

Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter (ICPE)

***Ferme éolienne des Besses***  
*Commune d'Orsennes (Indre, 36)*



Avis de la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale (MRAe)  
Centre-Val de Loire en date du 17 septembre 2020

et Mémoire en réponse en date du 09 octobre 2020

## Préambule

Le présent mémoire fait suite à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe), en date du 17 septembre 2020, concernant le projet éolien porté par la société Ferme éolienne des Besses, constitué de 5 éoliennes situées sur la commune d'Orsennes (36).

L'avis appelle quelques précisions de la part du porteur de projet, suite aux observations émises. Ce mémoire propose d'apporter ces éléments complémentaires de compréhension, classés par thématique, en réponse aux remarques émises par l'Autorité Environnementale dans son avis.



Mission régionale d'autorité environnementale

Centre-Val de Loire

**Avis de la mission régionale  
d'autorité environnementale  
Centre-Val de Loire  
sur la ferme éolienne des Besses  
sur la commune d'Orsennes (36)  
Autorisation ICPE**

n°2020-2988

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

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Centre-Val de Loire s'est réunie par visioconférence le 17 septembre 2020. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la demande d'autorisation ICPE pour la ferme éolienne des Besses sur la commune d'Orsennes (36).

Étaient présents et ont délibéré : Christian Le COZ, Corinne LARRUE et François LEFORT.

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

Conformément au 3° de l'article R. 122-6 et du I de l'article 122-7 du code de l'environnement, la MRAe a été saisie du dossier de demande d'avis.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée et sur la prise en compte de l'environnement 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.

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.

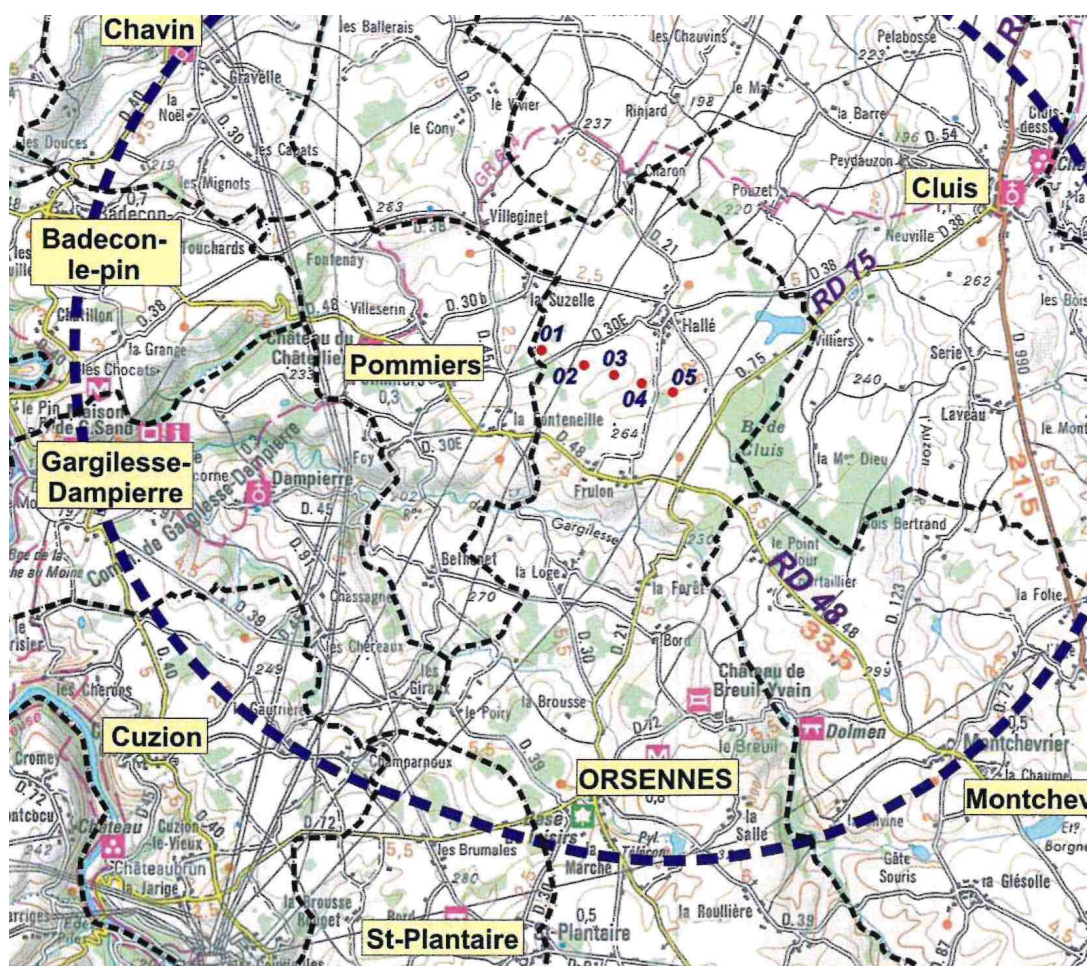
L'autorité environnementale recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

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

Le demandeur de l'Autorisation d'exploiter est la société SAS Ferme éolienne des Besses.

Par arrêté préfectoral du 28 août 2017, le préfet de l'Indre a refusé à la société SAS Ferme éolienne des Besses la demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien constitué de cinq aérogénérateurs (représentant une puissance électrique totale maximale de 10 MWe) et d'un poste de livraison électrique sur le territoire de la commune d'Orsennes (36).



*Illustration : plan de situation du projet  
(source : demande d'autorisation de février 2013)*

Dans le cadre de l'instruction d'un recours contentieux en annulation de cet arrêté, le Tribunal administratif de Limoges a, par jugement du 12 décembre 2019, prononcé l'annulation de l'arrêté de refus susmentionné et enjoint le préfet de l'Indre à procéder, dans un délai de 4 mois, au réexamen de la demande d'autorisation d'exploiter.

Dans ce cadre, la société SAS Ferme éolienne des Besses a déposé le 2 mars 2020, un dossier de mise à jour du dossier de demande d'autorisation d'exploiter, initialement déposé le 11 mars 2014, qui présente et analyse les évolutions du contexte environnemental du projet. L'autorité environnementale relève que cette mise à jour identifie notamment les nouveaux parcs éoliens autorisés pour étudier les effets cumulés du projet.

### **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 en permet une hiérarchisation. Seuls les enjeux 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 d'exploiter 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.

#### **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, habitations, réseaux terrestres et aérien...).

#### **Caractéristiques du projet**

Le projet prévoit l'implantation de cinq éoliennes et d'ouvrages annexes, notamment des plateformes, un poste de livraison électrique et un réseau de raccordement électrique souterrain. Il se localise sur la commune d'Orsennes, située au sud du département de l'Indre.

Le modèle de machine envisagé dans le dossier présente une puissance unitaire maximale de 2 MWe, et une hauteur totale en bout de pale de 150 m maximum.

Le projet se situe à environ 550 m des habitations les plus proches localisées au lieu-dit « Le Grébillon » sur la commune d'Orsennes.

#### **Raccordement électrique**

L'étude présente le cheminement pressenti du raccordement électrique du projet au poste source le plus probable à savoir celui de Cuzion, situé à environ 11 km au sud du projet.

L'autorité environnementale rappelle que conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. Le raccordement du parc au réseau électrique, indispensable à son fonctionnement, fait partie du projet.

**L'autorité environnementale recommande, notamment au regard de longueur du raccordement du parc éolien au réseau électrique, de compléter l'évaluation environnementale sur ce point.**

#### IV 2 . Description de l'état initial

L'étude d'impact caractérise l'état initial du secteur sur l'ensemble des différentes thématiques environnementales. Elle expose également avec précision les méthodes utilisées pour l'examen des différentes thématiques environnementales.

#### Paysage et patrimoine

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

L'étude paysagère recense l'ensemble des monuments historiques inscrits ou classés dans un périmètre de 15 km autour du projet sans en renseigner toutefois les niveaux d'enjeu.

Les monuments les plus proches situés dans un rayon de 5 km sont :

- le château du Châtelier implanté à Pommier à 2,2 km du projet (monument historique classé) ;
- l'église de Dampierre implantée à Gargillesse-Dampierre (monument historique inscrit) ;
- le château de Breuil-Yvain et l'église du Prieuré Saint-Martin implantés à Orsennes respectivement à 4 et 5 km (monuments historiques inscrits).

Dans l'aire d'étude éloignée, le demandeur relève notamment la présence de la basilique romane de Neuvy-Saint-Sépulchre, qui se situe sur le chemin de Compostelle ayant un attrait touristique national et international fort. Elle est classée au patrimoine mondial de l'UNESCO et implantée à environ 14 km du projet éolien.

**L'autorité environnementale recommande de qualifier les niveaux d'enjeux des monuments historiques identifiés dans les aires d'étude du projet.**

Le contexte éolien du projet prend en compte les six projets de parcs éoliens implantés dans les aires d'étude :

- le parc éolien d'Iris implanté à Cluis et Maillet à environ 3,5 km, composé de cinq éoliennes, en cours d'instruction ;
- le parc éolien de Montchevrier, implanté à environ 13 km et composé de cinq éoliennes, refusé en septembre 2017 ;
- le parc éolien des Bouiges, implanté à Lourdoueix-Saint-Michel à environ 11 km et composé de cinq éoliennes, autorisé en juin 2018 ;
- le parc éolien du Jasmin, implanté à Buxières d'Aillac à environ 12 km et composé de quatre éoliennes, autorisé en juillet 2019 ;
- le parc éolien des Portes de la Brenne, implanté à Vigoux, Celon et Argenton sur Creuse à environ 13 km et composé de sept éoliennes, refusé en avril 2019 ;
- le parc éolien des Sables, implanté à Bazaiges et Vigoux à environ 13 km et composé de cinq éoliennes, refusé en juillet 2020.

### 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 17 février au 9 mars 2011 en neuf points 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 le jour à très calme la nuit. Les principales sources de bruit sont constituées par les bruits émanant des activités humaines : activités agricoles, trafic routier.

### Biodiversité

Les données biologiques sont issues d'inventaires de terrain déjà anciens (2010-2011), réalisés au moment du dépôt du dossier initial. L'autorité environnementale constate l'absence d'actualisation de l'état initial, excepté pour les zones humides dont la délimitation a été complétée grâce à des sondages pédologiques réalisés en 2020. 9,45 ha de zones humides ont été définis sur l'emprise, mais les fonctionnalités de celles-ci n'ont pas été détaillées.

Aussi, il aurait été pertinent de profiter des sondages pédologiques effectués en mai 2020 pour mettre à jour, à minima sur les secteurs d'emprise (accès, plateformes), les inventaires des habitats naturels et de la flore.

Concernant les habitats naturels, le secteur est en grande partie composé de prairies, avec une trame arborée importante (haies, bosquets, arbres isolés). La zone centrale de l'aire d'étude est cependant majoritairement composée de grandes cultures.

Pour la flore, l'inventaire de mai 2020 (centré sur les zones humides) a permis de mettre en évidence des stations de trois espèces végétales protégées non observées lors des inventaires de 2010-2011 : l'Orchis à fleurs lâches, l'Orchis brûlé et le Sérapias langue. L'enjeu est considéré fort pour le Sérapias (plus de 500 pieds au sein de prairies) et faible pour les deux autres espèces (4 pieds chacune). Toutefois, aucune des trois espèces n'est rare, et le Sérapias est localement abondant dans ce secteur du département de l'Indre.

Concernant l'avifaune, les données correspondent à l'état initial de 2010-2011. Le secteur abritait alors un cortège diversifié d'oiseaux des bocages et des cultures, dont certains relativement patrimoniaux (Busard Saint-Martin, Alouette lulu, Pie-grièche écorcheur...). Au niveau des migrations, les espèces empruntent préférentiellement l'axe de la vallée de la Creuse à plusieurs kilomètres à l'ouest, mais certaines avaient également été observées sur le site, en faible effectif (Milan noir, Grue cendrée...).

Pour les chauves-souris, le peuplement inventorié (2010-2011) était bien diversifié (17 espèces) et particulièrement abondant. Il est notamment rappelé la présence très importante de la Barbastelle (1230 contacts), en lien avec la densité du maillage bocager et boisé. Sont à noter, pour les espèces potentiellement sensibles aux collisions :

- l'omniprésence de la Pipistrelle commune
- la présence régulière de la Pipistrelle de Kuhl, de la Pipistrelle de Nathusius (surtout en période migratoire) et de la Sérotine commune (une colonie de reproduction est présente à quelques centaines de mètres au sud du secteur d'études)
- la présence plus rare de la Noctule commune et de la Noctule de Leisler



Ces inventaires des oiseaux et des chauves-souris, s'ils respectent les exigences édictées à la période de leur réalisation, ne correspondent toutefois pas aux préconisations du guide national de 2016 sur les études d'impact des projets éoliens (nombre de passages d'inventaires pour les oiseaux, notamment). En l'état actuel, la pression d'observation pour la faune volante peut donc être considérée comme faible.

