelable
Une société de CNR

Carte 5 : Synthèse des impacts du projet de parc éolien "Les Sables" sur les ruines de Brosse et leurs abords (site classé, monument historique inscrit)

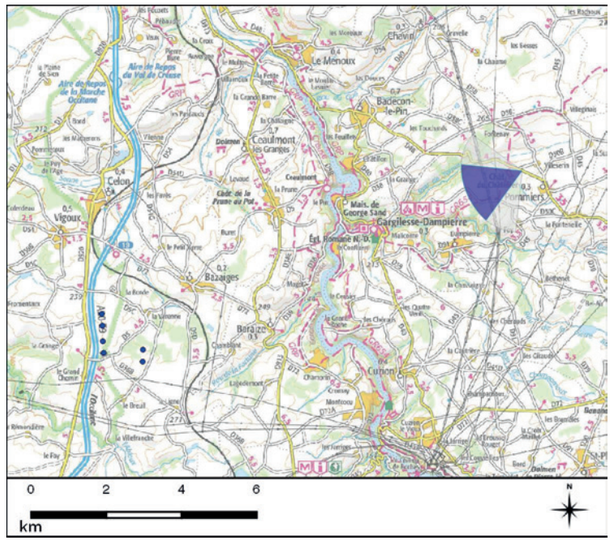
ANNEXE 3 : Photomontages

Vue 11 : Depuis l’est du château du Châtelier

Enjeu : Monuments historiques

Ce point de vue est situé à plus de 300 m du château depuis la D 48. Le projet est visible au gré d’une ouvertures dans la haie. Le projet semble lointain et n’est que partiellement visible derrière les boisements, et en arrière-plan de la ligne haute tension.
L’impact est négligeable.

D’autres parcs éoliens existants ou projets autorisés sont partiellement visibles depuis ce point de vue, mais sont suffisamment lointains pour ne pas générer de saturation. **L’effet cumulatif du projet Les Sables avec les autres projets construits ou autorisés est négligeable.**



ESAB PROJET EOLIEN LES SABLES
CB CHAPELLE BALOUE / SAINT SEBASTIEN
BC BOIS CHARDON
LR LES RIMALETS

Informations sur la vue

X: 596352 / Y: 6603941
Focale (24x36) : 50 mm
Date et heure de la prise de vue : 29/03/2017 à 10:16
Distance à l’éolienne la plus proche : 11,1 km
Angle visuel du parc : 8°



Vue sur l’état initial : à observer à 35 cm de distance pour restituer le réalisme de la vue (en impression A3)



Vue panoramique



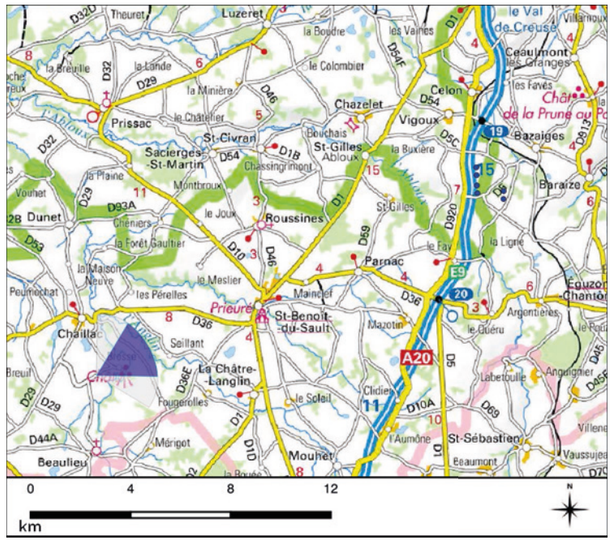
Vue sur l'état simulé : à observer à 35 cm de distance pour restituer le réalisme de la vue (en impression A3)

Vue 60 : Depuis une route communale à 1 km à l'ouest du château de Brosse

Enjeu : Monuments historiques, sites classés

Ce point de vue est situé en point haut et dégagé, à un des rares endroits pouvant permettre une vue conjointe entre le le donjon et le projet. Ce point de vue est dans le périmètre du site classé des «Ruines de Brosse et abords» mais à plus de 1 000 m du château. Par beau temps, le projet est légèrement et partiellement visible à l'horizon (seuls les rotors émergent au-dessus du boisement), mais à plus de 16 km sa prégnance est très faible. Cette visibilité est d'ailleurs assez ponctuelle : en avançant d'une centaine de mètres plus loin sur la route, le projet est masqué par les avant-plans forestiers, et en reculant vers le sud-ouest, des arbres isolés masquent à nouveau le projet.
L'impact est négligeable.

