

COMMUNE DE BEAUNE-LA-ROLANDE

**Demande d'autorisation environnementale
(Société EOLE BEAUNE LA ROLANDE)**

ENQUÊTE PUBLIQUE

- Du mardi 21 juin 2022 au mercredi 27 juillet 2022 inclus
- Tribunal Administratif d'Orléans
- Décision du 04 avril 2022
- Enquête n° E22000042 /45
- Arrêté de Madame la Préfète du Loiret du 16 mai 2022

RAPPORT ET CONCLUSIONS DU COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR

**Commissaire-enquêteur : M. Thibault MARIE
Amilly le 25/08/2022**

SOMMAIRE

RAPPORT D'ENQUÊTE

1	GÉNÉRALITÉS.....	1
1.1	PRÉAMBULE.....	1
1.2	PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET.....	1
1.2.1	<i>Localisation</i>	1
1.2.2	<i>Composition de l'installation</i>	2
1.2.3	<i>Le chantier de construction</i>	4
1.2.4	<i>Aspects financiers</i>	4
1.2.5	<i>Les enjeux du projet</i>	5
1.3	OBJET DE L'ENQUÊTE ET DÉROULEMENT DE LA PROCÉDURE.....	6
1.3.1	<i>Objet et justification de la procédure</i>	6
1.3.2	<i>Les consultations réglementaires</i>	7
1.3.3	<i>L'Enquête Publique</i>	7
1.3.4	<i>Décision à l'issue de l'enquête publique</i>	8
1.4	CADRE JURIDIQUE DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE.....	8
1.5	COMPOSITION DU DOSSIER SOUMIS A L'ENQUÊTE.....	8
2	ORGANISATION ET DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE	9
2.1	DÉSIGNATION DU COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR.....	9
2.2	MODALITÉS DE L'ENQUÊTE.....	10
2.3	INFORMATION DU PUBLIC.....	11
2.4	PRÉPARATION DE L'ENQUÊTE ET VISITE DES LIEUX.....	11
2.5	CLIMAT DE L'ENQUÊTE	12
2.6	CLÔTURE DE L'ENQUÊTE.....	13
2.7	LE PROCÈS-VERBAL DE SYNTHÈSE.....	13
2.7.1	<i>Objet du Procès-verbal de synthèse</i>	13
2.7.2	<i>Remise du procès-verbal de synthèse au Maître d'ouvrage</i>	13
2.8	LE MÉMOIRE EN RÉPONSE DU MAÎTRE D'OUVRAGE	13
2.9	SYNTHÈSE DES PRINCIPALES DATES DE L'ENQUÊTE	14
2.10	PREUVES DE DÉPÔT ET D'AFFICHAGE	14
3	LES OBSERVATIONS ET AVIS	15
3.1	AVIS CONFORMES.....	15
3.2	AVIS DE LA MISSION RÉGIONALE DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE	15
3.3	LES AVIS EXPRIMÉS PAR LES ÉLUS PENDANT L'ENQUÊTE PUBLIQUE	16
3.4	DÉCOMPTE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC.....	16
3.5	TABLEAU DE SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS	17
3.6	RÉPARTITION THÉMATIQUE DES OBSERVATIONS	25
3.6.1	<i>Thème « Biodiversité »</i>	26
3.6.2	<i>Thème « Paysage et patrimoine »</i>	35
3.6.3	<i>Thème « Bruit et nuisances sonores »</i>	43
3.6.4	<i>Thème « Enjeux financiers »</i>	45
3.6.5	<i>Thème « Activité agricole »</i>	48
3.6.6	<i>Thème « Santé et sécurité humaine »</i>	50
3.6.7	<i>Thème « Dossier et procédure »</i>	53
3.6.8	<i>Thème « Efficacité de l'éolien »</i>	53
3.6.9	<i>Thème « Hydrologie »</i>	55
3.6.10	<i>Thème « Domanialité »</i>	57
3.6.11	<i>Autres contributions du porteur de projet</i>	59
3.7	CONCLUSION DU RAPPORT	63
	CONCLUSIONS ET AVIS DU COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR SUR LE PROJET	65
	ANNEXES DU RAPPORT D'ENQUÊTE	82

COMMUNE DE BEAUNE-LA-ROLANDE

Demande d'autorisation environnementale
(Société EOLE BEAUNE LA ROLANDE)

RAPPORT D'ENQUÊTE

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 PRÉAMBULE

Par décision du Tribunal Administratif d'Orléans, il est prescrit au Commissaire-enquêteur désigné, de conduire l'enquête publique ayant pour objet la demande d'autorisation environnementale présentée par la société EOLE BEAUNE LA ROLANDE concernant un projet de parc éolien sur la commune de Beaune-la-Rolande.

Cette enquête publique, effectuée du mardi 21 juin 2022 au mercredi 27 juillet 2022 à 17h00, soit 37 jours consécutifs, conduit le Commissaire-enquêteur à établir le rapport concernant le déroulement et l'analyse des observations recueillies.

Ce rapport est complété par un document distinct exposant les « conclusions motivées du Commissaire-enquêteur », qui a pour objet d'énoncer son point de vue personnel à l'égard du projet.

1.2 PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET

En application des dispositions fixées par le Code de l'Environnement (article L.512-1) et des différents textes régissant les Installations classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), la société Total Quadran, gérante de la SARL EOLE BEAUNE LA ROLANDE sollicite une autorisation environnementale pour un parc éolien.

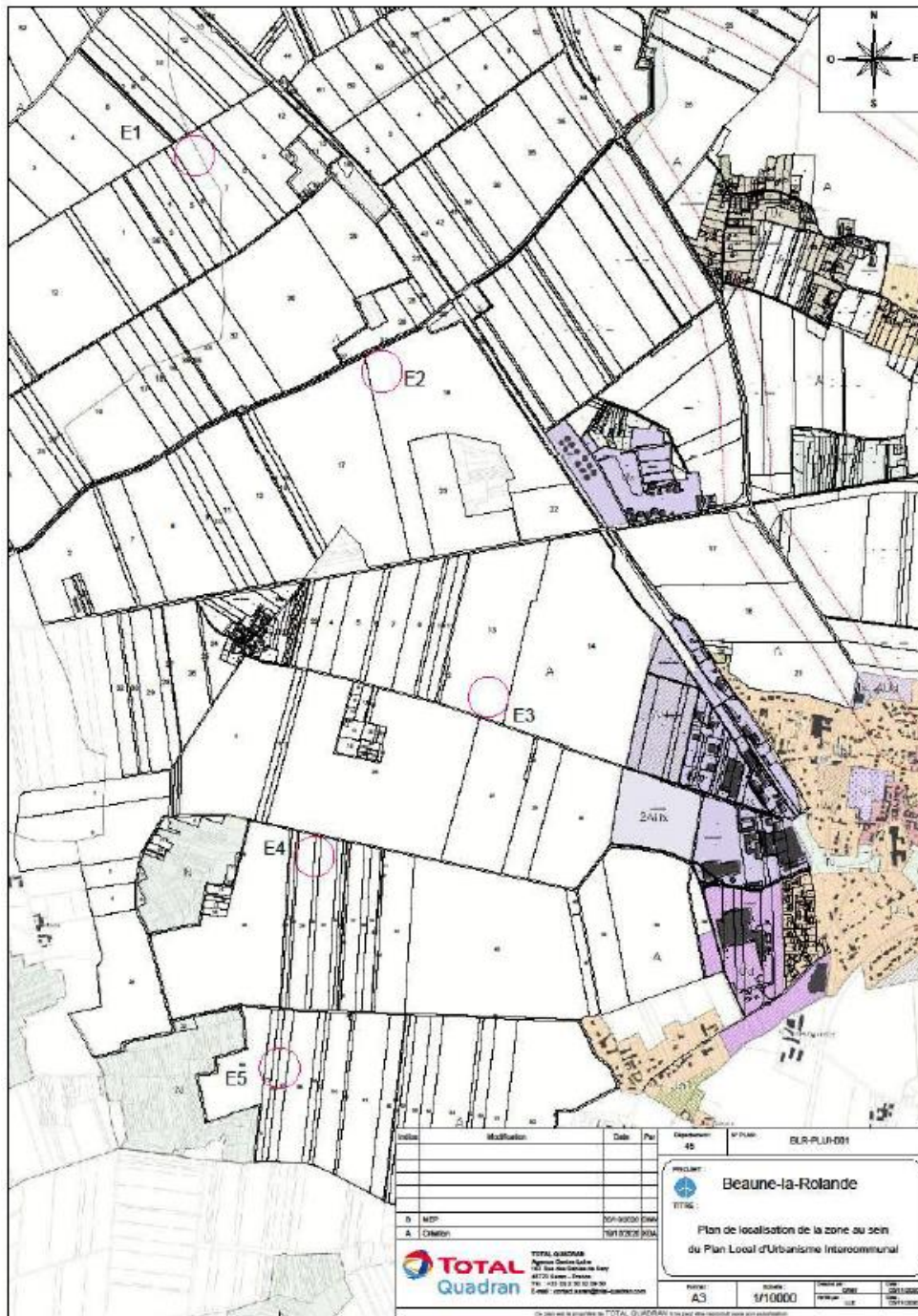
Cette demande vise la création d'un parc éolien de 5 aérogénérateurs et de 2 postes de livraison, pour une puissance totale maximale de 18 MW sur la commune de Beaune-la-Rolande dans le département du Loiret.

1.2.1 Localisation

La zone d'implantation potentielle (ZIP) se trouve dans la frange nord du département, au sein de l'unité paysagère régionale des Gâtines de l'ouest, caractérisée par de grandes cultures entrecoupées de bosquets et de prairies, en limite avec le massif forestier de l'Orléanais et la plaine de la Beauce. Elle est située à environ 25 kilomètres au nord-ouest de Montargis, et à une quinzaine de kilomètres au sud-est de Pithiviers.

La zone d'implantation est située à l'ouest de la commune de Beaune-la-Rolande, au sein de plusieurs parcelles agricoles.

Les infrastructures routières les plus proches sont 2 routes départementales : la D950, la D9 et la D164. L'axe autoroutier de l'A19 est situé à quelques kilomètres au nord de la zone d'implantation.



1.2.2 Composition de l'installation

Le projet retenu dans la demande d'autorisation est composé de 5 éoliennes ayant une hauteur en bout de pales de 150 mètres.

Ce parc comprend aussi 2 structures de livraison (qui permettent l'export de l'électricité fournie par les éoliennes sur le réseau public).

La production annuelle prévue est de 41.7 GWh/an, ce qui représente un équivalent consommation habitant de 20 360 habitants.

Les emprises occupées sont estimées à 1,22 hectares en phase d'exploitation. Lors de la phase de construction et de travaux, l'emprise est estimée à 1,79 hectares.

Pour l'accès à ces éoliennes, il faudra créer environ 900 m² de chemin d'accès et de desserte. Ces aménagements sont nécessaires pour :

- Les voies de desserte destinées à la maintenance des machines pour la durée de vie du parc
- L'approvisionnement du chantier pour permettre le passage de convois exceptionnels (transport des aérogénérateurs et notamment des pales, accès des engins de levage...)