**L'autorité environnementale recommande de :**

- **compléter le dossier concernant les fonctionnalités des zones humides ;**
- **mettre à jour les données biologiques de l'état initial du dossier, concernant les inventaires des habitats naturels ;**
- **mettre à jour les inventaires concernant la flore et les oiseaux et chauves-souris.**

*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

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

Lors de la mise à jour de son dossier en juin 2020, le porteur de projet a produit une étude du risque de saturation visuelle réalisée sur une optique d'impact sur le paysage depuis plusieurs bourgs (Orsennes, Ceaulmont, Cluis, Maillet, Montchevrier et Pommiers). Il en conclut que depuis les bourgs, le projet ne modifie pas sensiblement l'occupation visuelle du projet éolien. Toutefois, le dossier aurait mérité d'être complété par d'autres éléments tels qu'un photomontage depuis le viaduc de Cluis mais aussi d'autres points de vue tels que la sortie des bourgs de Pommiers, Cluis, Orsennes et Maillet. Concernant l'évaluation de l'impact sur les lieux de vie, l'étude n'a pas été effectuée pour les hameaux de Hallé et Villeginais.

Quant aux monuments historiques, le porteur de projet met notamment en évidence dans son dossier initial, complété par le dossier de mise à jour de juin 2020, des visibilité/covisibilités vis-à-vis de plusieurs monuments :

- le Château de Breuil-Yvain à Orsennes, covisibilité directe (photomontage-PM n° 6 du dossier de mise à jour) ;
- l'église du Prieuré Saint-Martin à Orsennes, visibilité depuis le parvis (PM 23 de l'étude paysagère initiale) ;
- le Château du Châtelier sur la commune de Pommier, visibilité depuis le GR654 (PM10 de l'étude paysagère initiale) ;
- la basilique romane de Neuvy-Saint-Sépulchre, visibilité (PM 66 de l'étude paysagère initiale).

Nuisances sonores

Une étude présentant des simulations prévisionnelles, se basant sur les caractéristiques techniques des deux modèles de machine retenus est présentée. Cette étude se base sur les données de bruit résiduel<sup>1</sup> mesuré et des simulations du bruit ambiant tenant compte du projet de parc éolien avec le calcul du bruit

1 Bruit résiduel : niveau sonore en l'absence du bruit généré par l'installation, ici le parc éolien.

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 orientations et vitesses de vent.

Le porteur de projet a donc prévu la mise en place d'un plan de bridage, voire d'arrêt de certaines machines si nécessaire, pour certaines vitesses de vent et en fonction de son orientation en périodes diurne et nocturne, afin de respecter la réglementation en termes d'émergences<sup>2</sup> et de bruit ambiant.

Toutefois, s'agissant d'une modélisation, le dossier précise 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.

Lors de la mise à jour de son dossier, le porteur de projet a fait étudier, par un bureau d'étude, l'impact cumulé avec le projet éolien le plus proche « Parc éolien d'Iris » à Cluis et Maillet, implanté à 3,5 km du présent projet. L'étude conclut à une absence d'impact cumulé, sans le justifier.

**L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier en apportant les éléments de justification permettant de conclure à l'absence d'impact sonore cumulé avec le projet éolien le plus proche (« Parc éolien d'Iris » à Cluis et Maillet).**

#### Biodiversité

Les impacts du projet sont globalement bien analysés et la séquence éviter-réduire-compenser (ERC) est déroulée de manière satisfaisante. Les milieux d'implantation des éoliennes ne présentent pas de forte sensibilité (prairies améliorées et cultures).

Certains accès ont été modifiés pour éviter l'ensemble des stations d'espèces végétales protégées découvertes en 2020 ; ainsi qu'une partie des zones humides. Au final, 6 200 m<sup>2</sup> de zones humides seront impactés (plateformes et accès). La création de voies nouvelles et l'élargissement de chemins existants nécessiteront la destruction de 360 m de haies arborées et le défrichement de 250 m<sup>2</sup> de bois (données 2011).

Par ailleurs, deux éoliennes (E4 et E5), sont localisées dans un contexte très arboré. Bien que les distances ne soient pas précisées dans l'étude, l'éloignement des éléments boisés est très faible (moins de 100 m de bois et bosquets, et probablement moins de 30 m des haies les plus proches). Ce choix d'implantation apparaît insuffisamment argumenté, en lien avec les risques accrus en termes de risque de collision avec les chauves-souris.

La mesure réductrice concernant le calendrier des travaux pour prendre en compte les périodes sensibles pour les oiseaux est adaptée. Une mesure de bridage des éoliennes pour limiter les risques de mortalité des chauves-souris par collision ou barotraumatisme est également proposée, selon des modalités globalement recevables, bien que non basées sur des éléments d'observation locale (du fait de l'absence d'écoutes en continu en altitude). Cependant, au vu de la localisation des

- 2 Modification temporelle du niveau ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier.

éoliennes E4 et E5 et de l'importante activité enregistrée sur le site en 2010-2011, l'asservissement de ces deux éoliennes devra également prendre en compte les espèces sédentaires, sur la période de plus grande activité (mai-octobre).

Les zones humides font l'objet d'une mesure de compensation, qui aurait gagné à être mieux argumentée en termes d'équivalence fonctionnelle. Toutefois, au regard de la localisation à proximité de l'impact, de la faisabilité confirmée (convention déjà signée avec les propriétaires) et des surfaces concernées (ratio supérieur à 200 %), cette mesure de gestion de prairies humides, favorable en termes de biodiversité, répond aux préconisations du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne.

Les suivis proposés sont conformes au protocole national en vigueur. Ils devront toutefois couvrir a minima la durée du bridage, soit de début mai à fin octobre. Ainsi, les éléments du dossier devrait préciser un suivi de la mortalité (à raison d'un passage par semaine) et un suivi continu de l'activité des chauves-souris à hauteur de nacelle (sur E4 ou E5), de début mai à fin octobre. Enfin, le dossier aurait gagné à être mieux argumenté quant à l'absence d'impact résiduel significatif après mise en place des mesures d'évitement et de réduction, et à la non-nécessité de produire une dérogation au titre des espèces protégées.

**L'autorité environnementale recommande de :**

- **justifier l'implantation des éoliennes E4 et E5, notamment au regard de la proximité de bois et bosquets et de haies, le cas échéant de revoir ces implantations ;**
- **proposer la mise en place d'un bridage préventif de l'ensemble des éoliennes, dès l'année de mise en service, étendu de manière à prendre en compte la présence d'espèces sédentaires.**

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

### **Adaptation du projet au regard de l'environnement**

L'étude d'impact présente deux variantes d'implantation des cinq éoliennes en les comparant principalement sur la base des impacts sur le paysage. L'autorité environnementale constate que l'analyse comparative des variantes et du choix de la variante retenue est insuffisamment argumentée et ne prend pas en compte les impacts engendrés par l'implantation des éoliennes et des aménagements connexes (poste de livraison, chemins d'accès et câbles électriques) sur les milieux naturel (faune, flore et habitats) et humain mais aussi et surtout paysager.

### **Articulation du projet avec les plans et programmes concernés**

Le dossier déposé présente de manière satisfaisante les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec la carte communale en vigueur dans la commune.

Le dossier n'a toutefois pas été mis à jour concernant le schéma départemental d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire Bretagne 2016-2021, le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) adopté le 17 octobre 2019, le remplacement 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) par le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) approuvé par le Préfet de région le 4 février 2020.

**L'autorité environnementale recommande de mettre à jour le dossier par des éléments d'appréciation de la compatibilité du projet avec le schéma départemental d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire Bretagne 2016-2021, le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) et le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de la région Centre-Val de Loire.**

#### 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.

Les mesures proposées par l'exploitant ne sont pas compatibles avec les termes de l'arrêté du 22 juin 2020 modifiant l'arrêté du 26 août 2011<sup>3</sup> qui prévoit, hors dérogation dûment justifiée, l'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle..

#### **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 et L. 511-1 du code de l'environnement. 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 efficaces.

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

- 3 Relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement

## **VII. Résumés non techniques**

Deux résumés non techniques figurent dans le dossier : résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de dangers. Le résumé non technique de l'étude de dangers aborde de façon compréhensible la thématique et l'expose de manière lisible pour le grand public. Le résumé non technique de l'étude d'impact traite succinctement le projet sans illustrations et ne présente pas les enjeux patrimoniaux.

**L'autorité environnementale recommande d'améliorer la qualité du résumé non technique de l'étude d'impact.**

## **VIII. Conclusion**

Le projet de parc éolien, localisé sur la commune d'Orsennes, a fait l'objet d'une étude d'impact satisfaisante sur les différentes composantes de l'environnement. Toutefois, elle reprend de nombreux éléments issus du premier dépôt du dossier et les éléments mis à jour ne traite pas de manière suffisamment exhaustive les potentielles évolutions de l'environnement du projet.

**L'autorité environnementale recommande en particulier de :**

- **de compléter le dossier en apportant les éléments de justification permettant de conclure à l'absence d'impact sonore cumulé avec le projet éolien le plus proche (« Parc éolien d'Iris » à Cluis et Maillet)**
- **justifier l'implantation des éoliennes E4 et E5, notamment au regard de la proximité de bois et bosquets et de haies, ou revoir ces implantations ;**
- **proposer la mise en place d'un bridage préventif de l'ensemble des éoliennes, dès l'année de mise en service, étendu de manière à prendre en compte la présence d'espèces sédentaires**
- **mettre à jour le dossier par des éléments d'appréciation de la compatibilité du projet avec les plans et programmes (SDAGE, SRADDET...) ;**
- **qualifier les niveaux d'enjeux des monuments historiques identifiés dans les aires d'étude du projet.**

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)	++	Voir corps de l'avis.
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), les zones humides	++	Voir corps de l'avis.
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	++	Voir corps de l'avis.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ; prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	+	L'étude d'impact identifie correctement les risques de pollution, notamment en phase chantier, et y répond par des mesures adaptées. Une représentation cartographique des masses d'eau mentionnées dans l'état initial (pages 30 et 31) aurait été appréciable.
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)	++	Voir corps de l'avis.
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) et adaptation au dit changement	++	Voir corps de l'avis.
Sols (pollutions)	+	L'étude d'impact annonce la mise en œuvre d'un ensemble de mesures usuelles mais adaptées pendant les travaux.
Air (pollutions)	0	Aucun rejet atmosphérique n'est engendré par le parc éolien en exploitation.
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains...)	+	L'étude d'impact présente l'ensemble des risques naturels susceptibles de concerner le projet, et notamment l'exposition possible du site d'implantation des éoliennes au risque de remontée de nappe. Elle renvoie à une étude géotechnique ultérieure qui permettra de caractériser plus précisément ce risque et de définir, le cas échéant, les mesures (notamment constructives) à mettre en œuvre. Au vu du caractère a priori limité des risques en présence, ce principe paraît admissible.
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	+	L'étude d'impact estime l'emprise totale du parc à 1,95 hectare. Les impacts liés à l'installation elle-même ou aux défrichements nécessaires à la création des accès aux éoliennes sont correctement identifiés.
Patrimoine architectural, historique	++	Voir corps de l'avis.

Paysages	++	Voir 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)	+	L'étude d'impact prévoit, de manière tout à fait pertinente (mais sans en préciser cependant les modalités), le rétablissement des itinéraires de randonnée pédestre qui pourraient être impactés pendant les travaux.
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	++	Voir corps de l'avis.
Autres à préciser (archéologie, servitudes radioélectriques, lignes, aires géographiques protégées...)	+	Les servitudes qui concernent le secteur d'implantation des éoliennes ont été identifiées et prises en compte en amont dans la conception du projet. L'étude d'impact mentionne la présence de sites archéologiques recensés à proximité de la zone et rappelle à juste titre que l'autorité compétente, qui sera contactée par le pétitionnaire, pourra demander la réalisation d'un diagnostic.