D'autres parcs éoliens existants ou projets autorisés sont partiellement visibles (rotors du projet de Bois Chardon) depuis ce point de vue, mais sont suffisamment lointains pour ne pas générer de saturation. **L'effet cumulatif du projet Les Sables avec les autres projets construits ou autorisés est négligeable.**



ESAB PROJET EOLIEN LES SABLES
CB CHAPELLE BALOUE / SAINT SEBASTIEN
BC BOIS CHARDON
LR LES RIMALETS

Informations sur la vue

X: 569960 / Y: 6591827
Focale (24x36) : 50 mm
Date et heure de la prise de vue : 15/05/2019 à 15:08
Distance à l'éolienne la plus proche : 16,9 km
Angle visuel du parc : 5°



Vue sur l'état initial : à observer à 35 cm de distance pour restituer le réalisme de la vue (en impression A3)



Vue panoramique



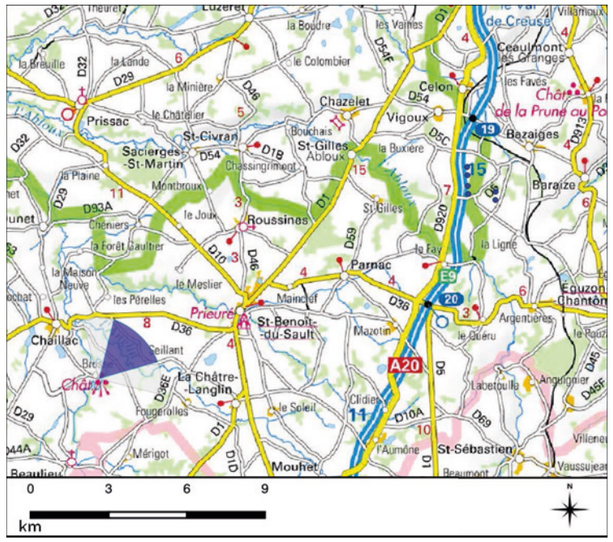
Vue sur l'état simulé : à observer à 35 cm de distance pour restituer le réalisme de la vue (en impression A3)

Vue 61 : Depuis l’enceinte du château de Brosse

Enjeu : Monuments historiques, sites classés

Ce point de vue est situé au pied du rempart du château et aux abords directs du hameau de Brosse, en rebord du coteau et avec une ouverture visuelle dans la direction du projet. Le relief et le boisement du versant opposé ne permettent pas de voir le projet.
L’impact est nul.

Les parcs éoliens existants ou projets autorisés ne sont pas visibles depuis ce point de vue. **L’effet cumulatif du projet Les Sables avec les autres projets construits ou autorisés est nul.**



ESAB PROJET EOLIEN LES SABLES
CB CHAPELLE BALOUE / SAINT SEBASTIEN
BC BOIS CHARDON
LR LES RIMALETS

Informations sur la vue

X: 571010 / Y: 6592016
Focale (24x36) : 50 mm
Date et heure de la prise de vue : 15/05/2019 à 15:16
Distance à l’éolienne la plus proche : 15,9 km
Angle visuel du parc : 6°



Vue sur l’état initial : à observer à 35 cm de distance pour restituer le réalisme de la vue (en impression A3)



Vue panoramique



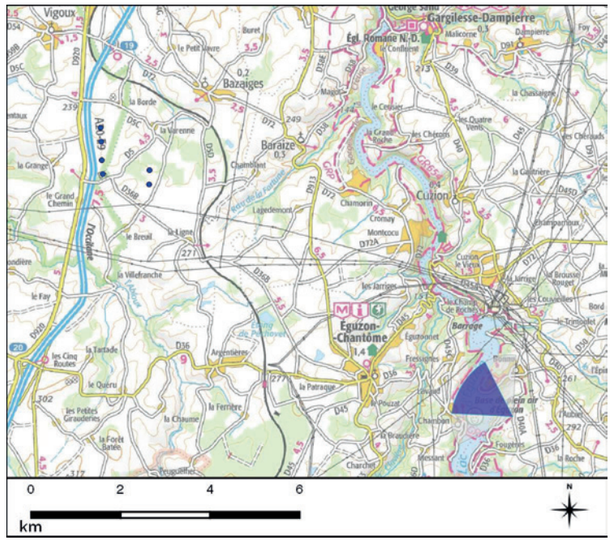
Vue sur l'état simulé : à observer à 35 cm de distance pour restituer le réalisme de la vue (en impression A3)