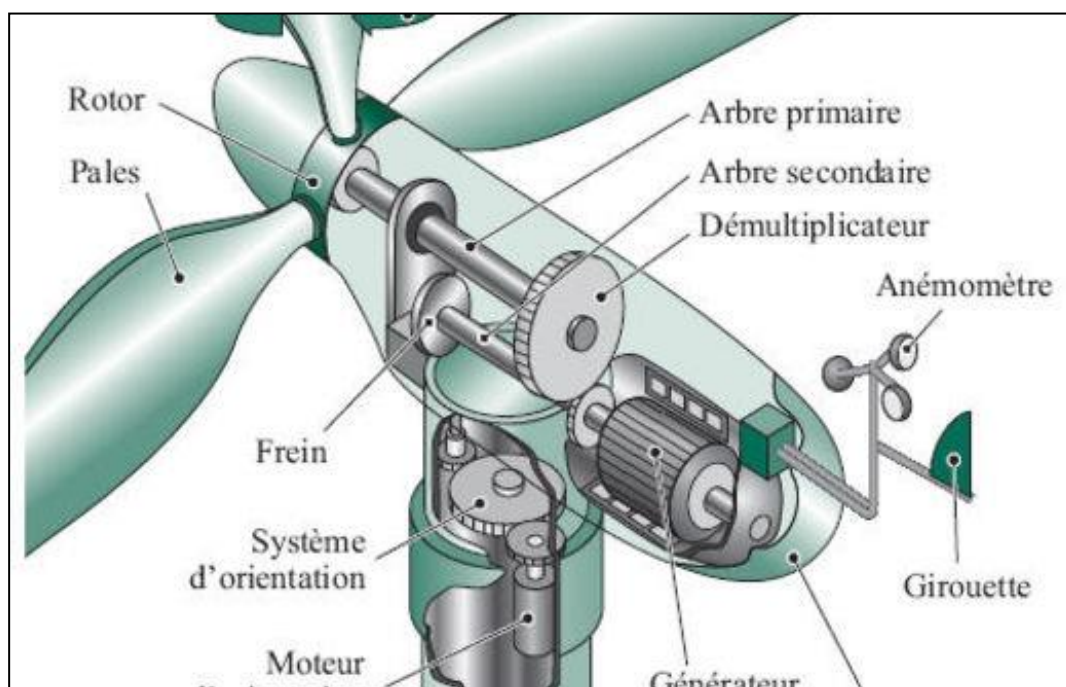
Par ailleurs, un ensemble de réseaux électriques, mise à la terre et câbles optiques enterrés est à mettre en place représentant 4 616 mètres linéaires pour le raccordement interne (éoliennes et structures de livraison). Pour raccorder cette énergie au réseau électrique national, afin d'être consommée, (et donc après les postes de livraison), le maître d'ouvrage sera le gestionnaire du réseau électrique (ENEDIS). Cette production devrait être acheminée au poste source de Beaune-la-Rolande, situé environ à 2,14 kms à vol d'oiseaux, là aussi par des câbles enterrés.

Enfin, pour permettre la bonne compréhension technique du projet, il est important de définir le fonctionnement d'une éolienne :

Chaque éolienne est composée d'un mât, d'une nacelle, d'un rotor (le moyeu et ses 3 pales).

La nacelle abrite un transformateur qui élève la tension fournie par le générateur, lui-même entraîné par les pales du rotor. La nacelle est orientée automatiquement face au vent dès que celui-ci est jugé suffisant. Un dispositif de sécurité est prévu pour éviter, en cas de vent trop fort, des effets de survitesse.

Une éolienne produira 3600 KW au maximum de sa puissance nominale.



(Source : Le Moniteur)

1.2.3 Le chantier de construction

En cas d'autorisation, le chantier se décompose alors en plusieurs phases. Chacune de ces phases est accompagnée de mesures de limitation des effets des travaux sur l'environnement (limiter et prendre en compte les risques de pollutions accidentelles, limitation des emprises, respect des secteurs sensibles, sécurité des travailleurs et des riverains).

La construction est précédée par des études de pré-construction (études géotechniques, résistivité des sols, étude des plateformes de grutage).

Il est ensuite procédé chronologiquement aux opérations suivantes :

- Construction des plateformes
- Mise en œuvre de la fondation des éoliennes (excavation de l'emplacement, ancrage, ferrailage, coffrage et coulage du béton)
- Montage des éoliennes (montage du mât, levage et assemblage de la nacelle, assemblage des pales et levage du rotor)
- Mise en place des postes électriques et des raccordements inter-éoliennes (création de tranchées et installation des câbles, dépose des structures de livraisons sur leurs emplacements)
- Raccordement au réseau sous la Maîtrise d'ouvrage d'ENEDIS

1.2.4 Aspects financiers

A ce stade du projet, le coût de construction du parc éolien fait l'objet d'un chiffrage prévisionnel qui devra faire l'objet d'un appel d'offre détaillé.

Toutefois, le montant d'investissement prévisionnel a été évalué à 19.5 M €. Il est envisagé que la construction du parc soit financée selon les modalités suivantes :

- Apport en capital de la Société de Parc Eolien de Beaune-la-Rolande à hauteur de 10 % des besoins de financement du projet ;
- Emprunt bancaire à hauteur de 90 %.

Le chiffre d'affaires prévisionnel de la revente d'électricité à EDF ou à un autre distributeur d'énergie dans le cadre d'un contrat d'achat à long terme s'élèverait à environ 2,7 M €/an.

Un plan d'affaire prévisionnel présente, sur 20 ans, une estimation des chiffres d'affaires et des coûts (coûts d'exploitation, loyers fonciers, taxes au profit des collectivités, mesures compensatoires, coût de la garantie démantèlement...) année par année.

Le porteur de projet doit, légalement, constituer une garantie financière afin d'assurer les opérations de démantèlement et de remise en état des installations en fin d'exploitation.

Pour ce qui est de la commercialisation sur le marché de l'électricité, le parc éolien de Beaune-la-Rolande pourrait prétendre à un tarif d'environ 59,7€/MWh en candidatant à un appel d'offre, une fois l'autorisation environnementale délivrée.

1.2.5 Les enjeux du projet

Les enjeux sont particulièrement prégnants pour les habitants de Beaune-la-Rolande, mais également pour les communes environnantes.

Ainsi la réglementation prévoit que ce type de projet intéresse les communes situées dans un rayon de 6 kilomètres autour de l'installation prévue (elle impose d'ailleurs un affichage d'avis d'enquête dans ces 23 communes ainsi concernées, voir infra).

Les communes concernées sont les suivantes : Auxy, Barville-en-Gâtinais, Batilly-en-Gâtinais, Boësses, Boiscommun, Boynes, Courcelles-le-Roi, Egry, Fréville-en-Gâtinais, Gaubertin, Givraines, Juranville, Mézières-en-Gâtinais, Montbarrois, Montliard, Nancray-sur-Rimarde, Nesploy, Nibelle, Quiers-sur-Bézonde, Saint-Loup-des-Vignes, Saint-Michel, Yèvre-la-Ville, Beaumont-du-Gâtinais.

○ Enjeux énergétiques

Les contextes international et national sont favorables à une augmentation de la production d'énergie électrique renouvelable. Les engagements en ce sens ont été formalisés dans divers textes juridiques (Grenelle de l'environnement, Loi de transition énergétique, ...) et des objectifs ont été fixés de manière chiffrée.

La volonté de diminuer les productions génératrices de carbone par les énergies fossiles, la perspective annoncée de réduire la part de la production d'origine nucléaire, conduisent évidemment à rechercher des solutions nouvelles dont l'éolien fait partie, au même titre que la production d'origine photovoltaïque.

○ Enjeux concernant le maintien de la biodiversité

Si l'implantation d'un parc éolien vise à prendre en compte des intérêts environnementaux prégnants, il n'en reste pas moins une source de perturbations plus ou moins importante dans sa phase de construction ou d'exploitation et aussi de démantèlement.

Ces aspects doivent être analysés et évalués avant même le dépôt de demande d'autorisation (étude d'impact).

S'agissant d'une demande d'autorisation environnementale soumise à une étude d'impact du projet, ces enjeux ont été recensés sur des distances différentes. Outre la zone d'implantation potentielle (ZIP), l'aire d'étude éloignée (20 kms) a également fait l'objet de recherches et de mesures.

La zone d'implantation potentielle ne recoupe aucun site Natura 2000, ou réserve naturelle. Elle se situe à environ 8 kms du site Natura 2000 et ZNIEFF de type II de la Forêt d'Orléans.

En raison de la typologie agricole de la zone d'implantation potentielle, les enjeux concernant la flore et la faune apparaissent faibles.

Concernant les oiseaux (avifaune) ou les chauve-souris (chiroptères), des impacts qualifiés de faibles à forts ont été relevés pour des risques de collisions avec les éoliennes, notamment à certaines périodes ainsi que des perturbations pendant la phase des travaux. Plusieurs mesures visant à réduire l'intensité des impacts ont été proposés par le Maître d'ouvrage.

- Enjeux paysagers

La modification du paysage familier des riverains apparait comme un critère fort sur le plan de l'acceptabilité du projet.

Plusieurs photomontages ont été effectués pour représenter l'impact visuel des constructions projetées en prenant en compte la zone d'influence visuelle (ZIV) du projet et la cartographie des enjeux et sensibilités paysagères.

La sensibilité se situe au niveau de l'effet de surplomb, d'encerclement, de proximité de lieux de vie existants (habitats ou loisirs), de cohérence en vue de conserver une lecture des paysages quotidiens et de maintien des lignes de force du paysage.

Ainsi un carnet de photomontages comportant 41 photomontages a été inséré au dossier.

- Enjeux du cadre de vie

Outre l'aspect paysager, pour les populations proches, l'inquiétude est générée par les nuisances potentielles liées à ce projet dans leur cadre de vie habituel, notamment sur le plan sanitaire :

- Nuisances sonores dues à la rotation des pales et la présence d'infrasons
- Impact visuel des machines, des ombres projetées au sol par la rotation en cas de lumière du soleil, mais aussi du balisage lumineux diurne et nocturne
- Champs électromagnétiques dus aux équipements électriques

1.3 OBJET DE L'ENQUÊTE ET DÉROULEMENT DE LA PROCÉDURE

1.3.1 Objet et justification de la procédure

En application de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi Grenelle II, les aérogénérateurs sont soumis au régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Deux régimes d'installations classées sont prévus pour les projets de parcs éoliens terrestres : le régime d'autorisation et le régime de déclaration.

Le projet éolien de Beaune-la-Rolande comprenant cinq aérogénérateurs dont le mât à une hauteur de plus de 50 mètres, l'installation est donc soumise à autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Dans le cadre de la modernisation du droit de l'environnement, l'ordonnance n°2017-80 a introduit l'autorisation environnementale au sein du code de l'environnement.

Entrée en vigueur à la date du 1^{er} mars 2017, l'autorisation environnementale est applicable aux installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) mentionnés au I de l'article L.214-3 ainsi qu'aux ICPE mentionnées à l'article L.512-1 du code de l'environnement.

L'autorisation environnementale doit également inclure les équipements, installations et activités figurant dans le projet du pétitionnaire que leur connexité rend nécessaires à ces activités, installations, ouvrages et travaux, ou dont la proximité est de nature à en modifier notablement les dangers ou inconvénients.

Au regard de sa typologie, le projet de création d'un parc éolien de 5 aérogénérateurs et de 2 postes de livraison à Beaune-la-Rolande est soumis à autorisation au titre de l'article L.512-1 du code de l'environnement, et donc à autorisation environnementale.

1.3.2 Les consultations réglementaires

L'enquête intervient après la réception de la demande de la société EOLE BEAUNE LA ROLANDE du 02 décembre 2020, complétée le 07 juin 2021.

La DREAL a considéré, le 06 décembre 2021, que le dossier était complet et régulier et qu'il pouvait être mis à l'enquête publique.

La DREAL a sollicité les services et organismes concernés par ce dossier qui ont pu émettre des observations et demander des compléments au pétitionnaire.

Ce dernier pouvait alors apporter des modifications à son projet initial pour prendre en compte les observations formulées.

Conformément à la Loi, la MRAe (Mission Régionale de l'Autorité Environnementale) a été saisie, pour avis, de ce projet car celui-ci est soumis à une évaluation environnementale.