**\*\* Hiérarchisation des enjeux**

+++ : très fort

++ : fort

+ : présent mais faible

0 : pas concerné

## Table des matières

Remarque 1 (pages 4 et 5 de l'avis MRAe) : Raccordement électrique externe .....	17
<b>Evaluation des incidences de cette solution de raccordement sur l'environnement .....</b>	<b>18</b>
Remarque 2 (page 7 de l'avis MRAe) : L'autorité environnementale recommande de : .....	18
• compléter le dossier concernant les fonctionnalités des zones humides ; .....	18
• mettre à jour les données biologiques de l'état initial du dossier, concernant les inventaires des habitats naturels : .....	18
• mettre à jour les inventaires concernant la flore et les oiseaux et chauves-souris. ....	18
Remarque 3 (page 9 de l'avis MRAe) : L'autorité environnementale recommande de : .....	19
• justifier l'implantation des éoliennes E4 et E5, notamment au regard de la proximité de bois et bosquets et de haies, le cas échéant de revoir ces implantations ; .....	19
• proposer la mise en place d'un bridage préventif de l'ensemble des éoliennes, dès l'année de mise en service, étendu de manière à prendre en compte la présence d'espèces sédentaires. ....	21
Précisions concernant le volet faune, flore, milieux naturels dans corps de l'avis (page 9 de l'avis MRAe) : .....	21
Dérogation à la destruction d'espèces protégées .....	21
<b>Précisions concernant le paysage dans corps de l'avis (pages 5 et 7 de l'avis MRAe) : .....</b>	<b>27</b>
Le contexte éolien du projet prend en compte les six projets de parcs éoliens implantés dans les aires d'étude (p. 5) : .....	27
Toutefois, le dossier aurait mérité d'être complété par d'autres éléments tels qu'un photomontage depuis le viaduc de Cluis mais aussi d'autres points de vue tels que la sortie des bourgs de Pommiers, Cluis, Orsennes et Maillet (p. 7). ....	27
Concernant l'évaluation de l'impact sur les lieux de vie, l'étude n'a pas été effectuée pour les hameaux de Hallé et Villeginais (p. 7). ....	27
Quant aux monuments historiques, le porteur de projet met notamment en évidence dans son dossier initial, complété par le dossier de compléments de juin 2020, des visibilité/covisibilités vis-à-vis de plusieurs monuments : .....	27
Remarque 5 (page 8 de l'avis MRAe) : L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier en apportant les éléments de justification permettant de conclure à l'absence d'impact sonore cumulé avec le projet éolien le plus proche (« Parc éolien d'Iris » à Cluis et Maillet). ....	28
Remarque 6 (pages 9 et 10 de l'avis MRAe) : L'autorité environnementale recommande de mettre à jour le dossier par des éléments d'appréciation de la compatibilité du projet avec le schéma départemental d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire Bretagne 2016-2021, le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) et le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de la région Centre-Val de Loire.....	29
<b>Compatibilité du projet avec le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 : .....</b>	<b>29</b>
<b>Compatibilité du projet avec le PRPGD Centre-Val de Loire : .....</b>	<b>30</b>
<b>Compatibilité du projet SRADDET de la Région Centre-Val de Loire : .....</b>	<b>30</b>
Remarque 7 (page 11 de l'avis MRAe) : L'autorité environnementale recommande d'améliorer la qualité du résumé non technique de l'étude d'impact.....	31



Remarque 1 (pages 4 et 5 de l'avis MRAe) : Raccordement électrique externe

L'étude présente le cheminement pressenti du raccordement électrique du projet au poste source le plus probable à savoir celui de Cuzion, situé à environ 11 km au sud du projet.

L'autorité environnementale rappelle que conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. Le raccordement du parc au réseau électrique, indispensable à son fonctionnement, fait partie du projet.

**Procédure**

Le raccordement du parc éolien au réseau d'électricité public fait l'objet d'une procédure encadrée par le code de l'énergie. Celle-ci permet au gestionnaire de réseaux (RTE, ENEDIS ou ELD) de proposer aux producteurs une solution optimale, sans discrimination.

**Une demande de raccordement ne peut être déposée qu'après l'obtention d'une autorisation environnementale.** Lorsque la demande est déclarée recevable par le gestionnaire de réseau, la capacité d'accueil sollicitée est alors réservée et le projet est placé en file d'attente des demandes de raccordement pour un traitement par ordre chronologique d'arrivée.

Après réception du dossier de demande de raccordement et **dans un délai de 3 mois maximum, le gestionnaire de réseau établit une offre de raccordement appelée PTF (Proposition Technique et Financière).** Celle-ci comprend une description de la solution de raccordement retenue incluant les conditions techniques et financières du raccordement.

Le raccordement de ce projet intervient dans le cadre d'un S3REnR (Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables). Ces schémas permettent de réserver de la capacité d'accueil en MW au bénéfice des énergies renouvelables. En contrepartie, les installations de production d'énergies renouvelables concernées devront financer la création de capacité d'accueil prévue dans le cadre du S3REnR. Cette contribution financière prend la forme d'une quote-part, proportionnelle à la puissance installée.

**Raccordement au Réseau Public**

Le raccordement du projet au réseau public se fera entre le poste de livraison (limite entre l'installation privée et le réseau public) et un poste source HTB/HTA (interface entre le réseau public de distribution et le réseau public de transport). Le raccordement sera réalisé au niveau de tension HTA 20kV.

Le tracé du câble reliant le poste de livraison au poste source empruntera prioritairement les accotements des routes et des chemins publics le gestionnaire du réseau public de distribution étant occupant de droit du domaine public.

Le poste de livraison du parc sera construit près de l'éolienne n°1 à proximité de la route départementale n°30e. Le poste source HTB/HTA proposé par Enedis pour le raccordement est celui d'Eguzon, dont le tracé du raccordement au poste de livraison du parc éolien mesurera ~11km et présenté ci-après.

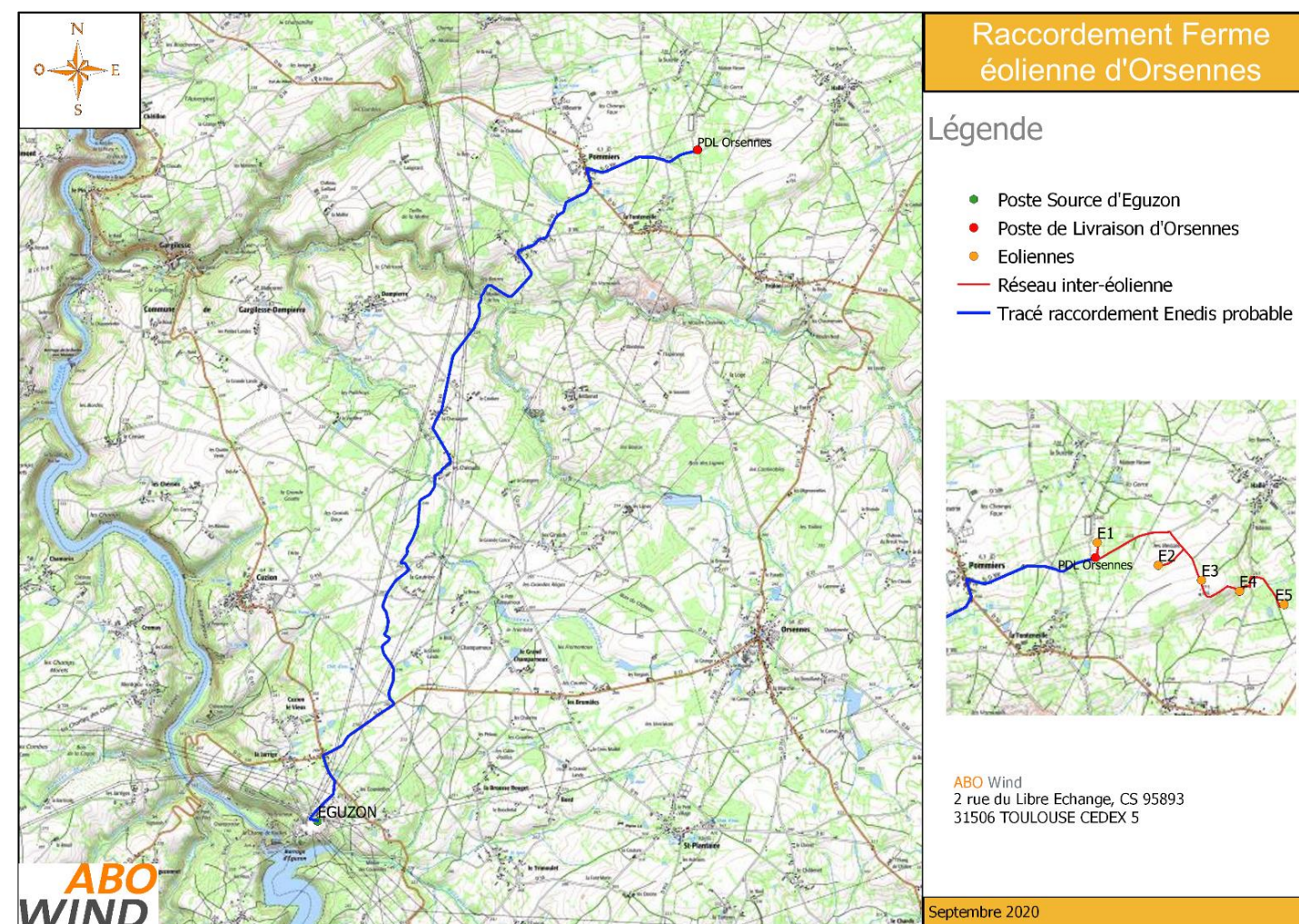


Figure 1: Ci-dessus le tracé probable que proposera Enedis pour un raccordement au Poste Source d'Eguzon – Fond IGN

Cependant, sa capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR au 25/09/2020 est de 4.7 MW ce qui est insuffisant pour le projet des Besses (10 MW). Dans ce cas de figure, ENEDIS peut envisager 3 solutions possibles :

- **Le transfert de capacité réservée** : dans un premier temps, le gestionnaire de réseau étudie la possibilité de transférer de la capacité réservée n'ayant pas été attribuée depuis un autre poste source du même S3REnR. Voir Article D321-21 du code de l'énergie : « Sous réserve de la prise en compte des contraintes physiques pouvant s'exercer sur les réseaux publics d'électricité, la capacité réservée peut être transférée entre les postes mentionnés au 2° de l'article D. 321-15 relevant d'un même schéma régional de raccordement ou, le cas échéant, d'un même volet géographique particulier, dans la mesure où ni le montant de la quote-part, ni la capacité globale d'accueil du schéma mentionnés à l'article D. 342-22 ne sont modifiés. »
- **Adaptation du S3REnR** : dans le cas où un transfert de capacité se révèle impossible, le gestionnaire de réseau étudie la possibilité d'ajouter des travaux au S3REnR existant afin de permettre le raccordement du projet. Voir Article D321-20-1 du code de l'énergie : « Le gestionnaire du réseau public de transport peut procéder à l'adaptation du schéma régional de raccordement, en accord avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution concernés, lorsqu'il n'est pas possible de répondre aux demandes de raccordement en procédant à des transferts de capacité réservée entre postes conformément aux dispositions de l'article D. 321-21. »

- **Révision du S3REnR** : lorsque plus des deux tiers de la capacité d'accueil globale du S3REnR ont été attribués, le gestionnaire de réseau peut procéder à une révision de ce dernier, voir Article D321-20-5 du code de l'énergie. Un recensement des projets est alors réalisé, afin d'étudier une nouvelle version du S3REnR. Des travaux seront alors programmés pour la mise en place de l'infrastructure nécessaire à la création de capacité réservée nécessaire au raccordement du projet.

Dans le cas du projet d'Orsennes, Enedis a proposé une adaptation du S3REnR de la région Centre-Val de Loire afin de réaliser des travaux de mutation d'un transformateur de 15MVA en 36MVA, proposition que nous avons validée. L'adaptation sera lancée en Octobre 2020, sa durée peut varier de 9 à 18 mois entre le lancement et la notification de celle-ci par le Préfet. Une fois l'adaptation validée, Enedis nous remettra l'offre de raccordement, la PTF, incluant la description du raccordement ainsi que le tracé proposé.