Vue 14 : Depuis le rebord de la vallée de la Creuse à l'Est du lac Chambon

Enjeu : Lac Chambon, site inscrit / Vallée de la Creuse

Ce point de vue se situe sur la D 40a entre Bonnu et Fougères, en point haut et dégagé. Les rotors sont partiellement visibles au gré des ouvertures entre les arbres isolés. Le projet semble très lointain, tandis que le lac Chambon n'est pas visible depuis la route longeant le rebord de vallée.
L'impact est négligeable.

Aucun autre parc éolien existant ou projet autorisé n'est visible depuis ce point de vue, **l'effet cumulatif du projet Les Sables avec les autres projets construits ou autorisés est nul.**



ESAB PROJET EOLIEN LES SABLES
CB CHAPELLE BALOUE / SAINT SEBASTIEN
BC BOIS CHARDON
LR LES RIMALETS

Informations sur la vue

X: 594391 / Y: 6593696
Focale (24x36) : 50 mm
Date et heure de la prise de vue : 29/03/2017 à 11:59
Distance à l'éolienne la plus proche : 9,6 km
Angle visuel du parc : 4°



Vue sur l'état initial : à observer à 35 cm de distance pour restituer le réalisme de la vue (en impression A3)



Vue panoramique



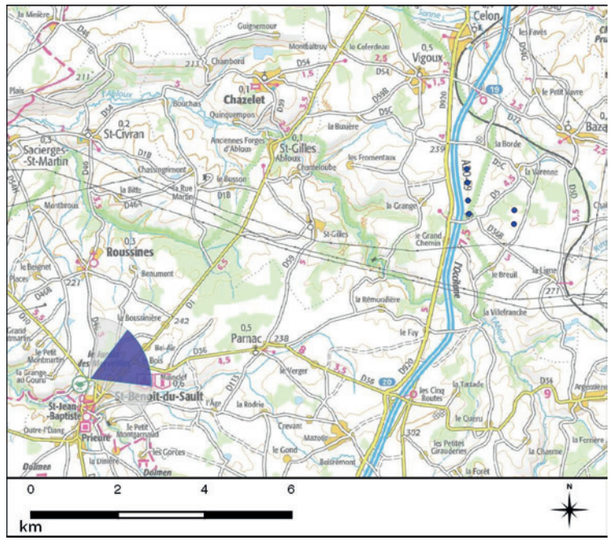
Vue sur l'état simulé : à observer à 35 cm de distance pour restituer le réalisme de la vue (en impression A3)

Vue 15 : Depuis le nord-ouest de Saint-Benoît-du-Sault

Enjeu : Saint-Benoît-du-Sault, site inscrit, secteur sauvegardé, bourg de l'AER

Ce point de vue se situe au carrefour de la D 10 et de la D 46, où l'espace ouvert aurait pu permettre de voir le projet. Le photomontage montre que les éoliennes sont masquées par les boisements et le bâti.
L'impact est nul.

Aucun autre parc éolien existant ou projet autorisé n'est visible depuis ce point de vue, **l'effet cumulatif du projet Les Sables avec les autres projets construits ou autorisés est nul.**



ESAB PROJET EOLIEN LES SABLES
CB CHAPELLE BALOUE / SAINT SEBASTIEN
BC BOIS CHARDON
LR LES RIMALETS

Informations sur la vue

X: 576509 / Y: 6595320
Focale (24x36) : 50 mm
Date et heure de la prise de vue : 28/03/2017 à 14:38
Distance à l'éolienne la plus proche : 9,5 km
Angle visuel du parc : 9°



Vue sur l'état initial : à observer à 35 cm de distance pour restituer le réalisme de la vue (en impression A3)