En effet, les articles L.122-4 et-5, R.122-17 et-18 du code de l'environnement précisent les modalités de l'évaluation environnementale de certains projets ayant une incidence notable sur l'environnement.

Les parcs éoliens sont concernés par ces dispositions.

L'avis de la MRAe porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le Maître d'ouvrage et la prise en compte de l'environnement par le projet. Elle a rendu son avis le 20 décembre 2021.

Cet avis a fait l'objet d'une réponse écrite du maître d'ouvrage. L'avis de la MRAe et son mémoire en réponse sont joints au dossier soumis à l'enquête publique.

L'autorisation environnementale demandée vise ainsi à répondre, tel un « guichet unique » à l'ensemble des prescriptions applicables, relevant de différents codes, notamment :

- le code de l'environnement : autorisation au titre des ICPE
- le code de l'énergie : autorisation d'exploiter les installations de production d'électricité
- le code des transports, de la défense et du patrimoine : autorisation pour l'établissement d'éoliennes

Chronologiquement, une fois le rapport de régularité de la demande rédigé par la DREAL, l'avis de la MRAe et son mémoire en réponse fournis, l'autorité administrative peut soumettre le projet à enquête publique.

1.3.3 L'Enquête Publique

Une enquête publique est prescrite dans les formes définies aux articles R.123-3 à R.123-27 du code de l'environnement sur la demande d'autorisation environnementale présentée par la société EOLE BEAUNE LA ROLANDE (siège social : 74, rue Lieutenant de Montcabrier, 34 500 BEZIERS) concernant un projet de parc éolien sur la commune de Beaune-la-Rolande.

Cette enquête publique intervient dans son déroulement conformément aux dispositions du code de l'environnement et notamment les articles L.123-1 à L.123-19 et R.123-1 à R.123-27.

L'enquête publique doit permettre :

- D'assurer l'information du public et recueillir ses observations
- De prendre en compte les intérêts des tiers et associer les citoyens à l'action administrative

- D'éclairer le maître d'ouvrage et l'autorité administrative qui est chargée de prendre la décision grâce aux observations et propositions parvenues pendant la durée de l'enquête

A l'issue, le Commissaire-enquêteur rédige un rapport relatant le déroulement de l'enquête et l'examen des observations et, dans un document distinct, rédige ses conclusions faisant état de son avis sur les suites à donner à la demande d'autorisation.

L'autorité administrative prend ensuite sa décision d'autorisation ou de refus de la demande.

1.3.4 Décision à l'issue de l'enquête publique

A l'issue de la procédure, la Préfète du Loiret prendra un arrêté de refus ou d'autorisation environnementale assorti de prescriptions.

1.4 CADRE JURIDIQUE DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Vu le code de l'environnement et notamment ses articles R.123-1 à R.123-27 et L.123-1 à L.123-19 ;

Par sa décision du 04 avril 2022 n°E22000042 /45, le Tribunal Administratif d'Orléans a désigné :

- Monsieur Thibault MARIE, en qualité de Commissaire-enquêteur,

pour conduire l'enquête publique ayant pour objet la demande d'autorisation environnementale présentée par la société EOLE BEAUNE LA ROLANDE concernant un projet de parc éolien sur la commune de Beaune-la-Rolande.

1.5 COMPOSITION DU DOSSIER SOUMIS A L'ENQUÊTE

Le dossier soumis à enquête publique était composé des éléments listés ci-dessous :

- Avis d'affichage

Dossier du pétitionnaire

- Cerfa de demande d'autorisation environnementale

- Partie 1 - AE1 - Description de la demande

- Partie 2 - AE2 - Etude d'impact sur l'environnement

- *Partie 2 - AE2.1 - Résumé non technique de l'étude d'impacts sur l'environnement*

- *Partie 2 - AE2.2 - Etude d'impact sur l'environnement et ses annexes_Bilan concertation*

- *Partie 2 - AE2.2 - Etude d'impact sur l'environnement et ses annexes_Volet acoustique*

- *Partie 2 - AE2.2 - Etude d'impact sur l'environnement et ses annexes_Volet faune flore*

- *Partie 2 - AE2.2 - Etude d'impact sur l'environnement et ses annexes_Volet paysager et patrimonial*

- *Partie 2 - AE2.2 - Etude d'impact sur l'environnement (éléments actualisés)*

- Partie 3 - AE3 - Etude de dangers

- *Partie 3 - AE3.1 Résumé non technique de l'étude de dangers*

- Partie 3 - AE3.2 Etude de dangers
- Partie 4 - Plans de l'installation
- Partie 4 - AE4.1 Plan de situation
- Partie 4 - AE4.2 Plan d'ensemble
- Partie 4 - AE4.3 Plans techniques
- Partie 5 - AE5 - Note de présentation non technique

Avis de la MRAe et réponse du pétitionnaire

- Partie 6 - Avis de la mission régionale d'autorité environnementale
- Partie 6 - Réponse à l'avis de la mission régionale d'autorité environnementale

Avis conformes :

- de la Direction de la Circulation Aérienne Militaire
- de la Direction Générale de l'Aviation Civile
- de Météo France

Ce dossier d'enquête publique, a été soumis à l'enquête conduite par le Commissaire-enquêteur et mis à la disposition du public avec le registre d'observations, dans les locaux de la Mairie de Beaune-la-Rolande, où il a été consultable aux jours et heures habituelles d'ouverture des différents locaux du mardi 21 juin 2022 au mercredi 27 juillet 2022 à 17h00, soit 37 jours consécutifs.

Le Commissaire-enquêteur a également disposé de ce dossier d'enquête publique.

Le registre d'enquête publique a été coté et paraphé par le Commissaire-enquêteur. Les documents du dossier ont également été paraphés par le Commissaire-enquêteur. L'ensemble des dossiers a ainsi été légalisé.

Le présent rapport traite de l'organisation de la procédure, des informations sur son déroulement et de l'analyse des observations correspondantes éventuelles. Les conclusions motivées du Commissaire-enquêteur font l'objet d'un document séparé. Toutefois, afin d'en faciliter l'exploitation, ils sont regroupés sous une même reliure. Ces documents sont tenus à la disposition du public durant un an (cf. article R123-21 du code de l'environnement).

2 ORGANISATION ET DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE

2.1 DÉSIGNATION DU COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR

Par sa décision du 04 avril 2022 n°E22000042 /45, le Tribunal Administratif d'Orléans a désigné :

- Monsieur Thibault MARIE, en qualité de Commissaire-enquêteur,

pour conduire l'enquête publique ayant pour objet la demande d'autorisation environnementale présentée par la société EOLE BEAUNE LA ROLANDE concernant un projet de parc éolien sur la commune de Beaune-la-Rolande.

2.2 MODALITÉS DE L'ENQUÊTE

Dans son arrêté, en date du 16 mai 2022 prescrivant une enquête publique sur la demande d'autorisation environnementale présentée par la société EOLE BEAUNE LA ROLANDE, en vue de la création d'un parc éolien sur la commune de Beaune-la-Rolande, Madame la Préfète du Loiret a indiqué les modalités de l'enquête dont les principales, en conformité avec les lois et décrets applicables, sont :

➤ La durée : 37 jours, du mardi 21 juin 2022 au mercredi 27 juillet 2022 à 17h00

➤ Le lieu de dépôt des dossiers réglementaires et des registres d'enquête publique :

- Sous format électronique, sur le site Internet des services de l'Etat dans le Loiret : <https://www.loiret.gouv.fr/Politiquespubliques/Securite-et-risques/Risques/Installations-classees-pour-la-protection-de-lenvironnement-I.C.P.E.-et-autorisation-unique/Dossiers-d-ICPE-et-dossiers-d-autorisation-uniqueen-cours/Autorisations-ICPE-et-autorisations-uniques>

Le public dispose d'un accès gratuit à un poste informatique pour consulter le dossier en ligne à l'espace France Service du Beaunois (Communauté de Communes du Pithiverais Gâtinais - 3 bis, rue des Déportés à BEAUNE-LA-ROLANDE) aux jours et heures habituels d'ouverture.

- Sous format papier dans les locaux de la Mairie de Beaune-la-Rolande aux jours et heures habituels d'ouverture de la Mairie :

➤ Les dates et horaires auxquels le Commissaire-enquêteur recevra le public en Mairie de Beaune-la-Rolande :

• Le mardi 21 juin 2022 de 9h00 à 12h00 (Date d'ouverture de l'enquête publique),

• Le samedi 09 juillet 2022 de 9h00 à 12h00,

• Le lundi 18 juillet 2022 de 9h00 à 12h00,

• Le mercredi 27 juillet 2022 de 14h00 à 17h00 (Date de clôture de l'enquête publique).

➤ L'adresse du Commissaire-enquêteur pour réception des observations par courrier (adresse de la Mairie de Beaune-la-Rolande) ainsi que l'adresse électronique pour recueillir les avis et observations du public transmis par courriel au cours de l'enquête : ddpp-sei-olebeaunelarolande@loiret.gouv.fr

➤ La publicité faite à l'enquête

2.3 INFORMATION DU PUBLIC

En ce qui concerne l'enquête publique, l'arrêté de Madame la Préfète du Loiret du 16 mai 2022 prescrivait que la publicité de l'enquête devait être réalisée ainsi :

« Un avis portant à la connaissance du public la prescription de l'enquête publique est publié, par les soins de la Préfète du Loiret et aux frais du pétitionnaire, 15 jours au moins avant le début de l'enquête et rappelé dans les 8 premiers jours de celle-ci, dans deux journaux locaux publiés dans les départements du Loiret et de Seine-et-Marne.

15 jours au moins avant le début de l'enquête et pendant toute sa durée, ce même avis est :

- affiché en Mairie de Beaune-la-Rolande, communes d'implantation du projet, celles d' Auxy, Barville-en-Gâtinais, Batilly-en-Gâtinais, Boësses, Boiscommun, Boynes, Courcelles-le-Roi, Egry, Fréville-en-Gâtinais, Gaubertin, Givraines, Juranville, Mézières-en-Gâtinais, Montbarrois, Montliard, Nancray-sur-Rimarde, Nesploy, Nibelle, Quiers-sur-Bézonde, Saint-Loup-des-Vignes, Saint-Michel, Yèvre-la-Ville (Loiret) et Beaumont-du-Gâtinais (Seine-et-Marne), comprises dans le périmètre d'affichage de 6 km autour de cette installation classée,

- publié sur le site internet des services de l'Etat dans le département du Loiret,

- affiché sur le site du projet par le pétitionnaire dans les conditions fixées par l'arrêté ministériel du 9 septembre 2021 susvisé.

La publicité de l'enquête a été assurée :

- Par voie de presse à la rubrique « Annonces légales » dans les journaux suivants :
 - *Le Courrier du Loiret* des mercredis 01 juin 2022 et 22 juin 2022.
 - *L'Eclaireur du Gâtinais* des mercredis 01 juin 2022 et 22 juin 2022.
 - *Horizons Seine et Marne* des vendredis 03 juin 2022 et 24 juin 2022.
 - *La République du Centre* des samedis 04 juin 2022 et 25 juin 2022.

A la lumière de ces éléments, je considère que l'information du public a été réalisée de manière satisfaisante et conforme aux obligations légales.

2.4 PRÉPARATION DE L'ENQUÊTE ET VISITE DES LIEUX

Le 25 avril 2022, j'ai échangé avec Madame Rolain, Rédacteur des services de la Direction Départementale de la Protection des Populations (D.D.P.P), afin d'organiser une réunion de préparation.

Le 03 mai 2022, au sein des locaux de la D.D.P.P, lors d'une réunion préparatoire, j'ai rencontré Madame Rolain et Madame Dia, Adjointe au Chef de service Sécurité de l'Environnement Industriel, afin d'échanger à propos du projet de parc éolien sur la commune de Beaune-la-Rolande, et de l'organisation de l'enquête publique.