**Evaluation des incidences de cette solution de raccordement sur l'environnement**

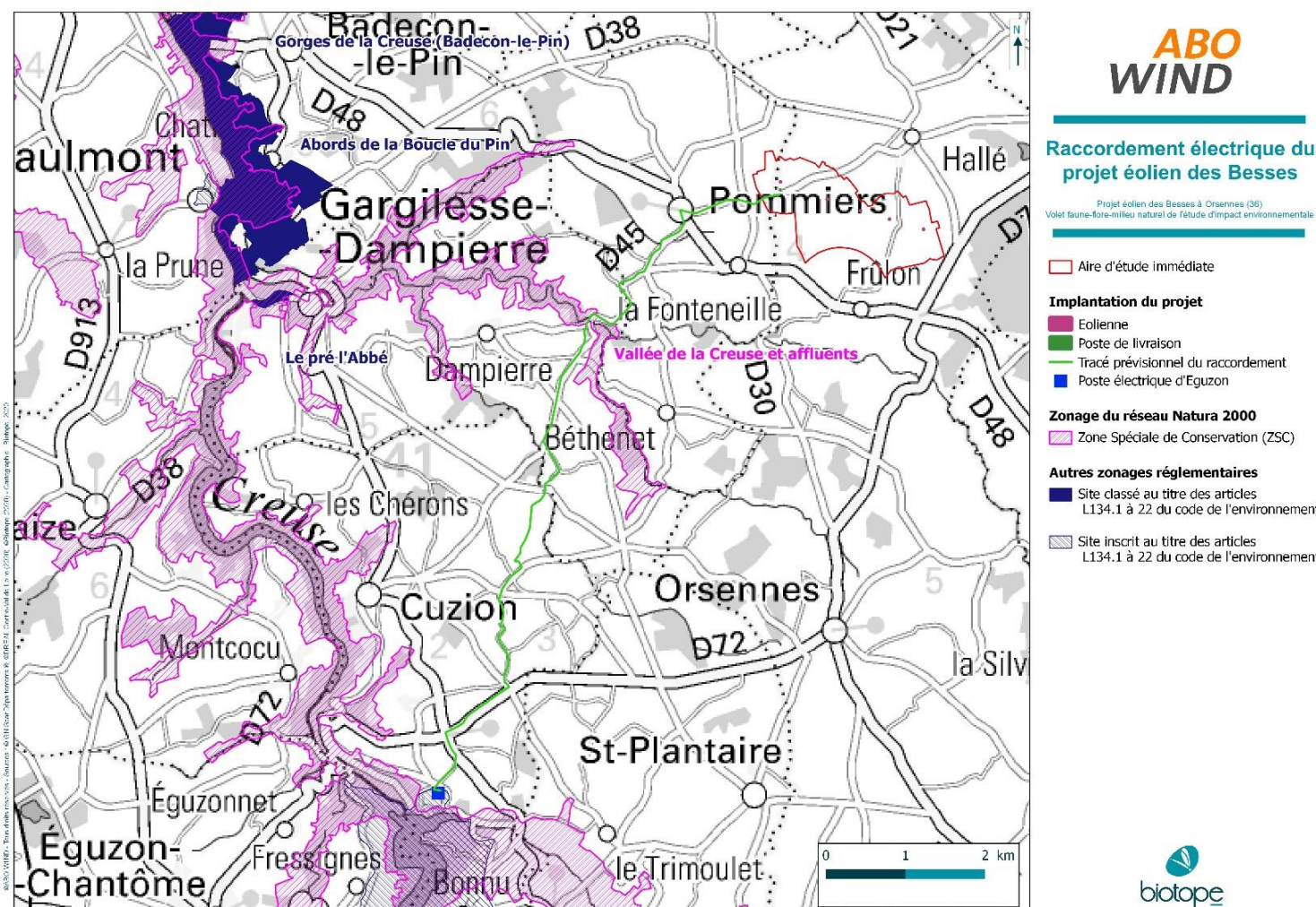


Figure 2: Ci-dessus le tracé probable que proposera Enedis pour un raccordement au Poste Source d'Eguzon – Fond Départemental, y compris zonages réglementaires

Ce réseau longe la RD 30e jusqu'à Pommiers puis la RD 45 jusqu'à Les Chérauds. Ensuite, le raccordement empruntera un chemin agricole pour rattraper une petite route goudronnée à La Gautrière jusqu'au croisement de RD 72. Le raccordement suit la RD 72 vers l'ouest pour emprunter la RD 40 à l'est de la Jarrige, jusqu'au poste électrique d'Eguzon.

Le passage du ruisseau de Terron au sud-ouest de Pommiers, de la rivière La Gargillesse au niveau du Moulin de Foy au hameau Les Barres et du ruisseau de Champarnoux au sud-ouest de Les Chérauds s'effectue via les ponts routiers. Bien que ce réseau traverse la zone spéciale de conservation (ZSC) « Vallées de la Creuse et affluents » au niveau du Moulin de Foy au hameau Les Barres, il ne constitue pas pour autant un risque d'impacts pour ce site dans la mesure où il est enterré dans le bas-côté de la route et n'atteint pas les milieux naturels.

Ces travaux sont réalisés par des prestataires missionnés par ENEDIS. Toutes les précautions seront prises afin de garantir la préservation des milieux traversés.

Remarque 2 (page 7 de l'avis MRAe) : L'autorité environnementale recommande de :

- compléter le dossier concernant les fonctionnalités des zones humides :

Concernant les zones humides, leur fonctionnalité n'a pas été étudiée car les zones humides impactées se situent dans un contexte de prairie pâturée dont la fonctionnalité est faible d'une manière générale et très faible en matière de biodiversité. Il a été fait le choix de préserver des prairies humides présentes sur l'aire d'étude immédiate à proximité immédiate du projet dont l'intérêt pour la biodiversité avait été mis en évidence dans le dossier initial d'étude d'impact mais dont la gestion mise en place n'était pas optimale pour l'accueil de la biodiversité. S'agissant également d'une prairie, les fonctions biogéo-chimiques sont probablement sensiblement les mêmes.

En revanche, le site de compensation étant traversé par un fossé de trop-plein d'étang, il doit avoir des fonctions hydrologiques bien supérieures à celles de la prairie pâturée uniquement alimentée par des eaux de ruissellement. Ainsi, grâce à la convention signée avec les deux propriétaires sur une surface dont le ratio est supérieur à 200% par rapport aux zones humides impactées, la gestion qui sera mise en œuvre permettra de favoriser le développement de végétation humide favorable comme habitat de reproduction à une libellule protégée, l'Agrion de mercure et à un papillon protégé, le Cuivré des marais. Cette convention permettra aussi de garantir le maintien des habitats favorables aux amphibiens observés lors de l'inventaire (dont la Rainette arboricole). Cette prairie sera entretenue par fauche, ce qui permettra le développement d'un cortège floristique plus diversifié que celui développé sur prairie pâturée donc son intérêt pour la faune sera forcément accru.

- mettre à jour les données biologiques de l'état initial du dossier, concernant les inventaires des habitats naturels :

- mettre à jour les inventaires concernant la flore et les oiseaux et chauves-souris.

Dans le cadre de la demande de réinstruction du dossier ICPE à la Préfecture, une mise à jour concernant le chapitre des effets cumulés a été demandée en mars 2020.

Puis des compléments concernant la mise à jour du contexte écologique du projet (zonages réglementaires, d'inventaire et de gestion) sur l'aire d'étude élargie (15 km), l'analyse du réseau écologique régional (SRCE Centre) et la compatibilité du projet avec la trame verte et bleue locale à l'échelle du Pays de La Châtre en Berry, l'analyse et la délimitation des zones

humides sur l'emprise du projet éolien de la Ferme des Besses et la définition d'une mesure d'asservissement pour les chauves-souris ont été demandés en juin 2020. Tous ces compléments ont été apportés.

Dans l'avis de la MRAE rendu le 17 septembre 2020, l'apport de compléments est recommandé. Parmi eux, des compléments ont été apportés concernant le raccordement du projet au réseau électrique, la justification de l'implantation des éoliennes E4 et E5 notamment vis-à-vis des éléments boisés, les modalités de mise en œuvre de la mesure d'asservissement ont été revues, un chapitre concernant la justification de la non nécessité de demander un dossier de dérogation à la destruction d'espèces protégées a été ajouté et le résumé non technique a été mis à jour et complété avec les nouveaux chapitres.

Toutefois, lors de la demande de compléments concernant la réalisation de sondages pédologiques, aucun complément n'a été demandé pour la mise à jour de la cartographie des habitats ou d'inventaires complémentaires. En outre, cela n'est pas apparu pertinent dans la mesure où tous les inventaires ont été réalisés en 2010-2011 dans le contexte des milieux présents à l'époque. Seuls des compléments ont été apportés concernant la découverte d'espèces d'orchidées protégées sur l'emprise du projet, ce qui a été pris en compte dans la nouvelle implantation.

**Remarque 3 (page 9 de l'avis MRAE) : L'autorité environnementale recommande de :**

- justifier l'implantation des éoliennes E4 et E5, notamment au regard de la proximité de bois et bosquets et de haies, le cas échéant de revoir ces implantations :

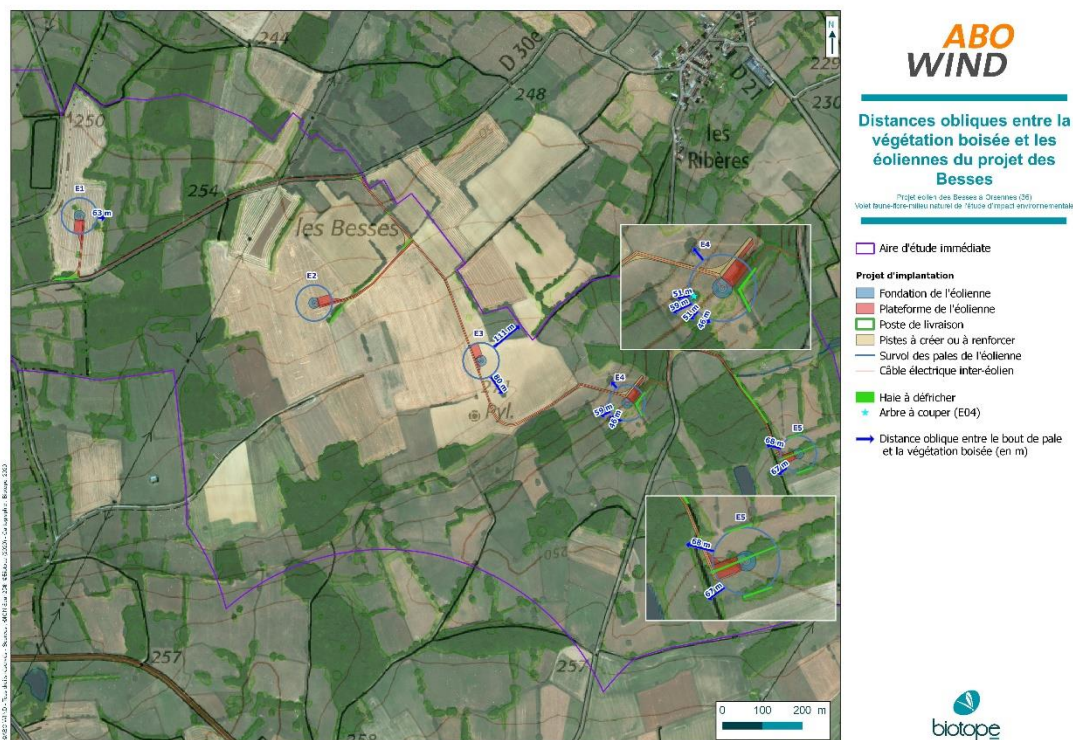
L'implantation a été travaillée en amont, mettant en exergue l'insertion paysagère tout en optimisant la distance aux haies et boisements.

Ainsi, une attention particulière au maintien en l'état des éléments boisés et de leurs lisières a été portée sur le site lors de l'implantation des éoliennes. Cependant, afin d'accéder aux éoliennes, des chemins seront créés. Pour cela, quelques défrichements de haie (560 ml) et la coupe d'un arbre isolé sont nécessaires (MR02).

Adaptation des caractéristiques techniques limitant les risques de mortalité de la faune volante	
Objectif	Il s'agit d'éloigner au maximum les éoliennes des éléments boisés car certaines chauves-souris se déplacent en suivant les haies et les lisières. Lorsque l'élément fixe du paysage qu'elles suivent s'arrête, elles remontent. Elles risquent alors d'arriver à hauteur de pale d'éoliennes et entrer en collision ou subir le barotraumatisme.
Habitats et/ou groupes biologiques visés	Chauves-souris et oiseaux (passereaux principalement)
Phase(s) concernée(s)	Phase de conception

Adaptation des caractéristiques techniques limitant les risques de mortalité de la faune volante	
Principes de la mesure	<p>Les recommandations de Natural England (2014) incitent à rechercher une distance minimale de 50 m entre le bout de pale et la végétation la plus proche (haies, arbres) dans le cadre du développement de projet éolien en Angleterre.</p> <p>Natural England (2014) ne s'intéresse pas uniquement à la distance entre le mât et la végétation (distance latérale, vision en deux dimensions) mais surtout à la distance directe (distance « oblique », vision en trois dimensions).</p> <p>Dans le cadre du projet éolien de La Perche, un calcul des distances minimales entre le bout des pales et la végétation a été réalisé pour chacune des sept éoliennes du projet.</p> <p>Le schéma ci-contre illustre les données entrantes :</p> <p>La longueur de pale (<math>L_p</math>) est connue et dépend du modèle utilisé ;</p> <p>La hauteur au moyeu (<math>H_m</math>) dépend du modèle utilisé ;</p> <p>La hauteur de la végétation (<math>H_v</math>), soit la hauteur de l'arbre ou de la haie la plus proche de l'éolienne considérée ;</p> <p>La distance entre le mât de l'éolienne considérée et la frange extérieure de la végétation la plus proche, équivalente à la distance latérale en deux dimensions (<math>DL</math>).</p> <p>Les calculs permettent d'évaluer la distance directe (distance oblique - <math>Do</math>) entre le bout de pale et le sommet de la végétation la plus proche. Il s'agit ainsi de la distance minimale entre la zone de rotation des pales et toute structure arborée, considérée en trois dimensions.</p>
	<p><i>Figure 3 : Schéma de principe du calcul de la distance réelle entre le bout de pale et la végétation (source : BIOTOPE, 2016 d'après Natural England (2014)).</i></p>

**Adaptation des caractéristiques techniques limitant les risques de mortalité de la faune volante**



Localisation

Le tableau ci-dessous fournit les données et les résultats des calculs pour les 5 éoliennes du projet éolien des Besses pour le modèle retenu de machines. Les données utilisées pour ces calculs sont de 105 m pour la hauteur au moyeu et de 45 m de longueur des pales. Les distances d'éloignement aux éléments boisés figurent sur les cartes ci-dessus.