Vue panoramique



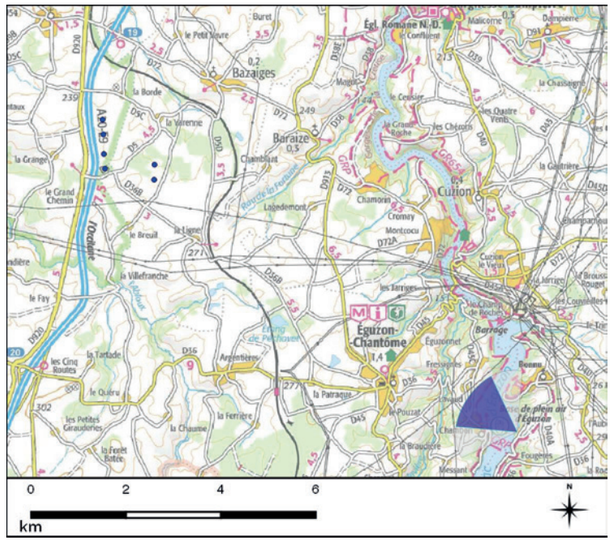
Vue sur l'état simulé : à observer à 35 cm de distance pour restituer le réalisme de la vue (en impression A3)

Vue 16 : Depuis le rebord de la vallée de la Creuse à l'Est du lac Chambon

Enjeu : Lac Chambon, site inscrit / Vallée de la Creuse

Ce point de vue se situe sur la berge du lac Chambon, au seul endroit où la ZIV indique une visibilité potentielle. Le projet est à peine visible : seules les extrémités de pales d'une éolienne pourraient être distinguées.
L'impact est négligeable.

Aucun autre parc éolien existant ou projet autorisé n'est visible depuis ce point de vue, **l'effet cumulatif du projet Les Sables avec les autres projets construits ou autorisés est nul.**



ESAB PROJET EOLIEN LES SABLES
CB CHAPELLE BALOUE / SAINT SEBASTIEN
BC BOIS CHARDON
LR LES RIMALETS

Informations sur la vue

X: 593910 / Y: 6593572
Focale (24x36) : 50 mm
Date et heure de la prise de vue : 29/03/2017 à 11:53
Distance à l'éolienne la plus proche : 9,3 km
Angle visuel du parc : 4°



Vue sur l'état initial : à observer à 35 cm de distance pour restituer le réalisme de la vue (en impression A3)



Vue panoramique



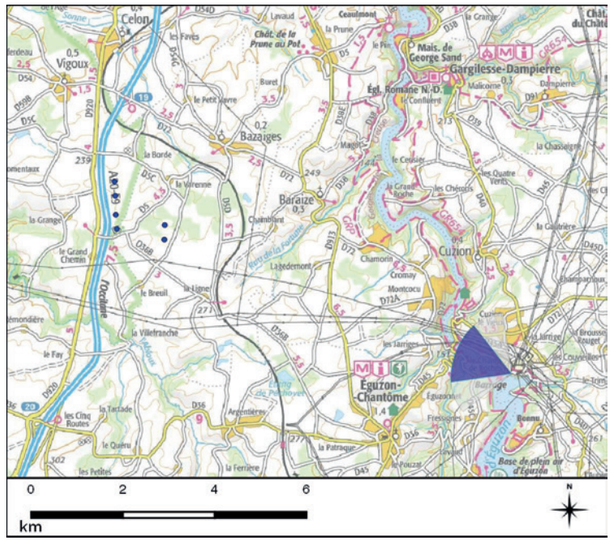
Vue sur l'état simulé : à observer à 35 cm de distance pour restituer le réalisme de la vue (en impression A3)

Vue 20 : Depuis le poste de transformation surplombant le barrage du Lac Chambon

Enjeu : Lac Chambon, site inscrit / Vallée de la Creuse

Ce point de vue est situé sur le rebord de la vallée, au-dessus du barrage d'Eguzon. Le projet est visible au gré des ouvertures entre les arbres, et en arrière-plan des lignes haute tension provenant du barrage. Le projet semble lointain, tandis que le lac Chambon n'est pas visible depuis ce point de vue (pylônes et poste source).
L'impact est négligeable.