Cette rencontre a permis de définir les modalités pratiques de l'organisation de l'enquête et des permanences.

Lors de cette réunion, Michel Carquis, Commissaire-enquêteur, était également présent. En effet, en parallèle de l'enquête relative au projet éolien porté par la société EOLE BEAUNE LA ROLANDE, une autre enquête concernant également un projet éolien partiellement situé sur la commune de Beaune-la-Rolande s'est déroulée du 20 juin 2022 au 26 juillet 2022.

Afin d'organiser au mieux la tenue des enquêtes publiques sur le territoire du Beaunois, nous avons donc pris le parti de travailler de concert les éléments logistiques afférents aux enquêtes.

Le 31 mai 2022, au sein des locaux de l'agence de Saran de la société Total-Quadran, j'ai ensuite rencontré Madame Ripault, Chef de projet, et Monsieur Derotus, Directeur de l'agence, afin qu'ils me présentent les enjeux et les principales étapes du projet éolien porté par la société EOLE BEAUNE LA ROLANDE.

Le 07 juin 2022, je me suis rendu dans les locaux de la Mairie de Beaune-la-Rolande afin de déposer certaines pièces du dossier remises en main propre par les services de la D.D.P.P. A l'issue du dépôt de ces pièces, j'ai profité de ma présence au sein de la commune pour procéder à une visite du site d'implantation envisagé pour le projet éolien.

Le 13 juillet 2022, pour donner suite à ma demande, la société Total-Quadran m'a convié à visiter un parc éolien en fonctionnement sur la commune de Pierrefitte-es-Bois. La visite de ce parc, équipé de deux éoliennes de 150 mètres en bout de pale, m'a permis d'appréhender de manière concrète le fonctionnement et l'impact d'un équipement éolien.

2.5 CLIMAT DE L'ENQUÊTE

L'enquête s'est déroulée dans un climat globalement serein.

L'accueil du public à la Mairie de Beaune-la-Rolande a été courtois. Durant toute la durée de l'enquête, le porteur de projet s'est tenu à disposition du Commissaire-enquêteur pour lui apporter des compléments d'information et répondre à ses interrogations.

Le public a pu accéder sans problème au dossier d'enquête publique et exposer ses remarques. Conformément aux dispositions réglementaires, durant les jours et heures habituels d'ouverture, un poste informatique a été mis à disposition du public au sein des locaux de l'espace France Service du Beaunois situé dans les locaux de la Communauté des Communes du Pithiverais Gâtinais.

Pour recevoir le public, le Commissaire-enquêteur disposait, lors des permanences, d'une salle de réunion, dont les conditions matérielles étaient tout à fait adéquates pour accueillir le public dans de bonnes conditions.

Durant les quatre permanences, vingt-six personnes ont été accueillies par le Commissaire-enquêteur.

47 observations ont été émises durant l'enquête publique. Elles se répartissent de la manière suivante :

- 39 observations manuscrites ou dactylographiées insérées directement aux registres (classifiées R1 et R39)
- 8 contributions électroniques (classifiées M1 à M8).

2.6 CLÔTURE DE L'ENQUÊTE

L'enquête publique s'est achevée le mercredi 27 juillet 2022 à 17h00. Le registre d'enquête présents en Mairie de Beaune-la-Rolande a été clos le même jour par le Commissaire-enquêteur et les pièces du dossier consignées dans le même temps.

Le Commissaire-enquêteur a collationné les observations écrites ou annexées aux registres ainsi que les observations transmises par voie dématérialisée afin d'établir le procès-verbal de synthèse des observations.

2.7 LE PROCÈS-VERBAL DE SYNTHÈSE

2.7.1 Objet du Procès-verbal de synthèse

Conformément à l'article R123-18 du Code de l'environnement, l'objet visé par le procès-verbal de synthèse est de permettre au responsable du projet d'avoir une connaissance aussi complète que possible des préoccupations ou suggestions exprimées par le public ayant participé à l'enquête.

Ce procès-verbal présente tout d'abord un tableau retraçant l'ensemble des observations émises durant l'enquête ainsi qu'une synthèse succincte de chacune d'entre elles.

Afin de permettre la parfaite information du porteur de projet, j'ai également fait état de manière exhaustive de l'ensemble des observations émises durant l'enquête publique en précisant les principaux thèmes abordés au sein des observations.

Cette étape, indispensable, permet ensuite au Commissaire-enquêteur de rédiger son rapport avec ses conclusions et avis, en prenant en compte un maximum d'informations et notamment le mémoire en réponse du porteur de projet.

2.7.2 Remise du procès-verbal de synthèse au Maître d'ouvrage

Une réunion a été organisée à l'issue de l'enquête le 01 août 2022 de 14h00 à 15h00 par visioconférence avec Madame Ripault, Responsable du projet.

Lors de cet échange, j'ai remis mon procès-verbal de synthèse et ma demande de mémoire en réponse.

2.8 LE MEMOIRE EN REPONSE DU MAÎTRE D'OUVRAGE

Le Maître d'ouvrage m'a communiqué son mémoire en réponse dans les délais règlementaires, le vendredi 05 août 2022.

2.9 SYNTHÈSE DES PRINCIPALES DATES DE L'ENQUÊTE

Le tableau suivant reprend les principales dates de l'enquête.

Date	Événements
04 avril 2022	Décision du tribunal administratif
03 mai 2022	Réunion préparatoire dans les locaux de la DDPP
16 mai 2022	Arrêté prescrivant l'enquête publique
31 mai 2022	Réunion préparatoire dans les locaux de la société Total Quadran
07 juin 2022	Dépôt des éléments du dossier en Mairie de Beaune-la-Rolande et visite des lieux
01 juin 2022 03 juin 2022 04 juin 2022	Annonces légales dans les quatre journaux <i>Le Courrier du Loiret</i> , <i>L'Eclaireur du Gâtinais</i> , <i>Horizons Seine et Marne</i> et <i>La République du Centre</i> — 1 ^{ères} parutions
21 juin 2022	Début de l'enquête publique
21 juin 2022	Première permanence
22 juin 2022 24 juin 2022 25 juin 2022	Annonces légales dans les quatre journaux <i>Le Courrier du Loiret</i> , <i>L'Eclaireur du Gâtinais</i> , <i>Horizons Seine et Marne</i> et <i>La République du Centre</i> — 2 ^{èmes} parutions
09 juillet 2022	Seconde permanence
18 juillet 2022	Troisième permanence
27 juillet 2022	Quatrième permanence
27 juillet 2022	Fin de l'enquête publique
01 août 2022	Réunion d'échange lors de la remise du procès-verbal de synthèse
05 août 2022	Remise du mémoire en réponse

2.10 PREUVES DE DÉPÔT ET D'AFFICHAGE

Un certificat de dépôt du dossier m'a été transmis par la Mairie de Beaune-la-Rolande.

Des certificats d'affichage m'ont également été transmis par les communes suivantes :

Auxy, Beaumont-du-Gâtinais, Beaune-la-Rolande, Boynes, Courcelles-le-Roi, Egry, Gaubertin, Mézières-en-Gâtinais, Montbarrois, Nesploy, Nibelle, Quiers-sur-Bézonde, Saint-Michel, Boiscommun et Yèvre-la-Ville.

Malgré une relance de ma part réalisée par mail, au 22 août 2022, les Mairies de Barville-en-Gâtinais, Bâtilly-en-Gâtinais, Boësses, Fréville-en-Gâtinais, Givraines, Juranville, Nancray-sur-Rimarde et Saint-Loup-des-Vignes n'ont pas retourné leurs certificats d'affichage.

En parallèle, le porteur de projet m'a également transmis 3 constats réalisés par un huissier attestant de l'affichage sur site et sur le panneau d'affichage de la commune de Beaune-la-Rolande.

3 LES OBSERVATIONS ET AVIS

3.1 AVIS CONFORMES

- Avis de la Direction de la Circulation Aérienne Militaire

Après consultation des différents organismes des forces armées, il apparaît que le projet n'est pas de nature à remettre en cause leurs missions. L'autorisation est donc donnée sous réserve que chaque éolienne soit équipée de balisages diurne et nocturne.

- Avis de la Direction Générale de l'Aviation Civile

Un premier avis défavorable a été rendu en date du 16 juin 2021. Suite à la transmission de l'accord de l'exploitant de l'aérodrome d'Orléans-Saint Denis et à l'engagement du porteur de projet de n'ériger le projet éolien qu'une fois le VOR de Pithiviers arrêté, la Direction Générale de l'Aviation Civile a émis un avis favorable.

- Avis de Météo France

Le projet étant situé à une distance de 81 kilomètres du radar météorologique de Trappes (supérieure à la distance minimale d'éloignement fixée par l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie éolienne), aucune contrainte réglementaire ne pèse sur ce projet éolien au regard des radars météorologiques et l'avis de Météo France n'est pas requis pour sa réalisation.

3.2 AVIS DE LA MISSION RÉGIONALE DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Centre Val-de-Loire du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) s'est réunie le 21 décembre 2021 et a rendu son avis n°2021-3201.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet et ne peut être ni favorable ni défavorable, il porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet.

Dans ce document de 14 pages, la MRAe a formulé deux recommandations :

1) *L'autorité environnementale recommande de*

- *compléter dès ce stade l'étude d'impact par une évaluation des incidences des modalités de raccordement du projet au réseau susceptibles d'être mises en œuvre ;*
- *de veiller à retenir le raccordement présentant le moindre impact environnemental.*

2) *L'autorité environnementale recommande que le pétitionnaire actualise le contexte éolien de son étude d'impact environnemental afin qu'elle soit à jour concernant les parcs éoliens autorisés, en instruction et rejetés ou refusés mais qui n'ont pas officiellement été abandonnés par les porteurs de projet (délai de recours non expiré ou procédure contentieuse en cours).*

3.3 LES AVIS EXPRIMÉS PAR LES ÉLUS PENDANT L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Les collectivités territoriales ayant été invitées à délibérer sur le projet, par courrier de la Préfecture du Loiret, les résultats portés à ma connaissance ont été les suivants :

Collectivité	Nature de l'avis
Mairie de Beaune-la-Rolande	Avis défavorable
Mairie de Saint-Michel	Avis défavorable
Mairie de Barville-en-Gâtinais	Avis défavorable
Mairie de Beaumont-du-Gâtinais	Avis défavorable
Mairie de Nesploy	Avis défavorable
Mairie de Quiers-sur-Bézonde	Avis défavorable
Mairie d'Auxy	Avis défavorable
Mairie de Batilly-en-Gâtinais	Avis défavorable
Mairie de Boiscommun	Avis défavorable
Mairie de Fréville-du-Gâtinais	Avis défavorable
Mairie de Saint-Loup-des-Vignes	Avis défavorable
Mairie de Boësses	Avis défavorable
Mairie de Mezières-en-Gâtinais	Avis défavorable
Communauté de communes Canaux et Forêts en Gâtinais	Avis défavorable
Communauté de communes Gâtinais Val de Loing	Avis défavorable
Communauté de communes Pithiverais-Gâtinais	Avis défavorable

3.4 DÉCOMPTE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC

Le public a été assez peu nombreux à se déplacer pour consulter le dossier soumis à enquête. Les permanences ont été plutôt suivies avec 26 personnes venues à ma rencontre.

Pour faciliter l'analyse, les observations sont numérotées en respectant les règles de codage suivantes :

- Les observations écrites ou insérées directement dans les registres sont numérotées par ordre d'apparition. Le numéro est préfixé de la lettre « R » afin de rappeler qu'il s'agit d'une observation du registre.
- Les observations écrites reçues par courriers électroniques sont numérotées et préfixées de la lettre « M ».