Calcul de la distance oblique (DO) pour le modèle d'éolienne envisagé			
	Distance latérale (DL) entre le mât et la végétation la plus proche	Hauteur maximale estimée de la structure végétale	Distance oblique (Do) bout de pale / végétation
E01	67 m (haie)	5 m	63 m
	Survol de 2 arbres	15 m	Survol
E02	La haie située au sud-est sera coupée	-	-
E03	131 m (haie)	5 m	111 m
	101 m (arbre isolé)	15 m	80 m
E04	La haie située à l'est et au sud-est sera coupée	-	-
	4 arbre survolé sera coupé	-	-
	61 m (2 arbres isolés)	15 m	51 m
	73 m (arbre isolé)	15 m	59 m

**Adaptation des caractéristiques techniques limitant les risques de mortalité de la faune volante**

E05	67 m (arbre isolé)	15 m	55 m
	53 m (bosquet au sud-ouest)	15 m	46 m
	Les 3 haies survolées seront coupées	-	-
	85 m (boisement)	15 m	68 m
	74 m (haie)	6 m	67 m

Le Parc éolien des Besses se situant dans un bocage, il n'a pas été possible d'appliquer cette préconisation d'éloignement des éléments boisés pour l'éolienne E4 vis-à-vis du bosquet. Dans la mesure où une mesure d'asservissement sera mise en œuvre sur l'ensemble des éoliennes dès l'exploitation du parc, le risque de collision sera très faible.

Acteurs de la mesure	Maître d'ouvrage dans la conception du projet
Coût indicatif	Éventuel surcoût intégré au projet
Indicateurs de mise en œuvre	-
Indicateurs d'efficacité	La distance minimale entre le bout de pale et la végétation avoisinera les 50 m (46 m au minimum).
Mesures associées	Mesure -S01 : Mise en place d'un suivi mortalité des oiseaux Mesure -S02 : Mise en place d'un suivi mortalité des chauves-souris Mesure -S03 : Mise en place d'un suivi de l'activité des chauves-souris

- proposer la mise en place d'un bridage préventif de l'ensemble des éoliennes, dès l'année de mise en service, étendu de manière à prendre en compte la présence d'espèces sédentaires.

Les mesures d'asservissement des éoliennes ont été modifiées comme suit :

Mesure de réduction	Maîtrise des risques de mortalité : asservissement à l'activité des chauves-souris
Objectif	<p>Les chiroptères sont particulièrement sensibles aux risques de collision et au barotraumatisme liés à l'activité éolienne. La mise en place d'un bridage des éoliennes, c'est-à-dire la programmation de l'arrêt des machines lorsque les conditions météorologiques sont favorables à l'activité des chiroptères, permettra de limiter significativement les collisions/barotraumatisme.</p> <p>Cette mesure sera effective dès la mise en fonctionnement du parc. Cette mesure s'appliquera à toutes les éoliennes du parc.</p>
Habitats et/ou groupes biologiques visés	Toutes les espèces de chauves-souris, en particulier celles qui ont une forte sensibilité au risque de collision (Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius et Pipistrelle commune).
Phase(s) concernée(s)	Phase d'exploitation
Principes de la mesure	<p>En l'absence d'écoutes réalisées en altitude sur le site, le modèle d'asservissement est basé sur les prescriptions faites dans les « Lignes directrices pour la prise en compte de l'activité migratrice des chauves-souris en région Centre-Val de Loire » (FEE, SFEPM, Groupe chiroptères Centre-Val de Loire, 2017).</p> <p>Ainsi, le bridage des machines interviendra lors des conditions « à risque » pour les chauves-souris :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lors de vitesse de vent faible, généralement inférieure à 6 m/s</li> <li>• à des températures généralement supérieures à 10°C.</li> </ul> <p>La première année, le bridage sera effectif de début mai à fin octobre, toute la nuit, d'une demi-heure avant le coucher du soleil et jusqu'à une demi-heure après le lever du soleil.</p> <p>À partir de la deuxième année, ces conditions pourront être modifiées avec l'accord de la DREAL Centre-Val de Loire après la réalisation du suivi de l'activité des chauves-souris à hauteur de nacelle sur l'éolienne 4 de mai à octobre et du suivi de la mortalité des chauves-souris.</p>

Mesure de réduction	Maîtrise des risques de mortalité : asservissement à l'activité des chauves-souris
	En l'absence d'écoutes en altitude, le développeur a fait le choix de débiter l'asservissement dès le mois de mai (préconisation de débiter seulement en août selon les lignes directrices) en l'attente des résultats obtenus sur l'éolienne 4 en deuxième année.
Localisation	Toutes les éoliennes du parc
Acteurs de la mesure	Exploitant
Coût indicatif	Éventuel surcoût intégré au projet et perte de productivité à prévoir
Indicateurs de mise en œuvre	Mise en place du dispositif dès la mise en fonctionnement du parc
Indicateurs d'efficacité	Absence de cadavre aux pieds des éoliennes constatée lors des suivis après la mise en œuvre de la mesure d'asservissement

Précisions concernant le volet faune, flore, milieux naturels dans corps de l'avis ([page 9 de l'avis MRAe](#)) :

#### Dérogation à la destruction d'espèces protégées

Concernant la flore, 3 espèces protégées d'orchidées ont été observées en 2020 lors de la réalisation des sondages pédologiques, l'Orchis à fleurs lâches (*Anacamptis laxiflora*), l'Orchis brûlé (*Neotinea ustulata*) et le Sérapias langue (*Serapias lingua*). Suite à cette découverte en 2020 au niveau de l'implantation prévue de l'éolienne 4, le projet de cheminement entre les éoliennes 4 et 5 a été modifié. Ainsi, grâce à la modification du cheminement, les espèces protégées d'orchidées ne seront pas impactées par le projet.

Concernant les insectes, aucune espèce protégée en France n'a été observée sur l'aire d'étude immédiate.

Concernant les amphibiens, 4 espèces ont été observées sur l'aire d'étude immédiate, le Crapaud commun (*Bufo bufo*), la Rainette verte (*Hyla arborea*), la Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*) et la Grenouille agile (*Rana dalmatina*). Les amphibiens sont tous protégés en France, à différents degrés. La Grenouille verte a été observée dans un plan d'eau qui ne sera pas impacté par le projet et les autres espèces ont été observées dans la végétation le long du fossé de trop-plein d'étang dans une prairie humide qui sera préservée en compensation des 6 2000 m<sup>2</sup> de zones humides impactées par le projet. Les habitats de ces espèces ne seront pas impactés.

Concernant les reptiles, une seule espèce a été observée : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*). Cette espèce bénéficie d'une protection complète concernant ses habitats, individus, œufs et larves. Dans le cadre des travaux, 560 ml de haie seront défrichés et un arbre sera coupé tout en respectant la période sensible pour la faune (MR-01). Il est prévu, en mesure d'accompagnement de planter un linéaire de haie totalisant 720 ml.

Les espèces d'oiseaux observées en migration sont diversifiées (68 espèces en migration post-nuptiale et 65 en pré-nuptiale) et représentatives de l'avifaune régulièrement observée sur l'ensemble du Boischaud à cette période. Ceci s'explique par la présence d'habitats variés (Vallées humides, étangs, cultures, zones boisées, système bocager et zones anthropiques ...) sur les aires d'étude. Parmi les espèces notées en migration, certaines représentent un enjeu modéré du fait de leur rareté, des effectifs observés sur le site et/ou de leur sensibilité par rapport à l'activité éolienne. C'est notamment le cas du Faucon pèlerin (1 individu à flanc de falaise à l'aval du barrage d'Éguzon), du Milan royal (1 individu au niveau de la vallée de la Creuse), du Busard-saint-Martin (3 individus), du Milan noir (23 individus au niveau de la vallée de la Creuse) et de la Grue cendrée (5 individus). À l'exception du Milan noir avec 23 individus contactés, les effectifs observés pour ces espèces restent inférieurs à 10 individus. Bien que le secteur d'étude soit situé sur le couloir principal de migration des Grues cendrées, lors des différentes prospections réalisées sur les aires d'étude lors de la migration des oiseaux, seulement 5 individus ont été observés en transit sur l'aire d'étude immédiate. Même si les effectifs sont variables d'une année à l'autre, selon un ornithologue local (Bernard BRUNET), les effectifs les plus importants de grues dans le secteur se situent au niveau d'un axe « Sainte-Sévère-sur-Indre – Guéret – Limoges », à environ 25 km à l'est des aires d'étude immédiate et rapprochée du projet. Malgré un passage relativement diffus des migrants sur l'ensemble des aires d'étude, certains secteurs pourraient être favorisés comme la vallée de la Creuse qui peut jouer un rôle de canalisateur de flux migratoire et à un niveau très local, les micros-reliefs sont favorables à la migration des oiseaux. L'enjeu de conservation des espèces est faible pour les périodes de migration sur l'aire d'étude immédiate.

Concernant le risque de collision, l'impact brut est faible pour la majorité des espèces, modéré pour la Grue cendrée, le Milan royal, le Milan noir en période de migration. Pour ces espèces, l'impact résiduel a été évalué à faible car le projet est de petite taille, 5 éoliennes, dont l'emprise totale couvre 1 900 m avec une interdistance de 400 m à 600 m entre les machines, ce qui permet largement le franchissement du parc.

Les espèces d'oiseaux observées en période d'hivernage sont diversifiées (59 espèces). La présence sur le site de surfaces importantes mêlant espaces ouverts et trames arbustive et arborées permet à un important cortège d'oiseaux hivernants de se maintenir sur l'aire d'étude. Les principaux représentants de ces cortèges sont notamment le Bruant zizi, les Grives litorne et mauvis et l'Alouette lulu. Des observations régulières de rapaces ont pu être réalisées sur l'aire d'étude. Ainsi, un individu de Faucon émerillon et quelques Busards Saint-Martin ont été notés, parcourant les espaces ouverts cultivés ou non à la recherche de proies. Ces espaces sont également fréquentés par la Buse variable et le Faucon crécerelle qui nichent sur le site. Il en est de même pour le Pigeon ramier dont les groupes sont parfois conséquents. Parmi les espèces notées en hivernage, certaines représentent un enjeu modéré du fait de leur rareté, des effectifs observés sur site et de leur sensibilité par rapport à l'activité éolienne. C'est notamment le cas du Faucon pèlerin, de l'Alouette lulu et du Butor étoilé. On pourra également citer la présence du Busard Saint-Martin et de la Grande Aigrette sur l'aire d'étude rapprochée. Les effectifs pour ces espèces restent cependant assez faibles (< 7 individus). L'enjeu de conservation des espèces est faible pour la période d'hivernage sur l'aire d'étude immédiate. Pour ces espèces, l'impact résiduel a été évalué à faible car le projet est de petite taille, 5 éoliennes, dont l'emprise totale couvre 1 900 m avec une interdistance de 400 m à 600 m entre les machines, ce qui permet largement le franchissement du parc.

Les inventaires réalisés ont permis de mettre en évidence l'importance des secteurs bocagers de l'aire d'étude immédiate pour les oiseaux nicheurs (57 espèces). En effet, la richesse avifaunistique locale est la plus importante aux abords de ce type de milieu. À l'inverse, elle est plus faible au sein des zones de cultures ne comportant pas d'éléments paysagers. Ainsi, les milieux bocagers abritent la totalité des espèces nicheuses remarquables observées comme le Tarier pâtre, les fauvettes, ainsi que la Huppe fasciée et la Pie-grièche écorcheur. Ces deux dernières espèces sont particulièrement intéressantes au regard de leur forte valeur patrimoniale. Les milieux bocagers représentent un enjeu modéré de conservation. Pour l'implantation du projet, la préservation des zones bocagères a été privilégiée. Il ressort des expertises de terrain que le risque de collision est évalué à modéré pour la Buse variable, le Faucon crécerelle et le Faucon pèlerin compte-tenu de leur sensibilité vis-à-vis des éoliennes. Toutefois, ces espèces ont été vues en très faible effectif aux abords de l'aire d'étude immédiate et un seul couple de Faucon pèlerin était présent au niveau du barrage d'Eguzon. Les autres espèces ne présentent qu'un faible risque de collision. Enfin, la période de nidification de l'ensemble des espèces correspond globalement à la période allant de début avril à la mi-juillet. Durant ces quelques mois, les espèces sont fortement sensibles au dérangement. Il est donc important de tenir compte de cette période pour toute intervention sur ce site (MR01).

Concernant les mammifères à déplacements terrestres, une seule espèce protégée a été recensée durant les inventaires sur l'aire d'étude immédiate, le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*). Dans le cadre des travaux, 560 ml de haie seront défrichés et un arbre sera coupé tout en respectant la période sensible pour la faune (MR-01). Il est prévu, en mesure d'accompagnement de planter un linéaire de haie totalisant 720 ml.