D'autres parcs éoliens existants ou projets autorisés ne sont que très partiellement visibles (projet de Bois Chardon) depuis ce point de vue en raison de la végétation, et sont suffisamment lointains pour ne pas générer de saturation. **L'effet cumulatif du projet Les Sables avec les autres projets construits ou autorisés est négligeable.**



ESAB PROJET EOLIEN LES SABLES
CB CHAPELLE BALOUE / SAINT SEBASTIEN
BC BOIS CHARDON
LR LES RIMALETS

Informations sur la vue

X: 593827 / Y: 6595961
Focale (24x36) : 50 mm
Date et heure de la prise de vue : 29/03/2017 à 11:42
Distance à l'éolienne la plus proche : 8,1 km
Angle visuel du parc : 6°



Vue sur l'état initial : à observer à 35 cm de distance pour restituer le réalisme de la vue (en impression A3)



Vue panoramique



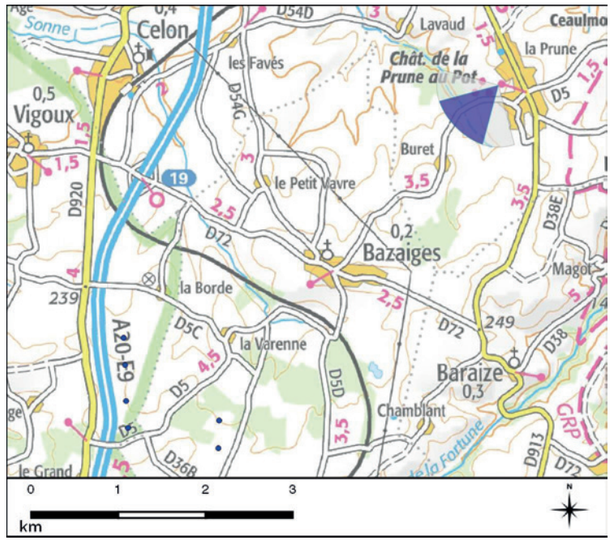
Vue sur l'état simulé : à observer à 35 cm de distance pour restituer le réalisme de la vue (en impression A3)

Vue 32 : Depuis le nord-ouest des ruines du château de la Prune-au-Pot

Enjeu : Monument historique

Ce point de vue se situe sur un sentier peu fréquenté, à une centaine de mètres du château. Le projet est partiellement visible dans le lointain. La superposition de ces deux éléments crée une légère dissonance visuelle mais sans effet d'écrasement en raison de la distance au projet, et de la prégnance forte du château face au projet.
L'impact est faible.

Aucun autre parc éolien existant ou projet autorisé n'est visible depuis ce point de vue, **l'effet cumulatif du projet Les Sables avec les autres projets construits ou autorisés est nul.**



ESAB PROJET EOLIEN LES SABLES
CB CHAPELLE BALOUE / SAINT SEBASTIEN
BC BOIS CHARDON
LR LES RIMALETS

Informations sur la vue

X: 589475 / Y: 6603033
Focale (24x36) : 50 mm
Date et heure de la prise de vue : 30/03/2017 à 08:47
Distance à l'éolienne la plus proche : 5 km
Angle visuel du parc : 18°



Vue sur l'état initial : à observer à 35 cm de distance pour restituer le réalisme de la vue (en impression A3)



Vue panoramique



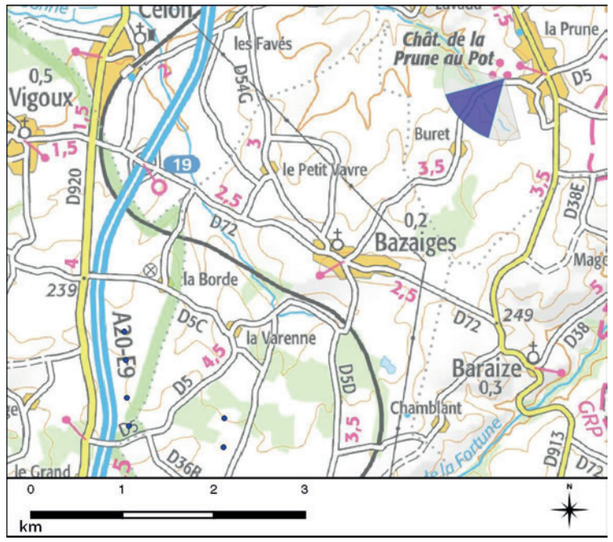
Vue sur l'état simulé : à observer à 35 cm de distance pour restituer le réalisme de la vue (en impression A3)