47 observations ont été émises durant l'enquête publique. Elles se répartissent de la manière suivante :

- 39 observations écrites ou insérées directement dans les registres (classifiées R1 à R39)
- 8 observations écrites reçues par courriers électroniques (classifié M1 à M8)

Toutes ont été consignées dans le procès-verbal de synthèse des observations afin que soit ensuite fournies au Commissaire-enquêteur les réponses apportées par le Maître d'ouvrage sous forme de Mémoire.

3.5 TABLEAU DE SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS

Les tableaux ci-dessous présentent l'ensemble des observations émises durant l'enquête ainsi qu'une synthèse succincte. Il convient de se référer au procès-verbal de synthèse pour disposer d'une vision exhaustive des observations émises durant l'enquête.

N°	Identité	Synthèse	Fav/Déf
R1	M. Patrick BRETHÉREAU	<ul style="list-style-type: none"> - Impact environnemental et faunistique lié à la proximité d'implantation de l'éolienne E2 avec le cours d'eau Le Renoir - Risques liés à la proximité d'un site SEVESO (E2 et E3) - Saturation visuelle pour les habitants du hameau de Romainville - Etude acoustique réalisée durant une période non représentative des vents dominants du territoire 	Défavorable
R2	M. Jean-Louis ECSQUERES	<ul style="list-style-type: none"> - Lieu d'implantation incompatible avec le patrimoine local environnant et notamment les sites MH - Cite les articles L511-1 et L181-3 du code de l'environnement - Risques liés à la proximité d'un site SEVESO (E2 et E3) - Impact sur la biodiversité (notamment chiroptères) des éoliennes E4 et E5 en raison de la proximité avec les bois de Coudreaux et de Queschevel 	Défavorable
R3	Mme Annick COMOY	<ul style="list-style-type: none"> - Impact sur le paysage Beaunois au regard des projets déjà réalisés sur les territoires alentours 	Défavorable
R4	M. et Mme DALLIER	<ul style="list-style-type: none"> - Saturation visuelle - Nuisances sonores et visuelles - Risque de pollution lié à la proximité d'implantation de l'éolienne E2 avec le cours d'eau Le Renoir - Impact environnemental et faunistique lié à la proximité d'implantation des éoliennes E4 et E5 avec les bois environnants - Effet cumulé avec les projets concurrents (38 éoliennes dans un rayon de 7 km) - Prise en compte insuffisante du hameau d'Orme dans l'étude d'impact - Photomontages non réalistes - Seuil acoustique règlementaire dépassé - Risques liés à la proximité d'un site SEVESO - Passages d'avions militaires - Dévaluation des biens immobiliers situés à proximité 	Défavorable
R5	M. Michel MASSON	<ul style="list-style-type: none"> - Consultation du dossier et dépôt d'une délibération du CM de Beaune-la-Rolande d'opposition aux deux projets de parcs éoliens sur la commune 	Défavorable
R6	M. Jean-Pierre LAMOITIER	<ul style="list-style-type: none"> - L'énergie produite par les éoliennes est coûteuse (coût élevé, faible durée de vie, importance des infrastructures nécessaires) - Production intermittente - Facteur de charge faible dans le Gâtinais - Empreinte carbone globale importante - Effets néfastes des subventions d'Etat en faveur de l'éolien - Nuisances sonores et dévaluation des biens immobiliers - Equipement éolien principalement produit à l'étranger (balance commerciale défavorable) 	Défavorable
R7	Mme Joëlle	<ul style="list-style-type: none"> - Saturation visuelle et lumineuse 	Défavorable

	SAUTTON	<ul style="list-style-type: none"> - Effet d'encerclement - Nuisances sonores - Impact sur le patrimoine environnant (covisibilité) - Effet cumulé avec les projets concurrents - Pollution des sols - Dévaluation des biens immobiliers situés à proximité 	
R8	M. ANGENARD	<ul style="list-style-type: none"> - Effet cumulé avec les projets concurrents - Impact sur le patrimoine environnant (MH et lieux de mémoire) - Impact environnemental potentiel sur le cours d'eau Le Renoir - Impact sur la faune - Proximité avec les hameaux - Risque lié à la proximité d'un site SEVESO 	Défavorable
R9	Mme Stéphanie DALLIER	<ul style="list-style-type: none"> - Proximité du projet avec les habitations induisant des impacts visuels et sonores - Saturation visuelle et impact sur le patrimoine environnant - Impact sur un lieu de mémoire - Effet cumulé avec les projets concurrents - Impact environnemental (faunistique et floristique) - Risque de baisse d'attractivité de Beaune-la-Rolande 	Défavorable
R10	Mme Colette PESTY	<ul style="list-style-type: none"> - Impact du projet sur le patrimoine environnant alors que les contraintes MH s'imposent aux habitants dans le cadre des travaux réalisés sur leurs biens - Risque lié à la proximité d'un site SEVESO 	Défavorable
R11	M. Pascal HUYGHEBAERT	<ul style="list-style-type: none"> - Défavorable au projet 	Défavorable
R12	M. Christophe DELACOUR	<ul style="list-style-type: none"> - Défavorable au projet 	Défavorable
R13	M. Christian GUERIN	<ul style="list-style-type: none"> - Impact du projet sur le patrimoine et le paysage environnant alors que les contraintes MH s'imposent dans le cadre de projets d'aménagement de la commune - Présence de zones humides et argileuses sur le secteur de Queschuelle - Présence de drainages et de busages traversant les chemins d'exploitation qui pourraient être détruits par les passages de camions en phase de chantier - Eolienne E2 située à proximité du cours d'eau Le Renoir - Impact de l'éolienne E3 sur la faune - Impact sur l'activité agricole (destruction des drainages poterie) - Aucune éolienne ne devrait être implantée en zone naturelle 	Défavorable
R14	Association Foncière de Beaune-la-Rolande	<ul style="list-style-type: none"> - Ne comprend pas que le dossier soit soumis à l'enquête publique sans concertation du porteur de projet avec la Mairie et l'Association foncière des chemins d'exploitation - Incompatibilité entre les drains existants sur le site et la mise en place de câbles électriques reliant le parc éolien et le poste source - Présence de busages importants et fragiles sur le site sur lesquels l'association refuse l'intervention du porteur de projet - Incohérence concernant le tracé des câbles inter éoliennes - Deux éoliennes (E4 et E5) situées trop près des busages induisant des risques de pollution en cas de fuites d'huiles - Délibération de l'association s'opposant fermement au projet sur les secteurs Queschuelle et Coudreaux 	Défavorable
R15	M. Jean-Louis DE LONGUEAU	<ul style="list-style-type: none"> - S'oppose au projet en raison du classement ISMH (Inventaire Supplémentaire des Monuments Historiques) du château de Saint-Michel (photomontage joint) 	Défavorable
R16	M. et Mme GOMEZ	<ul style="list-style-type: none"> - Proximité de nombreux hameaux sur le territoire le rendant incompatible à l'accueil du projet éolien (covisibilité) 	Défavorable

	PEDRAJA	<ul style="list-style-type: none"> - Eoliennes situées trop près du ruisseau Le Renoir et des bois (impact environnemental sur la faune) - Risque lié à la proximité d'un site SEVESO - Nuisances sonores - Impact environnemental dans le cadre du démantèlement (fondations béton et câbles électriques laissés dans le sol, insuffisance du recyclage) - Phénomène d'encerclement en raison de la multiplicité des projets sur le territoire nuisant à la biodiversité et à la qualité de vie 	
R17	M. Bernard DUBOST	<ul style="list-style-type: none"> - Trop de projets éoliens sur le territoire Beaunois - Le territoire dispose déjà de plusieurs installations peu attractives (A19, station relais électrique, pylônes de grandes hauteurs) 	Défavorable
R18	Famille MERCIER	<ul style="list-style-type: none"> - Propriétaires du château de Rochefort - Covisibilité du parc éolien avec le château (E1 et E2) - Eoliennes situées trop près des bois (E2 et E5) - Proximité du site d'implantation avec les villages du territoire - Impact sur le patrimoine architectural et historique 	Défavorable
R19	Mme Jeanne BERNARD	<ul style="list-style-type: none"> - Implantation envisagée trop proche des lieux d'habitation - Saturation visuelle - Plantations de haies paysagères non pertinente pour atténuer incidences visuelles - Impact sur la faune en raison de l'implantation envisagée de deux éoliennes à proximité de bois (E2 et E5) - Impact sur la biodiversité 	Défavorable
R20	Association SAUVEGARDE du PATRIMOINE et QUALITE de VIE du BEAUNOIS	<ul style="list-style-type: none"> - Proximité de nombreux villages sur le territoire le rendant incompatible à l'accueil du projet éolien (covisibilité) - Saturation visuelle et phénomène d'encerclement - Impact sur les Monuments Historiques environnants (covisibilité) - Les villages d'Egry et de Barville-en-Gâtinais ne sont pas pris en compte dans le dossier - Covisibilité de deux éoliennes avec le château de Rochefort (E1 et E2) - Plantations de haies paysagères non pertinente pour atténuer incidences visuelles - Nuisances sonores - Impact potentiel sur la faune en raison de l'implantation envisagée de deux éoliennes à proximité de bois et du cours d'eau Le Renoir (E2 et E5) - Impact sur la biodiversité - Proximité d'un site SEVESO (E2 et E3) - Interrogation sur la capacité du poste source de Beaune-la-Rolande pour accueillir le projet 	Défavorable
R21	Association ALSPPEB (Association locale pour la Sauvegarde des Paysages, du Patrimoine et de l'Environnement du Beaunois)	<ul style="list-style-type: none"> - Regret concernant le rôle de la DREAL à propos des dossiers éoliens - Interrogation concernant le choix d'implantation au regard de la proximité du bâti environnant dans le Beaunois contrairement à d'autres territoires Loirétains - Pas d'étude de compatibilité du projet avec les installations hydrauliques présentes sur le site - Risque de pollution des sols en phase chantier - Eolienne E2 située à proximité du cours d'eau Le Renoir - Proximité d'un site SEVESO (E2 et E3) rendant les implantations éoliennes incompatibles - Pas d'autorisation du porteur de projet de la part des propriétaires fonciers et de la foncière gestionnaire pour utiliser les chemins d'exploitation 	Défavorable

		<ul style="list-style-type: none"> - Foncière défavorable en raison des risques de dégradation du réseau hydraulique en place - Pas d'autorisations des propriétaires pour relier le projet par le biais des chemins d'exploitation - Saturation du poste source et absence de chiffrage de la part du porteur de projet concernant le renforcement ou la connexion avec un autre poste source - Impact potentiel sur la faune en raison de l'implantation envisagée d'éoliennes à proximité de bois (E2, E4, E5) et du cours d'eau Le Renoir (E2) - Mesures de bridage insuffisantes pour préserver la faune - Eolienne E1 à proximité de lignes haute-tension et de l'autoroute ayant un effet cumulé sur les oiseaux migrateurs (collision) - Avis défavorable des élus locaux (Beaune-la-Rolande et Communauté de Communes) en raison des impacts sur le paysage, le patrimoine et la biodiversité - Nuisances sonores - Saturation visuelle de plusieurs sites - Impact sur les éléments patrimoniaux et architecturaux du territoire (dont MH) - Photomontages de qualité médiocre - Plantations de haies paysagères non pertinente pour atténuer incidences visuelles - Proximité de nombreux villages et hameaux sur le territoire le rendant incompatible à l'accueil du projet éolien (covisibilité) - Relate l'avis défavorable de l'ABF concernant le projet - Atteinte excessive aux paysages et à la conservation des sites et des monuments (article L.511-1 du code de l'environnement) - Mentionne que le projet sera attaqué si l'autorisation environnementale est délivrée 	
R22	M. SAINSARD	<ul style="list-style-type: none"> - Proximité de nombreux hameaux sur le territoire le rendant incompatible à l'accueil du projet éolien (covisibilité) - Eoliennes situées trop près du ruisseau Le Renoir et des bois (impact environnemental sur la faune) - Risque lié à la proximité d'un site SEVESO 	Défavorable
R23	M. Claude THILLOU	<ul style="list-style-type: none"> - Impact paysager - Impact faunistique - Pollution des sols - Nuisances sonores 	Défavorable
R24	M. Jean-Marie FOURNIER, Adjoint	<ul style="list-style-type: none"> - Présence de drainages et de système d'irrigation qui pourraient être détruits par les passages de camions en phase de chantier et par le passage de câbles électriques - Evoque des coûts de réfection importants 	Défavorable
R25	M. Luis ALVES DA ASSUNCAO	<ul style="list-style-type: none"> - Impact sur l'attractivité du territoire - Impact sur le patrimoine environnant - Proximité des habitations - Risque lié à la proximité d'un site SEVESO 	Défavorable
R26	M. Michel MASSON, Maire	<ul style="list-style-type: none"> - Fait mention de la délibération du conseil municipal se positionnant contre tout projet éolien sur la commune et autorisant le Maire à intenter des actions en justice - Proximité de nombreux villages et hameaux sur le territoire le rendant incompatible à l'accueil du projet éolien (covisibilité) - Evoque le rapport d'échelle issu de la loi allemande concernant les distances d'implantation variables en fonction de la hauteur des éoliennes - Impact sur les éléments patrimoniaux et architecturaux du territoire (dont MH) 	Défavorable