Sur l'aire d'étude immédiate, les écoutes ont permis de mettre en évidence la présence de 17 espèces et 3 groupes d'espèces de chauves-souris. Les milieux agricoles de la commune d'Orsennes accueillent une population de chauves-souris particulièrement riche et diversifiée tout au long de la saison d'activité des chauves-souris (printemps, été et automne). Sept espèces présentes sur l'aire d'étude immédiate ou à proximité ont des comportements de vol les rendant particulièrement sensibles aux risques de collision avec les éoliennes (vol en altitude, comportement de migration, ...) : il s'agit de la Noctule commune, de la Noctule de Leisler, de la Pipistrelle commune, de la Pipistrelle de Nathusius, de la Pipistrelle de Kuhl, de la Sérotine commune et du Grand Murin. Les nombreuses haies et petits boisements présentent de nombreux arbres pouvant accueillir des gîtes pour un grand nombre d'espèces de chauves-souris telles que le Murin de Bechstein, le Murin d'Alcathoe ou encore la Barbastelle d'Europe. En l'absence d'écoutes en altitude sur le site, le modèle d'asservissement prévu est basé sur les prescriptions faites dans les « Lignes directrices pour la prise en compte de l'activité migratrice des chauves-souris en région Centre-Val de Loire » (FEE, SFPEM, Groupe chiroptères Centre-Val de Loire, 2017). Ainsi, le bridage de l'ensemble des machines interviendra lors des conditions « à risque » pour les chauves-souris, lors de vitesse de vent faible, généralement inférieure à 6 m/s, à des températures généralement supérieures à 10°C. La première année, le bridage sera effectif de début mai à fin octobre, toute la nuit, d'une demi-heure avant le coucher du soleil et jusqu'à une demi-heure après le lever du soleil. À partir de la deuxième année, ces conditions pourront être modifiées avec l'accord de la DREAL Centre-Val de Loire après la réalisation du suivi de l'activité des chauves-souris à hauteur de nacelle sur l'éolienne 4 de mai à octobre et du suivi de la mortalité des chauves-souris (mesure R05). Dans le cadre des travaux, 560 ml de haie seront défrichés et un arbre sera coupé tout en respectant la période sensible pour la faune (MR-01). Les haies situées en zone de survol des pales d'éoliennes seront coupées pour réduire le risque de collision. En outre, il est prévu, en mesure d'accompagnement de planter un linéaire de haie totalisant 720 ml afin de recréer ou compléter des corridors écologiques.

Après la mise en place de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction, il en ressort que les impacts résiduels du projet sur les différents habitats, la flore et les groupes de faune sont négligeables à faibles.

Dans la mesure où l'étude d'impact conclut à l'absence de risque de mortalité de nature à remettre en cause le maintien ou la restauration en bon état de conservation de la population locale d'une ou plusieurs espèces protégées présentes (c'est à dire que la mortalité accidentelle prévisible ne remet pas en cause la permanence des cycles biologiques des populations concernées et n'a pas effets significatifs sur leur maintien et leur dynamique), il est considéré qu'il n'y a pas de nécessité à solliciter l'octroi d'une dérogation à l'interdiction de destruction de spécimens d'espèces protégées.

Remarque 4 (pages 5 de l'avis MRAe) : L'autorité environnementale recommande de qualifier les niveaux d'enjeux des monuments historiques identifiés dans les aires d'étude du projet.

Le tableau des monuments historiques a été repris et amendé des colonnes suivantes :

- Cadre paysager : description de l'environnement dans lequel s'inscrit l'édifice protégé
- Typologies des vues pressenties en direction de la ZIP : analyse de la visibilité potentielle de la ZIP depuis les abords de l'édifice. Les vues peuvent être ouvertes / filtrées / tronquées / fermées.
- Niveau de sensibilité : cette colonne conclue sur le niveau de sensibilité propre de chaque édifice par rapport à la ZIP

Les éléments notifiés en bleu dans le tableau correspondent à des éléments modifiés (correction dans le nom ou le périmètre) ou ajoutés (monuments historiques des communes de Fougerolles, Saint-Marcel et Tendu) par rapport au projet initial. À noter que l'église de Mouhers ne bénéficie pas d'une protection au titre des monuments historiques contrairement à ce qui avait été indiqué dans le volet paysager.

Commune	Dénomination	Catégorie	Protection	Cadre paysager	Typologie des vues pressenties en direction de la ZIP	Niveau de sensibilité
<b>PERIMETRE 0 à 5 KM</b>						
Pommiers	Château du Châtelier	architecture domestique	Partiellement Classé-Inscrit	Implanté dans un paysage semi-ouvert du Boischaud bocager	Vues filtrées par la végétation	Fort
Gargilles-Dampierre	Eglise Saint-Pierre de Dampierre	architecture religieuse	Inscrit	Au cœur du village de Dampierre	Vues tronquées par la trame bâtie	Moyen
Orsennes	Château du Breuil-Yvain	architecture domestique	Partiellement inscrit	Implanté dans un paysage semi-ouvert du Boischaud bocager	Vues filtrées par la végétation	Moyen
	Eglise prieurale Saint-Martin	architecture religieuse	Inscrit	Au cœur du village d'Orsennes	Vues fermées par la trame bâtie, potentiellement ouvertes dans l'axe des rues	Moyen
Montchevrier	Dolmen dit \"la pierre à la Marthe\"	architecture funéraire - commémorative - votive	Classé	Au cœur d'une pâture bocagère	Vues filtrées par la végétation	Moyen

Commune	Dénomination	Catégorie	Protection	Cadre paysager	Typologie des vues pressenties en direction de la ZIP	Niveau de sensibilité
<b>PERIMETRE 5 à 10 KM</b>						
Bouesse	ras					Nul
Maillet	ras					Nul
Maliconay	ras					Nul
Chavin	Eglise Saint-André	architecture religieuse	Inscrit	Au cœur du village de Chavin, dans la petite vallée des Longes Fonts	Vues fermées par le relief des versants	Nul
Le Menoux	ras					Nul
Badecon-le-Pin	ras					Nul
Ceaulmont	Eglise Saint-Saturnin	architecture religieuse	Inscrit	Sur le rebord de la rive est de la vallée de la Creuse	Vues ouvertes sur la vallée	Moyen
	Château de la Prune-au-Pot	architecture domestique	Inscrit	Sur un versant bocager qui décline vers l'est	Vues fermées par le relief	Nul
Baraize	ras					Nul
Cuzion	Châteaubrun	architecture domestique	Inscrit	Dans un boisement, sur le rebord du versant ouest de la vallée de la Creuse	Vues fermées par les boisements depuis les parties basses Vues potentiellement ouvertes depuis les parties supérieures	Nul à moyen
Saint-Plantaire	Dolmen dit du Bois-Plantaire La Pierre-à-la-Marte	architecture funéraire - commémorative - votive	Classé	Au cœur d'une pâture bocagère	Vues filtrées par la trame végétale	Moyen
La Buxerette	ras					Nul
Mouhers	Eglise Saint-Pierre					
	Maison de maître et moulin d'Archy	architecture domestique	Partiellement inscrit	Sur le versant de la vallée de la Bouzanne, à l'est du bois de Bonavois	Vues fermées par le bois de Bonavois et le relief	Nul
Gournay	ras					Nul
Gargillesse-Dampierre	Maison de George Sand	architecture domestique	Classé	Au cœur du village de Gargillesse dans la vallée de la Gargillesse	Vues fermées par le relief des versants	Nul
	Château	architecture domestique	Partiellement Classé-Inscrit	Au cœur du village de Gargillesse dans la vallée de la Gargillesse	Vues fermées par le relief depuis les parties basses Vues potentiellement tronquées depuis les parties supérieures	Faible
	Eglise Saint-Laurent et Notre-Dame	architecture religieuse	Classé	Au cœur du village de Gargillesse dans la vallée de la Gargillesse	Vues fermées par le relief des versants	Nul
Cluis	Manoir de Cluis-Dessus	architecture domestique	Inscrit	Au cœur du village de Cluis	Vues fermées par la trame bâtie	Nul
	Eglise Saint-Paxent	architecture religieuse	Inscrit	Au cœur du village de Cluis	Vues fermées par la trame bâtie	Nul
	Forteresse de Cluis-Dessous	architecture domestique	Inscrit	Sur le rebord du versant ouest de la vallée de la Bouzanne	Vues fermées par le relief et la végétation depuis les parties basses Vues potentiellement tronquées depuis les parties supérieures	Faible
Orsennes	Dolmen dit de Chardy	architecture funéraire - commémorative - votive	Classé	Sur la rive boisée de l'étang du Chardy	Vue fermées par le relief et la végétation	Nul
	Dolmen du Bois-Plantaire	architecture funéraire - commémorative - votive	Classé	Dans le bois Plantaire	Vues fermées par la végétation	Nul



Commune	Dénomination	Catégorie	Protection	Cadre paysager	Typologie des vues pressenties en direction de la ZIP	Niveau de sensibilité
<b>PERIMETRE 10 à 15 KM</b>						
Mosnay	ras					Nul
Pêchereau	Maison dite \"La Maison à trois carres\"	architecture domestique	Partiellement inscrit	Étagée sur un versant qui décline vers le sud	Vues fermées par le relief	Nul
	Château du Courbat	architecture domestique	Partiellement inscrit	Dans la plaine de la vallée de la Creuse	Vues fermées par le relief	Nul
Celon	ras					Nul
Bazaiges	ras					Nul
Éguzon-Chantôme	Vestiges du château	architecture domestique	Inscrit	Au cœur du village d'Éguzon	Vues fermées par la trame bâtie depuis les parties basses	Nul
Lourdoux-Saint-Michel	Eglise paroissiale Saint-Michel	architecture religieuse	Partiellement Classé-Inscrit	Au cœur du village de Lourdoux St-Michel	Vues fermées par la trame bâtie	Nul
	Château du Plaix-Joliet	architecture domestique	Partiellement inscrit	Implanté dans un paysage semi-ouvert du Boischaud bocager	Vues fermées par le relief et la végétation	Nul
Measnes	ras					Nul
Aigurande	Eglise Notre-Dame	architecture religieuse	Inscrit	Dans le village d'Aigurande	Vues fermées par la trame bâtie	Nul
Crozon-sur-Vauvre	Croix centrale du cimetière	architecture religieuse	Inscrit	Dans un cimetière lui-même implanté dans un paysage semi-ouvert du Boischaud bocager	Vues fermées par le relief et la végétation	Nul
Saint-Denis-de-Jouhet	Eglise Saint-Denis	architecture religieuse	Classé	Au cœur du village de Saint-Denis-de-Jouhet	Vues fermées par la trame bâtie	Nul
Neuvy-Saint-Sépulchre	Basilique Saint-Etienne	architecture religieuse	Classé	Au cœur du village de Neuvy-Saint-Sépulchre	Vues fermées par la trame bâtie	Nul
	Restes du château	architecture domestique	Inscrit	Au cœur du village de Neuvy-Saint-Sépulchre	Vues fermées par la trame bâtie	Nul
Argenton-sur-Creuse	Ecole primaire supérieure	architecture scolaire	Partiellement inscrit	Sur le versant est de la vallée de la Creuse	Vues ouvertes sur la vallée	Faible
	Collège   Chapelle Saint-Benoît	architecture religieuse	Classé	Au cœur d'Argenton-sur-Creuse dans la partie basse de la vallée de la Creuse	Vues ouvertes sur la vallée	Nul
	Collège	architecture scolaire	Partiellement Classé-Inscrit	Au cœur d'Argenton-sur-Creuse dans la partie basse de la vallée de la Creuse	Vues ouvertes sur la vallée	Nul
	Maison	architecture domestique	Partiellement inscrit	Au cœur d'Argenton-sur-Creuse dans la partie basse de la vallée de la Creuse	Vues ouvertes sur la vallée	Nul
Fougerolles	Abbaye Notre-Dame de Varennes	architecture religieuse	Partiellement Classé-Inscrit	Dans la vallée du Gourdon	Vues fermées par le relief	Nul
	Croix en pierre du 15s	architecture religieuse	Classé	Dans le village de Fougerolles	Vues fermées par la trame bâtie	Nul