Vue 33 : Depuis les ruines du château de la Prune-au-Pot

Enjeu : Monument historique

Ce point de vue se situe au pied du château. Le projet est partiellement visible dans le lointain, en arrière-plan de lignes électriques et téléphoniques. Ces vues sont masquées en partie par les arbres en premier-plan. Le projet s'intègre assez bien au relief du vallon visible en avant-plan. Ces éléments créent un décalage avec l'ambiance au pied du château.
L'impact est faible.

Aucun autre parc éolien existant ou projet autorisé n'est visible depuis ce point de vue, **l'effet cumulatif du projet Les Sables avec les autres projets construits ou autorisés est nul.**



ESAB PROJET EOLIEN LES SABLES
CB CHAPELLE BALOUE / SAINT SEBASTIEN
BC BOIS CHARDON
LR LES RIMALETS

Informations sur la vue

X: 589338 / Y: 6602906
Focale (24x36) : 50 mm
Date et heure de la prise de vue : 30/03/2017 à 08:57
Distance à l'éolienne la plus proche : 4,8 km
Angle visuel du parc : 19°



Vue sur l'état initial : à observer à 35 cm de distance pour restituer le réalisme de la vue (en impression A3)



Vue panoramique



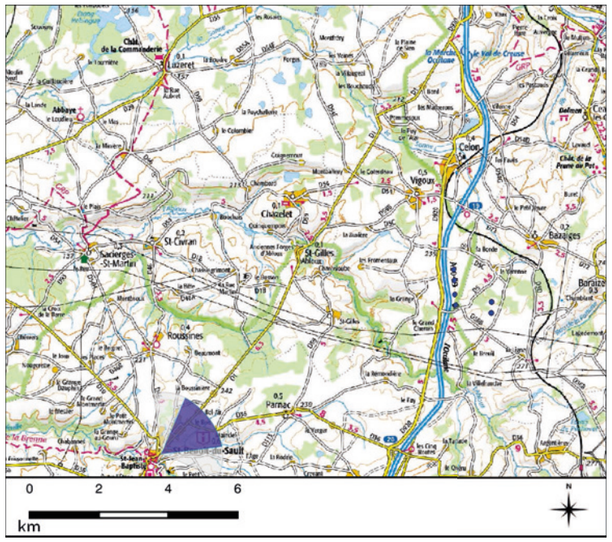
Vue sur l'état simulé : à observer à 35 cm de distance pour restituer le réalisme de la vue (en impression A3)

Vue 63 : Depuis le nord-est de la place du Champ de Foire de Saint-Benoît-du-Sault

Enjeu : Bourg de l'AER, patrimoine

Ce point de vue se situe à l'extrémité nord-est de la place du Champ de Foire à Saint-Benoît-du-Sault. Cet endroit en impasse et en arrière de l'école est peu fréquenté mais est en limite du site inscrit du vieux village de Saint-Benoît-du-Sault. Les rotors du projet sont partiellement visibles, et accompagnent la ligne d'horizon. Les éoliennes s'intègrent au paysage anthropisé visible au premier-plan, qui comprend des terrains de sport, un gymnase et un collège, puis une carrière sur le versant opposé.
L'impact est négligeable à faible.

Aucun autre parc éolien existant ou projet autorisé n'est visible depuis ce point de vue, **l'effet cumulatif du projet Les Sables avec les autres projets construits ou autorisés est nul.**



ESAB PROJET EOLIEN LES SABLES
CB CHAPELLE BALOUE / SAINT SEBASTIEN
BC BOIS CHARDON
LR LES RIMALETS

Informations sur la vue

X: 576726 / Y: 6594813
Focale (24x36) : 50 mm
Date et heure de la prise de vue : 15/05/2019 à 15:42
Distance à l'éolienne la plus proche : 9,5 km
Angle visuel du parc : 9°



Vue sur l'état initial : à observer à 35 cm de distance pour restituer le réalisme de la vue (en impression A3)



Vue panoramique



Vue sur l'état simulé : à observer à 35 cm de distance pour restituer le réalisme de la vue (en impression A3)