		<ul style="list-style-type: none"> - Baisse de l'attractivité du territoire en raison du phénomène d'encerclement induit par la multiplicité des projets éoliens - Impact sur la faune en raison de l'implantation envisagée de deux éoliennes à proximité de bois - Pas de mention de passages d'oiseaux migrateurs dans le dossier - Lieux d'étude chiroptère non pertinent - Risque de pollution lié à l'implantation à proximité du cours d'eau Le Renoir - Risque lié à la proximité d'un site SEVESO <p>Pas d'autorisation du porteur de projet de la part des propriétaires fonciers et de la foncière gestionnaire pour utiliser les chemins d'exploitation au regard des risques de dégradation du réseau hydraulique en place</p> <ul style="list-style-type: none"> - Destruction des drainages poterie et des réseaux d'irrigation dans le cadre des travaux - Photomontages non réalistes - Interrogation concernant le choix du porteur de projet de louer les parcelles d'implantation plutôt que de les acheter induisant un risque de défaut du porteur de projet dans le cadre du démantèlement - Pollution potentielle des sols - Faible facteur de charge induisant une incohérence par rapport aux éléments de communication - Evoque des sources d'énergie plus sûres et non intermittentes, dont le nucléaire - Equipement éolien principalement produit à l'étranger (balance commerciale défavorable) - Trop de projets éoliens sur le territoire Beaunois induisant une saturation du territoire - Joint délibération du 31/07/2020 	
R27	Monsieur Sébastien MEUNIER	<ul style="list-style-type: none"> - Nuisances sonores liées au dépassement des seuils acoustiques - Saturation visuelle depuis le hameau d'Orme - Impacts faunistiques et sonores des éoliennes E4 et E5 	Défavorable
R28	Mme Sarah HASAINE	<ul style="list-style-type: none"> - Risques liés à la proximité d'un site SEVESO - Impact visuel et paysager - Implantation trop près des habitations - Proximité avec le château de Saint-Michel - Phénomène de saturation visuelle 	Défavorable
R29	Mme Christiane TARDY	<ul style="list-style-type: none"> - Impacts paysager et patrimonial (MH) - Trois éoliennes implantées à proximité du bois de la Leu - Impact environnemental du projet - Réserve naturelle le long de l'ancienne voie ferrée - Risques liés à la proximité d'un site SEVESO 	Défavorable
R30	Mme Carole DUBOSC	<ul style="list-style-type: none"> - Proximité de nombreux villages sur le territoire le rendant incompatible à l'accueil du projet éolien - Impact patrimonial (MH) - Lieux d'étude chiroptère non pertinent - Photomontages non réalistes - Destruction des drainages poterie et des réseaux d'irrigation dans le cadre des travaux - Pas de mention de passages d'oiseaux migrateurs dans le dossier - Impact environnemental du projet - Pollution des sols et des cours d'eau - Pas d'autorisation du porteur de projet de la part des propriétaires fonciers et de la foncière gestionnaire pour utiliser les chemins d'exploitation - Projet inadapté au contexte local 	Défavorable

R31	M. et Mme Guy BAUDOT	<ul style="list-style-type: none"> - Impact du projet sur la faune, la flore et la vie humaine - Mentionne les coûts importants d'installation, d'entretien et de déconstruction - Non-optimisation du recyclage 	Défavorable
R32	M. et Mme TARDY	<ul style="list-style-type: none"> - Proximité de nombreux villages sur le territoire le rendant incompatible à l'accueil du projet éolien - Impact paysager et patrimonial (MH) - Risques liés à la proximité d'un site SEVESO - Risque de pollution lié à l'implantation à proximité du cours d'eau Le Renoir -Nuisances sonores - Recyclage incomplet des éléments constitutifs d'une éolienne - Impact sur la faune migratoire - Impact sur la sédentarisation de la faune locale - Impact sur le prix des biens immobiliers situés à proximité - S'interroge concernant la compatibilité du projet avec les passages d'avions civils et militaires - Trop de projets éoliens sur le territoire - Mentionne l'importance du coût d'entretien d'une éolienne - Intermittence de fonctionnement -Bridage en cas de tempête - Production deux fois plus coûteuse que le nucléaire - Nécessité de recourir à des énergies fossiles pour faire face à l'intermittence de fonctionnement des éoliennes 	Défavorable
R33	M. José ALVES	<ul style="list-style-type: none"> - Impact environnemental du projet en raison de l'implantation à proximité de bois, du cours d'eau Le Renoir et de l'ancienne voie ferrée qui constitue une réserve naturelle - Risques de pollution des sols et des cours d'eau - Impact faunistique - Risques liés à la proximité d'un site SEVESO - Impact paysager important en raison de la typologie du territoire - Impact patrimonial (dont MH) - Le projet s'ajoute à des installations impactant déjà le territoire (autoroute, lignes haute-tension, site SEVESO, ...) - Le projet rend caduc les efforts réalisés pour rendre le territoire attractif et développer sa dimension touristique - Photomontages non réalistes 	Défavorable
R34	Mme Colette MAUNY	<ul style="list-style-type: none"> - Nuisances sonores - Impact sur la faune et la flore - Impact paysager et patrimonial - Proximité de nombreux villages sur le territoire le rendant incompatible à l'accueil du projet éolien - Covisibilités avec bâtiments MH - Impact environnemental du projet en raison de l'implantation à proximité de bois, du cours d'eau Le Renoir et de l'ancienne voie ferrée qui constitue une réserve naturelle - Risques liés à la proximité d'un site SEVESO 	Défavorable
R35	M. Michel MASSON, Maire	<ul style="list-style-type: none"> - Rappel le vote défavorable du conseil municipal à l'encontre des projets éoliens à l'étude sur la commune et indique en avoir fait mention au porteur de projet - Proximité de nombreux villages sur le territoire le rendant incompatible à l'accueil du projet éolien - Covisibilité avec bâtiments MH - Impact paysager et patrimonial - Atteinte à l'environnement en raison de l'installation à proximité d'un cours d'eau et de bois environnants - Joint en plus de celle de Beaune-la-Rolande, les délibérations des 	Défavorable

		avis défavorables à propos du projet des collectivités suivantes : EPCI : Communauté de communes Pithiverais Gâtinais, Communauté de communes des Canaux et Forêts en Gâtinais Communes : Auxe, Batilly, Boiscommun, Fréville, Quiers, Saint-Loup-des-Vignes, Beaumont du Gâtinais - Rappel qu'une action en annulation sera intentée par la Commune en cas d'accord sur le projet	
R36	M. Patrick MASURE	- Fait mention des jardins de la Javelière labélisés « Jardin remarquable » et classés « site d'excellence » attirant de plus en plus les touristes - Indique la présence accrue de promeneurs au fil des années - Indique que le projet de parc éolien viendrait contraindre les efforts entrepris (Photomontage joint)	Défavorable
R37	M. Jean-Louis DE LONGUEAU	- Dépose un nouveau photomontage réalisé depuis la tourelle de garde (classée ISMH) montrant la covisibilité avec deux éoliennes du projet - Impact patrimonial (MH)	Défavorable
R38	Mme Joanna BAPTISTA	- Impact paysager sur la vallée depuis le site de la Javelière	Défavorable
R39	Mme LEGALLON et M. BROT	- Nuisances sonores - Dévaluation des habitations dans un périmètre de 1 km autour d'un parc éolien (jusqu'à - 20 %) - Proximité de nombreux villages sur le territoire le rendant incompatible à l'accueil du projet éolien - Impact paysager et patrimonial Impact du projet sur la biodiversité en raison de l'implantation à proximité du cours d'eau Le Renoir	Défavorable
M1	M. Gérard ROLLIN / COLAS	- Soutien du projet, en tant qu'employeur et entrepreneur du territoire - Projet générateur potentiel d'emplois	Favorable
M2	Mme Monique GAUDIN- BEUCHER	- Impact environnemental du parc éolien : E1 : Proximité du bois de Chaumont et de l'ancienne voie ferrée qui constituent des réserves naturelles E2 : Proximité du cours d'eau Le Renoir, de l'ancienne voie ferrée et du site SEVESO E3 : Proximité du site SEVESO E4 : Proximité de la lisière des bois E5 : Proximité des bois des Guyardes et de Queschevel - Risque de collision pour la faune volante - Destruction des drainages poterie et des réseaux d'irrigation dans le cadre des travaux - Projet situé au sein d'une zone d'habitat dispersé constituée de nombreux hameaux - Impact sur le patrimoine local (Jardins de la Javelière, Monuments MH inscrits et classés)	Défavorable
M3	M. et Mme Noël DALLIER	- Proximité et vue directe sur le parc éolien depuis le hameau d'Orme - Effet d'encercllement - Effets cumulés avec les parcs éoliens concurrents - Photomontages non réalistes - Phénomène de saturation visuelle	Défavorable

		<ul style="list-style-type: none"> - Nuisances sonores et lumineuses - Impact sur la faune au regard de la proximité avec les bois de Coudreaux et de Queschevel - Risque de pollution induit par la proximité du parc éolien avec le cours d'eau Le Renoir - Risque lié à la proximité avec un site SEVESO - Impact sur le patrimoine local (MH) 	
M4	Mme Martine PROVIDENCE	<ul style="list-style-type: none"> - Scandalisée par le fait que deux EP concernant des projets éoliens soient menées concomitamment - Impact visuel et paysager - Impact patrimonial et architectural 	Défavorable
M5	Communauté des Communes Gatinais Val-de-Loing	<ul style="list-style-type: none"> - Délibération transmise sur l'adresse mail dédiée aux contributions électroniques - Dresse un rappel des caractéristiques du projet - Fait état des éléments issus de l'étude d'impact - Fait état de l'opposition de la commune de Beaune-la-Rolande - Emet un avis défavorable à l'égard du projet 	Défavorable
M6	Monsieur Samuel NEUVY	<ul style="list-style-type: none"> - Projet de dimension contenue favorisant son intégration paysagère par rapport aux projets concurrents - Projet qui permettrait de couvrir les besoins en électricité d'une part importante de la population de l'EPCI - Un seul site de production d'énergie renouvelable sur le territoire de l'EPCI - Rappel les objectifs issus du SRADDET de la région CVL : 100 % de la consommation d'énergie couverte par la production régionale d'énergie renouvelable et de récupération d'ici 2050 - Le projet s'inscrit dans une zone propice au développement éolien (SRE) - Intérêt du développement de projets éoliens au regard du contexte de crise économique et de l'urgence climatique au travers de la relocalisation des moyens de production - Amélioration de la compétitivité des énergies renouvelables constatée au travers de la baisse des charges financières de l'état dans le cadre des mesures de soutien à la filière - Prévision d'augmentation des recettes cumulées de la filière éolienne terrestre (diagramme joint) 	Favorable
M7	Association ALSPPEB	Idem R21	Défavorable
M8	Mme Monique GAUDIN-BEUCHER	<ul style="list-style-type: none"> - Retraces les enjeux environnementaux recensés dans l'étude d'impact - Mentionne le risque potentiellement fort pour les chiroptères en raison de la proximité d'éoliennes avec des zones d'alimentation - Mentionne que toutes les éoliennes sont situées dans les couloirs de déplacement des chiroptères - 9 espèces inscrites sur liste rouge nationale pour les lépidoptères - À la suite d'une observation sur site, conteste l'absence d'odonates sur le site mentionnée dans l'étude d'impact - Zones humides avec faunes et flores spécifiques au sein du bois de Queschevel - Estime qu'il est probable que la ZIP présente des zones humides du fait qu'elle soit traversée par deux cours d'eau et deux fossés - S'interroge à propos des modalités de gestion du passage des câbles au droit des fossés - Destruction des drainages poterie et des réseaux d'irrigation dans le cadre des travaux qui rendra les terres infertiles - Indique que le projet va à l'encontre des actions menées dans le cadre de la trame verte et bleue du Pithiverais 	Défavorable