Commune	Dénomination	Catégorie	Protection	Cadre paysager	Typologie des vues pressenties en direction de la ZIP	Niveau de sensibilité
<b>PERIMETRE 10 à 15 KM</b>						
Saint-Marcel	Site gallo-romain d'Argentomagus   Amphithéâtre	site archéologique	Partiellement Classé	Dans la ville de Saint-Marcel, sur le versant de la vallée de la Creuse	Vues fermées par la trame bâtie	Nul
	Site gallo-romain d'Argentomagus		Partiellement Classé-Inscrit	Dans la ville de Saint-Marcel, sur le versant de la vallée de la Creuse	Vues fermées par la trame bâtie	Nul
	Site gallo-romain d'Argentomagus   Théâtre	site archéologique	Classé	Dans la ville de Saint-Marcel, sur le versant de la vallée de la Creuse	Vues fermées par la trame bâtie	Nul
	Site gallo-romain d'Argentomagus   Vestiges archéologiques situés sous et aux abords du musée archéologique d'Argentomagus	site archéologique	Inscrit	Dans la ville de Saint-Marcel, sur le versant de la vallée de la Creuse	Vues fermées par la trame bâtie	Nul
	Site gallo-romain d'Argentomagus   Temple n° 3 de type fanum	site archéologique	Classé	Dans la ville de Saint-Marcel, sur le versant de la vallée de la Creuse	Vues fermées par la trame bâtie	Nul
	Eglise Saint-Marcel	architecture religieuse	Classé	Dans la ville de Saint-Marcel, sur le versant de la vallée de la Creuse	Vues fermées par la trame bâtie	Nul
	Site gallo-romain d'Argentomagus   Vestiges gallo-romains	site archéologique	Classé	Dans la ville de Saint-Marcel, sur le versant de la vallée de la Creuse	Vues fermées par la trame bâtie	Nul
Tendu	Château de Prunget	architecture domestique	Inscrit	Sur le versant nord de la vallée de la Bouzanne	Vues fermées par le relief depuis les parties basses Vues potentiellement ouvertes depuis le donjon	Faible
	Château de Mazières	architecture domestique	Inscrit	Dans la vallée de la Bouzanne	Vues fermées par le relief depuis les parties basses Vues potentiellement ouvertes depuis le donjon	Faible

**Précisions concernant le paysage dans corps de l'avis** ([pages 5 et 7 de l'avis MRAe](#)) :

[Le contexte éolien du projet prend en compte les six projets de parcs éoliens implantés dans les aires d'étude \(p. 5\) :](#)

- Le parc éolien des Sables, composé de [6 éoliennes](#), en instruction au moment de la rédaction de l'étude

[Toutefois, le dossier aurait mérité d'être complété par d'autres éléments tels qu'un photomontage depuis le viaduc de Cluis mais aussi d'autres points de vue tels que la sortie des bourgs de Pommiers, Cluis, Orsennes et Maillet \(p. 7\).](#)

L'ensemble de ces photomontages a été intégré au carnet de photomontages complémentaires de mars 2020 réalisé à la suite de demande de mise-à-jour formulée par la DREAL Centre-Val de Loire.

[Concernant l'évaluation de l'impact sur les lieux de vie, l'étude n'a pas été effectuée pour les hameaux de Hallé et Villeginais \(p. 7\).](#)

L'étude d'occupation visuelle réalisée est un outil qui permet de rendre compte de l'évolution (théorique) de l'horizon après introduction du projet dans le paysage. Afin d'être représentatif du plus grand nombre d'habitants, cette étude s'est concentrée sur des villages, potentiellement plus représentatifs que des hameaux. Au total, 6 villages ont été pris en compte : Orsennes, Ceaulmont, Cluis, Maillet, Montchevrier et Pommiers.

L'évaluation de la modification du paysage quotidien pour les hameaux les plus proches (dont l'évolution de l'occupation horizontale est un facteur) s'apprécie davantage par l'analyse des photomontages. Le hameau de Hallé a par exemple fait l'objet des photomontages 12 et 13 dans le volet paysager initial. Le hameau de Villeginais, situé à environ 1,8 km de l'éolienne la plus proche n'a pas fait l'objet d'un photomontage mais se situe dans les environs du hameau de la Suzelle qui lui a fait l'objet du photomontage 11.

[Quant aux monuments historiques, le porteur de projet met notamment en évidence dans son dossier initial, complété par le dossier de compléments de juin 2020, des visibilité/covisibilités vis-à-vis de plusieurs monuments :](#)

- [Le Château de Breuil-Yvain à Orsennes, covisibilité directe \(photomontage n°6 du dossier mis à jour\)](#) : il s'agit davantage d'une visibilité puisque le photomontage est pris depuis les abords du château bien qu'il soit néanmoins possible de voir simultanément les deux entités (photomontage 21 de l'étude initiale)
- [Le Château du Châtelier sur la commune de Pommier, visibilité depuis le GR654 \(PM 10 de l'étude paysagère initiale\)](#) : le point est situé dans les abords de l'édifice protégé dont on voit une partie des toitures, il s'agit davantage d'une covisibilité. Toutefois, aucun photomontage n'a été réalisé depuis l'enceinte protégée pour vérifier la visibilité.
- [La Basilique romane de Neuvy-Saint-Sépulchre, visibilité \(PM 66 de l'étude paysagère initiale\)](#) : le photomontage réalisé depuis le parvis de la basilique (PM 65 de l'étude initiale) montre une absence de visibilité du projet. Le photomontage 66 est réalisé sur la RD38, au nord-est du bourg de Neuvy-Saint-Sépulchre et indique une covisibilité entre le projet et une partie de la toiture de la basilique. Toutefois, celle-ci est partiellement dissimulée par la végétation et peu identifiable dans le paysage perçu, notamment pour l'usager en déplacement rapide sur la départementale.

Remarque 5 (page 8 de l'avis MRAe) : L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier en apportant les éléments de justification permettant de conclure à l'absence d'impact sonore cumulé avec le projet éolien le plus proche (« Parc éolien d'Iris » à Cluis et Maillet).

La planche ci-dessous présente les résultats de calcul de propagation du bruit des deux parcs éoliens :

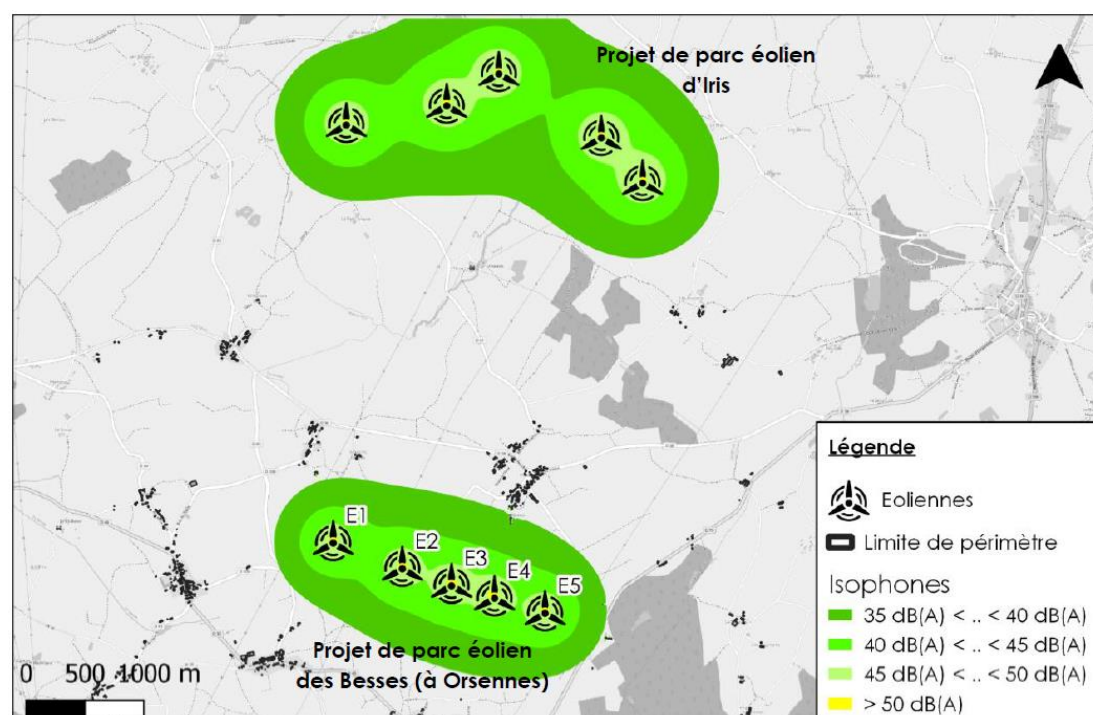


Figure 4: Ci-dessus les résultats des calculs de propagation du bruit des parcs d'Iris et des Besses

#### CONTRIBUTION SONORE DE CHAQUE PARC EOLIEN :

Le tableau suivant présente la contribution sonore de chaque parc éolien, ainsi que l'impact cumulé pour l'ensemble des points de mesure situés à proximité du projet de parc éolien des Besses.

Emplacement	N°	Les Besses (1)	Iris (2)	Cumulé (3)=(1)+(2)	Impact cumulé (4)=(3)-(1)
La Fonteneille	R1	30,5	7	30,5	0,0
Frulon	R2	30,3	6,5	30,3	0,0
La Riola	R3	31,8	4	31,8	0,0
Le Grebillon	R4	33,8	14,9	33,9	0,1
Les Ribères	R5	37,4	8,8	37,4	0,0
Maison Neuve	R6	35,1	19,4	35,2	0,1
La Suzelle	R7	35,6	20,5	35,7	0,1
Pommiers	R8	28,6	11,4	28,7	0,1
Pommiers	R8-2	33,1	15	33,2	0,1
la Fonteneille Nord	R9	32,6	13,3	32,7	0,1

Figure 5: Ci-dessus le tableau de contribution sonore de chaque par cet l'impact cumulé

#### OBSERVATIONS :

Les calculs précédents représentent l'impact sonore du projet de parc le plus proche (Iris) et du projet des Besses. Les émissions sonores prises en considération correspondent au niveau de puissance maximal de chacune des éoliennes. Ces conditions sont atteintes à partir des vitesses de vent standardisées à 10 m d'environ 7 à 8 m/s, selon les modèles d'éoliennes. Les mesures réalisées sur site dans le cadre de la présente étude mettent en évidence que les niveaux sonores résiduels correspondant à ces vitesses de vent sont majoritairement compris entre 30 et 40 dB(A) selon les points, pour la période nocturne (la plus sensible). Les résultats précédents mettent en évidence que l'impact sonore (bruit particulier) de l'ensemble des projets est compris entre 28 et 38 dB(A) pour les habitations voisines du projet de parc éolien de Orsennes.

Le futur bruit engendré par l'ensemble les parcs éoliens est donc similaire au bruit actuellement présent sur site pour des vitesses de vent de 7 m/s à 8m/s. L'impact sonore global est donc modéré. Les résultats présentés au tableau 3 mettent également en évidence que l'impact sonore cumulé reste très faible puisque la prise en compte du parc éolien d'Iris engendre une augmentation estimée au maximum à 0,1 dB(A) pour l'ensemble des habitations étudiées et situées à proximité du projet de parc éolien des Besses.

A noter également que l'approche retenue prend en considération des hypothèses majorantes puisque les émissions sonores retenues sont maximales. En pratique, le fonctionnement de certains parcs éoliens (dont le projet des Besses) prendra en considération un plan d'optimisation permettant de réduire les émissions sonores. Par ailleurs les calculs sont réalisés par conditions de vent favorables dans toutes les directions. En pratique, ces conditions ne peuvent être rencontrées puisque les habitations sont situées entre les deux parcs éoliens.

Les projets de parcs du Jasmin, de Montchevrier, des Bouiges, Les Sables et Portes de la Brenne sont tous situés à plus de 5 km du projet de parc de Orsennes. Il est considéré que pour de telles distances, l'impact cumulé est inexistant.

## CONCLUSION :

En complément de l'étude d'impact réalisée par le bureau d'études Gamba Acoustique, il a été demandé à la société ABO Wind d'étudier l'impact cumulé avec les autres projets de parcs éoliens les plus proches. Le bureau d'études ECHO Acoustique a été missionné pour réaliser cette mise à jour de l'analyse :

- Il existe 6 projets d'implantation de parcs éoliens autour du projet de Orsennes.
- Cinq de ces parcs ont un impact sonore négligeable dans la mesure où ils sont situés à une distance supérieure à 5 km du projet des Besses.
- Le projet le plus proche est le parc d'Iris. Ce parc a fait l'objet d'une modélisation acoustique. Celle-ci montre que les zones de contributions sonores significatives de chaque parc sont relativement éloignées et ne génèrent pas d'effets cumulés.

**Au regard de l'analyse réalisée avec les projets et parcs voisins à celui du projet d'Orsennes, aucun impact cumulé significatif n'est mis en évidence et les conclusions de l'étude d'impact initiale restent inchangées.**

Remarque 6 (pages 9 et 10 de l'avis MRAe) : L'autorité environnementale recommande de mettre à jour le dossier par des éléments d'appréciation de la compatibilité du projet avec le schéma départemental d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire Bretagne 2016-2021, le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) et le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de la région Centre-Val de Loire.