		<ul style="list-style-type: none"> - Mentionne une étude réalisée par l'EPCI faisant apparaître que la ZIP se situe sur un corridor potentiel des milieux boisés - Estime que la balance bénéfiques/risques est défavorable à la biodiversité du site 	
--	--	---	--

3.6 RÉPARTITION THÉMATIQUE DES OBSERVATIONS

Au regard des occurrences constatées, il a été nécessaire de décliner 10 thèmes qui recouvrent les préoccupations principales exprimées par le public ou des associations et leurs questionnements éventuels.

Les principaux thèmes abordés dans ces observations sont les suivants :

- Biodiversité (impacts sur la faune et la flore)
- Paysage et patrimoine (impacts visuels du projet sur le territoire)
- Bruit (émissions sonores)
- Enjeux financiers (observations sur le financement, la rentabilité pour les différents acteurs concernés, l'influence sur la valeur immobilière des biens, ...)
- Activité agricole (impacts du projet sur les systèmes de drainage et d'irrigation)
- Santé et sécurité humaine (impact potentiel sur la santé et la sécurité des habitants)
- Dossier et procédure (observations sur la phase préalable à l'enquête, le dossier soumis à enquête)
- Efficacité de l'éolien (rendement en production électrique par rapport à l'investissement et ses conséquences, ses avantages et inconvénients par rapport aux autres sources de production électrique)
- Hydrologie (zones humides, cours d'eau)
- Domanialité (utilisation envisagée de chemins agricoles pour procéder à l'interconnexion des éoliennes, liaison au poste source, location du site)

Ces thèmes sont tous abordés suivant la même méthodologie :

- Synthèse des observations, des courriers, des avis recueillis sur le thème au cours de l'enquête
- Réponses du porteur de projet issues de son mémoire en réponse
- Commentaires éventuels du Commissaire-Enquêteur.

3.6.1 Thème « Biodiversité »

Plusieurs observations émises durant l'enquête mentionnent que la mise en œuvre du projet éolien induirait des incidences défavorables à la biodiversité du territoire.

Les principaux sujets évoqués concernant cette thématique sont les suivants :

- Proximité de l'éolienne E2 par rapport au cours d'eau Le Renoir
- Proximité des éoliennes E4 et E5 vis-à-vis des zones boisées
- Implantation à proximité de l'ancienne voie de chemin de fer
- Conséquences des choix d'implantations sur la faune
- Compatibilité vis-à-vis de la trame verte et bleue
- Choix des lieux d'étude de la population de chiroptères
- Implantation à proximité d'autres équipements structurants (A 19, lignes HT)

Réponse du porteur de projet :

- EMPLACEMENT DE L'EOLIENNE E2 PAR RAPPORT AU RUISSEAU LE RENOIR

Le volet naturel de l'étude d'impact sur l'environnement (ci-après volet naturel) a été réalisé par le bureau d'études Institut d'Ecologie Appliquée (IEA) spécialisé dans l'étude des milieux naturels.

Dans le cadre de l'étude d'impact, des inventaires terrains ont été effectués au niveau de la zone d'implantation potentielle. Ces inventaires étaient pour partie destinés aux chiroptères. La méthode est indiquée à la page 64 du volet naturel au §B-Méthode d'étude et investigation de terrain.

La carte Protocole chiroptères présentée en page 67 du volet naturel localise les parcours et les points d'écoute retenus pour les inventaires. On peut à cet effet constater la présence d'un parcours d'écoute et d'un point d'écoute au niveau du ruisseau (voir Figure 6).

Les résultats et les enjeux relatifs aux chiroptères sont présentés en pages 78 à 95 du volet naturel. L'étude ne conclut pas à la caractérisation du ruisseau comme un axe de vol préférentiel des chiroptères compte tenu du taux d'activité chiroptérologique relevé durant la période d'inventaires. Les cartes figurant page 86 à 88 du volet naturel illustrent bien la faible activité chiroptérologique au niveau du ruisseau (point d'écoute numéro 2) comparé aux autres points réalisés. Par ailleurs, la carte présentée en page 95 de l'étude et reprise ci-dessous (Figure 1) synthétise sous forme cartographique les enjeux relatifs aux chiroptères. Il n'est pas fait mention d'enjeux au niveau du ruisseau Le Renoir.

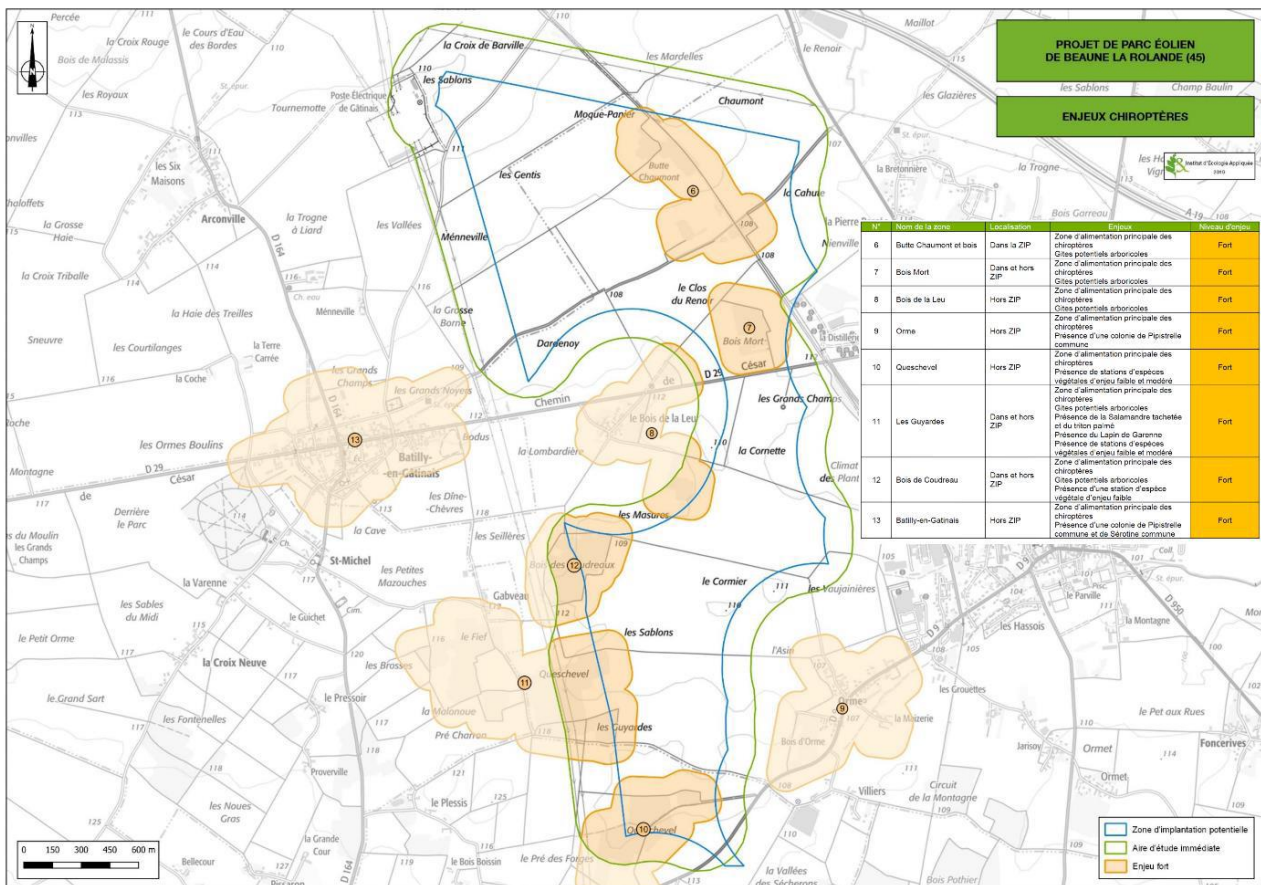


Figure 1 : Enjeux chiroptères – IEA, depuis le Volet Naturel de l'étude d'impact

L'étude d'impact sur l'environnement (EIE), produite dans le cadre du projet, répond à un triple objectif : la protection de l'environnement humain et naturel par le respect des textes réglementaires, l'aide à la conception du projet par la prise en compte des enjeux et sensibilités ainsi que l'information du public des raisons du projet. Afin de répondre à ces objectifs l'étude d'impact est scindée en deux grandes parties : l'état initial et les impacts et mesures. L'état initial permet de recenser les enjeux d'un territoire et d'en déterminer les sensibilités propres au projet. C'est sur la base des résultats de cette première partie d'étude portant sur l'ensemble des thématiques (faune, flore, paysage, patrimoine, contraintes techniques ...) que l'implantation du projet est travaillée afin de trouver le meilleur compromis possible. L'implantation de l'éolienne E2 répond donc également à des sensibilités paysagères, néanmoins elle a été placée de sorte à ce qu'il y ait aucun survol des pales sur le ruisseau, limitant ainsi les impacts.

Notons également que la mesure de réduction MR6, présentée à la page 144 du volet naturel, vise à instaurer un bridage des éoliennes. Afin d'avoir toutes les données à disposition pour établir un bridage adapté des parcs qu'elle exploite, TotalEnergies a mandaté en 2021 le bureau d'études Biotopie pour la réalisation d'écoutes en altitude (du 22 avril au 4 novembre 2021), permettant ainsi d'adapter le bridage pour une meilleure préservation des espèces fréquentant le site d'implantation. Ainsi, un nouveau scénario de bridage plus conservateur que celui indiqué initialement dans l'étude d'impact a été retenu permettant de protéger, par un asservissement des machines, près de 90% des chauves-souris en activité en altitude pendant toute la période d'activité (voir pages 39-40 de la réponse formulée à l'avis de la MRAE¹). La Figure 1 reprend et compare les deux scénarii de bridage.