### Compatibilité du projet avec le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 :

Le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 a été adopté le 4 novembre et publié par arrêté préfectoral le 18 novembre 2015. Lors de son entrée en vigueur, 26 % des eaux étaient en bon état, et 20 % s'en approchaient. L'objectif de ce nouveau SDAGE est d'atteindre les 61% d'ici 2021. Afin d'atteindre cet objectif, le SDAGE s'organise autour de 14 grandes orientations :

1. Repenser les aménagements de cours d'eau ;
2. Réduire la pollution par les nitrates ;
3. Réduire la pollution organique et bactériologique ;
4. Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides ;
5. Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses ;
6. Protéger la santé en protégeant la ressource en eau ;
7. Maîtriser les prélèvements d'eau ;
8. Préserver les zones humides ;
9. Préserver la biodiversité aquatique ;
10. Préserver le littoral ;
11. Préserver les têtes de bassin versant ;
12. Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques ;
13. Mettre en place des outils réglementaires et financiers ;
14. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

**CHAPITRE 3 Réduire la pollution organique et bactériologique, p. 57 : « une bonne gestion des eaux pluviales est indispensable pour éviter qu'elles ne se chargent en polluants par ruissellement et rejoignent ainsi les milieux aquatiques. »**

Extrait du chapitre VIII, p. 146 de l'étude d'impact de 2013 :

« Par ailleurs, les éoliennes seront implantées sur des terrains à faible pente. S'il s'avérait nécessaire de limiter le ruissellement des eaux de pluie lié au terrassement pendant la phase de chantier vers les eaux de surface, cet impact pourrait être minimisé par la mise en place de merlons provisoires à l'aval immédiat des éoliennes et des zones de terrassement (aires de cantonnement des entreprises, chemins d'accès, aires de montage...). Afin d'être pleinement efficaces, ces merlons seraient implantés dès le début des travaux au constat de la configuration du terrain. »

### **CHAPITRE 5 Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses, p. 69**

Les mesures spécifiques mises en place pendant les phases de chantier du parc éolien afin de prévenir tout risque de pollution sont décrits dans le chapitre VIII, p. 146 de l'étude d'impact de 2013

### **CHAPITRE 6 Protéger la santé en protégeant la ressource en eau, p. 75 à 79**

6C - Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides\* dans les aires d'alimentation des captages

L'aire d'alimentation de captage prioritaire la plus proche est située sur la commune d'Ardentes (36), au lieu-dit Le Quatre, à plus de 25 km au nord du projet. Cette aire ne bénéficie d'aucun périmètre de protection. En outre, les mesures spécifiques mises en place pendant les phases de chantier du parc éolien afin de prévenir tout risque de pollution sont décrits dans le chapitre VIII, p. 146 de l'étude d'impact de 2013

### **CHAPITRE 8B - Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités, p. 106**

La régression des zones humides au cours des dernières décennies est telle qu'il convient d'agir pour restaurer ou éviter de dégrader les fonctionnalités des zones humides encore existantes et pour éviter de nouvelles pertes de surfaces et, à défaut de telles solutions, de réduire tout impact sur la zone humide et de compenser toute destruction ou dégradation résiduelle.

#### ***Disposition***

**8B-1** Les maîtres d'ouvrage de projets impactant une zone humide cherchent une autre implantation à leur projet, afin d'éviter de dégrader la zone humide.

À défaut d'alternative avérée et après réduction des impacts du projet, dès lors que sa mise en œuvre conduit à la dégradation ou à la disparition de zones humides, la compensation vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités.

À cette fin, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir la création ou la restauration de zones humides, cumulativement :

- équivalente sur le plan fonctionnel ;
- équivalente sur le plan de la qualité de la biodiversité ;
- dans le bassin versant de la masse d'eau.

En dernier recours, et à défaut de la capacité à réunir les trois critères listés précédemment, la compensation porte sur une surface égale à au moins 200 % de la surface, sur le même bassin versant ou sur le bassin versant d'une masse d'eau à proximité.

Conformément à la réglementation en vigueur et à la doctrine nationale « éviter, réduire, compenser », les mesures compensatoires sont définies par le maître d'ouvrage lors de la conception du projet et sont fixées, ainsi que les modalités de leur suivi, dans les actes administratifs liés au projet (autorisation, récépissé de déclaration...).

La gestion, l'entretien de ces zones humides compensées sont de la responsabilité du maître d'ouvrage et doivent être garantis à long terme.

Le projet des Besses répond à cette mesure dans les compléments apportés au dossier en juin 2020, dans le volet Faune, Flore, Milieux Naturels, chapitre 6, pages 44 à 59.

**Enfin, le tableau des objectifs est présenté p. 220 du SDAGE et indique pour La Gargillesse, un objectif de Bon état écologique et global pour 2015**

### Compatibilité du projet avec le PRPGD Centre-Val de Loire :

La loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République), adoptée le 7 août 2015, a élargi les compétences des Régions en termes de planification des déchets.

Elles sont désormais compétentes pour établir le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPDG), document intégré au Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).

Conformément au code de l'environnement, le projet de Plan comprend :

- un état des lieux en termes de prévention et gestion des déchets,
- une prospective à 6 et 12 ans (soit 2025 et 2031) de l'évolution tendancielle des quantités de déchets produites sur le territoire,
- des objectifs de prévention, recyclage et valorisation des déchets en lien avec les objectifs nationaux,
- une planification de la prévention et de la gestion des déchets à termes de 6 et 12 ans (soit 2025 et 2031), qui recense les actions prévues et à prévoir par les différents acteurs concernés pour atteindre les objectifs définis,
- un plan régional d'action en faveur de l'économie circulaire (PRAEC).

Le projet répond à ce PRPDG depuis la prise en charge des déchets générés lors du chantier, jusqu'à la phase de démantèlement total et de remise en état du site, en passant par la gestion des déchets en phase d'exploitation du parc éolien.

Le PRPDG se substitue aux plans existants présentés dans l'étude d'impact de 2013 :

- plans départementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux,
- plans régionaux de prévention et de gestion des déchets dangereux,
- plans départementaux de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics.

Les mesures qui seront mises en place sont présentées dans les chapitres suivantes de l'étude d'impact de 2013 :

- V.5, p. 110 – Fin de vie du parc éolien,
- V.6, p. 111 – Gestion des déchets,
- VI - Compatibilité du parc éolien avec l'affectation des sols et articulation avec les plans, schémas et programmes, p. 119 à 121.

De plus, rappelons que **l'arrêté du 22 juin 2020 modifiant l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation s'applique à tout parc éolien à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2020**, sauf dispositions particulières.

Ainsi, les dispositions concernant le démantèlement et la remise en état du site qui seront appliquées pour le projet de la Ferme éolienne des Besses sont les suivantes :

- « 1. Le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison;
2. L'excavation de la totalité des fondations, jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation;
3. La remise en état qui consiste en le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

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

Au 1<sup>er</sup> juillet 2022, au minimum 90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, lorsque la totalité des fondations sont excavées, ou 85 % lorsque l'excavation des fondations fait l'objet d'une dérogation prévue par le I, doivent être réutilisés ou recyclés.

Au 1<sup>er</sup> juillet 2022, au minimum 35 % de la masse des rotors doivent être réutilisés ou recyclés.

Les aérogénérateurs dont le dossier d'autorisation complet est déposé après les dates suivantes ainsi que les aérogénérateurs mis en service après cette même date dans le cadre d'une modification notable d'une installation existante, doivent avoir au minimum:

- après le 1<sup>er</sup> janvier 2024, 95 % de leur masse totale, tout ou partie des fondations incluses, réutilisable ou recyclable;
- après le 1<sup>er</sup> janvier 2023, 45 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable;
- après le 1<sup>er</sup> janvier 2025, 55 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable. »

### Compatibilité du projet SRADDET de la Région Centre-Val de Loire :

La loi portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République, dite loi « NOTRe », du 7 août 2015 crée un SRADDET, qui fixe notamment des objectifs en matière d'équilibre et d'égalité des territoires, de gestion économe de l'espace, de lutte contre le changement climatique et de biodiversité.

Il remplacera le SRADDT et intégrera plusieurs schémas sectoriels, dont le SRCAE, le SRCE, le SRIT, et le PRPDG (plan régional de prévention et de gestion des déchets), qui deviendront alors caducs. Il doit par ailleurs être compatible avec le SDAGE et le PGRI, et respecter les règles d'urbanisme et les servitudes d'utilité publique.

Le SRADDET doit fixer des objectifs relatifs au climat, à l'air et à l'énergie portant sur :

- l'atténuation du changement climatique, c'est-à-dire la limitation des émissions de gaz à effet de serre ;
- l'adaptation au changement climatique ;
- la lutte contre la pollution atmosphérique ;

- la maîtrise de la consommation d'énergie, tant primaire que finale, notamment par la rénovation énergétique ; un programme régional pour l'efficacité énergétique doit décliner les objectifs de rénovation énergétique fixés par le SRADDET en définissant les modalités de l'action publique en matière d'orientation et d'accompagnement des propriétaires privés, des bailleurs et des occupants pour la réalisation des travaux de rénovation énergétique de leurs logements ou de leurs locaux privés à usage tertiaire ;
- le développement des énergies renouvelables et des énergies de récupération, notamment celui de l'énergie éolienne et de l'énergie biomasse, le cas échéant par zones géographiques.

Le SRADDET s'applique à l'ensemble des régions du territoire national à l'exception de l'Île de France, de la Corse et des régions d'outre-mer, régies par des dispositions spécifiques. Il s'organise sous la forme de 3 documents :

- le « Rapport de présentation » qui présente les différents objectifs du schéma ;
- le « Fascicule des règles générales » qui contient l'ensemble des règles et mesures contribuant à la réalisation des objectifs. Il est le seul document opposable du schéma ;
- les « Annexes » contenant en particulier les éléments autrefois présents dans le SRCE.

Élaboré sous la responsabilité du Conseil Régional, le SRADDET de la Région Centre-Val de Loire a été adopté en décembre 2019. Il est opposable aux documents de planification infrarégionaux (SCoT, PLU, etc.) depuis son approbation par le Préfet de région via l'arrêté 20-013 du 04 février 2020.

En application de la loi NOTRe, le SRCAE a vocation à être intégré au sein du SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires).

L'ambition régionale pour 2050 affichée dans le SRADDET de la Région Centre-Val de Loire est d'atteindre les objectifs de :

- **couvrir 100% de ses consommations énergétiques par la production régionale d'énergies renouvelables et de récupération,**
- **Réduire de 100 % les émissions de gaz à effet de serre (GES) d'origine énergétique entre 2014 et 2050.**

Pour parvenir à cet objectif en 2050, la cible de production est de **12,286 TWh pour l'éolien**, de 5,745 TWh pour le photovoltaïque, et 0,118 TWh pour l'hydroélectricité. D'après le rapport de RTE de 2018, la production d'électricité d'origine éolienne s'est établie à **2 TWh** en région Centre-Val de Loire.

L'ensemble des domaines (le logement, les transports, l'urbanisme ou encore les activités industrielles et agricoles) doivent intégrer la nécessaire transition énergétique. Dans cette optique, le SRADDET reprend les orientations définies dans le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) adopté en 2012 pour participer à l'atténuation et à l'adaptation au dérèglement climatique à l'œuvre au niveau mondial. Ces orientations sont les suivantes :

- Maîtriser les consommations et améliorer les performances énergétiques.
- Promouvoir un aménagement du territoire concourant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES).
- Développement des énergies renouvelables et de récupération (EnRR) ambitieux et respectueux des enjeux environnementaux.
- Développement de projets visant à améliorer la qualité de l'air.
- Informer le public, faire évoluer les comportements.
- Promouvoir l'innovation, la recherche et le développement de produits, matériaux, procédés et techniques propres et économes en ressources et énergie.
- Développer des filières performantes et des professionnels compétents.

Il reprend également les orientations définies plus récemment dans le cadre de sa stratégie de l'hydrogène. Considérant l'urgence et l'ampleur du défi climatique et énergétique, le Centre-Val de Loire fait le choix d'un objectif ambitieux : celle d'une région couvrant ses besoins énergétiques à 100% par des énergies renouvelables et de récupération en 2050. Les objectifs fixés dans ce sens par le SRADDET doivent permettre d'amplifier les

initiatives régionales pour répondre aux enjeux de la mutation de notre société vers une économie à faible teneur en carbone, ainsi que sur la nécessité d'infléchir durablement les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre. Cela suppose aussi l'affirmation de la volonté de réduire résolument la part du nucléaire que la Région appelle de ses vœux au niveau national, accompagnée de politiques fortes en matière d'énergies renouvelables.

La région et ses territoires affirment la nécessité de généraliser les rénovations énergétiques des bâtiments résidentiels et tertiaires car il s'agit du premier levier de réduction des consommations (cf. objectif 6 notamment). Ils portent également collectivement la volonté de mettre en œuvre la transition énergétique en développant les filières des énergies renouvelables et de récupération.

**Le SRADDET Centre-Val de Loire a été approuvé par l'arrêté 20-013 du 04 février 2020. Le projet de la Ferme éolienne des Besses à Orsennes est cohérent avec ce schéma en traduisant la forte volonté de développement des énergies renouvelables.**

[Remarque 7 \(page 11 de l'avis MRAe\) : L'autorité environnementale recommande d'améliorer la qualité du résumé non technique de l'étude d'impact.](#)

Le résumé non technique de l'étude d'impact est joint en annexe du présent document.