	Scenario n°1 Généralement demandé par la DREAL Centre-Val de Loire	Scenario n°2 Retenu par TotalEnergies	
Période de mise en service du bridage	Du 1 ^{er} avril au 31 octobre, correspondant à la principale période d'activité des chiroptères en altitude	Du 1er juin au 31 octobre	Du 1er avril au 31 mai
Seuil de température	Par des températures supérieures à 10°C	Par des températures supérieures à 12°C	
Seuil de vent	Par des vitesses de vents inférieures à 6 m/s	Par des vitesses de vents inférieures à 7,7 m/s	
Nombre d'heures durant la nuit	Ensemble de la nuit	Ensemble de la nuit	Jusqu'à la 3e heure de la nuit
Proportion d'activité chiroptérologique (en %) couverte par les arrêts machines	69,23%	89,26 %	

Figure 2 : Scénarii de bridage des éoliennes – Biotope, depuis la réponse formulée à l'avis de la MRAE

Conformément à l'article 12 de l'arrêté du 26 août 2011 (dans sa version modifiée du 22 juin 2020) 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, un suivi environnemental du parc éolien sur les chiroptères sera effectué. Cette mesure est présentée à la page 146 du volet naturel de l'étude d'impact. Les résultats du suivi de mortalité seront analysés afin de prendre toutes les mesures correctives qui s'avèreraient nécessaires. Ce suivi sera réalisé dès l'année suivant la mise en service du parc.

Enfin, un suivi d'activité chiroptérologique en nacelle est également prévu. Ce suivi permettra de compléter le suivi de mortalité décrit ci-dessus. Il consistera en la pose de détecteurs enregistreurs (type Batcorder, SM4...) sur la nacelle de l'éolienne E2 durant l'ensemble de la saison biologique et lors de la première année d'exploitation (renouvellement possible ni nécessaire).

1 Mission Régionale d'Autorité Environnementale

- EMPLACEMENT DES EOLIENNES E4 ET E5 VIS-A-VIS DES ZONES BOISEES

Les 5 éoliennes du projet sont implantées en zone agricole. Les éoliennes E1, E3 et E4 sont situées à plus de 200 m des boisements, en dehors des zones d'alimentation et à distance des axes de déplacement des chiroptères. Les éoliennes E2 et E5 sont respectivement situées à 140 et 120 m des boisements. La distance du bout de la pale de l'éolienne E2 au boisement le plus proche est de 97 m, pour l'éolienne E5 la distance est de 79 m.

Le risque d'impact brut des chiroptères est qualifié de fort par le bureau d'études pour ces deux éoliennes (très faible pour les autres). Ces éléments sont rappelés à la page 130 du volet naturel. La distance minimale de 50 m entre les pales et le boisement communément considérée comme zone d'activité forte des chauves-souris a été évitée puisque les pales des éoliennes E4 et E5 se situent à 79 et 97 m. A noter que l'implantation de ces éoliennes a également été choisie compte tenu d'autres contraintes à savoir des contraintes foncières et paysagères.

Afin de réduire l'impact sur les chiroptères, plusieurs mesures ont été mises en place :

- Notons que le porteur de projet a modifié le modèle des éoliennes afin d'augmenter la garde au sol. Celle-ci passant de 24 à 33 m afin de suivre les recommandations de la SFEPM dans la note technique du Groupe de Travail Eolien de la Coordination Nationale Chiroptères de décembre

2020 nommée « Impacts éoliens sur les chauves-souris - Alerte sur les éoliennes à très faible garde au sol et sur les grands rotors » et les recommandations du groupe Chiroptères Centre-Val de Loire. Cette modification induit l'évaluation d'un risque de collision moindre pour les chiroptères ;

- Au sein du §III- Mesures relatives aux chiroptères présenté en page 143 du volet naturel, les mesures prises en faveur des chiroptères sont présentées. La mesure de réduction MR6, présentée à la page 144 du volet naturel, vise à instaurer un bridage des éoliennes. Afin d'avoir toutes les données à disposition pour établir un bridage adapté des parcs qu'elle exploite, TotalEnergies a mandaté en 2021 le bureau d'études Biotope pour la réalisation d'écoutes en altitude (du 22 avril au 4 novembre), permettant ainsi d'adapter le bridage pour une meilleure préservation des espèces fréquentant le site d'implantation. Ainsi, un nouveau scénario de bridage plus conservateur a été retenu permettant de protéger près de 90% des chauves-souris en activité en altitude pendant toute la période d'activité (voir pages 39-40 de la réponse formulée à l'avis de la MRAE et Figure 2) ;
- Des mesures de suivi post-implantation sont également prévues conformément à l'arrêté du 26 août 2011 (suivi d'activité et de mortalité présentées en page 147 du volet naturel) (décrites à la réponse précédente).

Les mesures appliquées notamment la réhausse de la garde au sol et le bridage approprié et adapté à chacun des impacts identifiés, permettent une **baisse significative du niveau d'impact résiduel à négligeable**.

- EMLACEMENT DES EOLIENNES VIS-A-VIS DE L'ANCIENNE VOIE DE CHEMIN DE FER

Une des remarques soulevée pendant l'enquête publique porte sur la proximité des éoliennes vis-à-vis de la réserve naturelle constituée par l'ancienne voie de chemin de fer.

Comme précédemment exposé, le volet naturel de l'étude d'impact a été réalisé par le bureau d'études Institut d'Ecologie Appliquée (IEA) spécialisé dans l'étude des milieux naturels. Des inventaires de terrain ont été réalisés afin de dresser un portrait faunistique et floristique de la zone d'implantation potentielle. Ces inventaires terrains ont porté sur plusieurs compartiments biologiques : les oiseaux, les chauves-souris, la flore ou encore la petite faune (les amphibiens, reptiles, insectes ...). Les analyses de terrain et la bibliographie existantes n'ont pas abouti à la qualification de la voie de chemin de fer comme une réserve naturelle au sens du Code de l'environnement (Articles L.332-1 à L332-10). Cependant, il ressort en effet que la zone est une zone de reproduction et d'alimentation du Lézard des murailles, de la Couleuvre à collier et de la Petite tortue. Des stations d'espèces végétales à faibles enjeux ont également été recensées. Les principaux enjeux faunistiques et floristiques du projet sont exposés à la page 102 du volet naturel dans le tableau 50 Enjeux localisés. Le niveau d'enjeu relatif à la zone n°4 correspondant à l'ancienne voie ferrée a été qualifié de faible.

A proximité directe de la voie de chemin de fer, la zone « Butte Chaumont et bois » constitue une zone d'alimentation principale des chiroptères et favorable aux gîtes. Les enjeux ont donc été qualifiés de forts par le bureau d'études.

La voie de chemin de fer et les milieux alentours ont été évités lors de l'implantation du parc de Beaune-la-Rolande : les éoliennes E1 et E2 sont situées dans des zones à enjeux faibles (voir Figure 3).

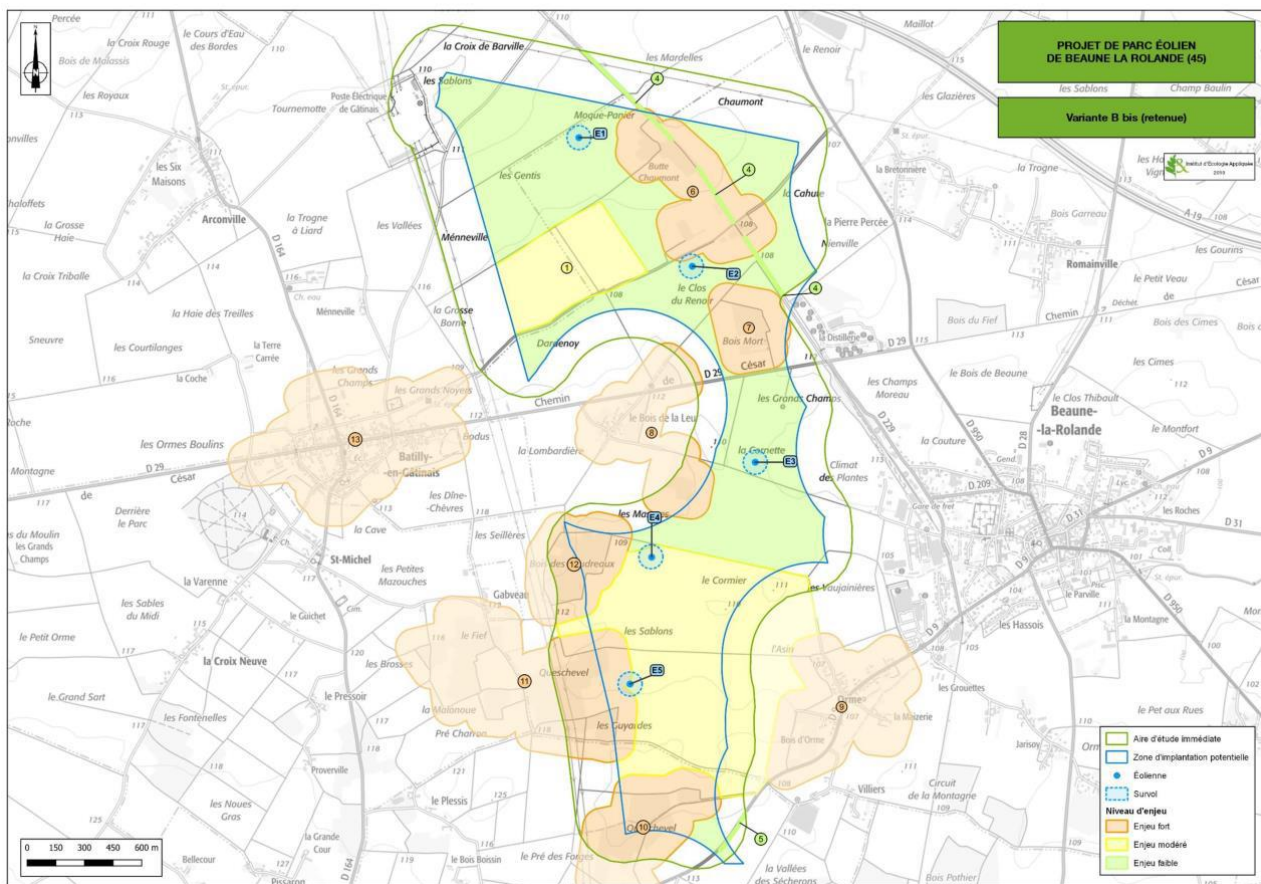


Figure 3 : Variante du projet retenue vis-à-vis des enjeux faunistique et floristique – IEA, depuis le Volet Naturel de l'étude d'impact

- IMPLANTATION DU PROJET VIS-A-VIS DES ENJEUX FAUNISTIQUES

Plusieurs observations portaient sur l'implantation du projet vis-à-vis de plusieurs enjeux faunistiques. Ces derniers seront repris ci-dessous. Notons que le bureau d'études en charge du volet naturel de l'étude d'impact a réalisé des inventaires de la faune et de la flore en présence au niveau de la zone projet. Il s'agit d'un bureau d'étude expert et indépendant dont les compétences sont avérées.

Concernant l'avifaune, il a été fait mention d'un couloir migrateur non relevé dans le cadre des études. Les résultats des inventaires de terrain concernant l'avifaune en période de migration pré-nuptiale et post-nuptiale sont présentés aux pages 46 à 51. Sur la base de ces données, il a en effet été conclu à « l'absence de couloir de migration privilégié dans l'aire d'étude immédiate » n'engendrant donc pas d'enjeux spécifiques. Par ailleurs, le bureau d'études précise en page 59 du volet naturel qu'une migration active, diffuse et faible a été observée pour l'ensemble de l'avifaune lors des deux périodes de migration, confirmant l'absence de couloir de migration identifié au niveau du site.

Concernant les chiroptères, il a été mentionné que les éoliennes sont situées dans les couloirs de déplacement et à proximité des zones d'alimentation. Une carte présentant les éoliennes du projet vis-à-vis des axes de déplacement des chauves-souris est présentée à la page 129 du volet naturel. Les 5 éoliennes du projet sont implantées en zone agricole. Les éoliennes E1, E3 et E4 sont situées à plus de 200 m des boisements, en dehors des zones d'alimentation principales et à distance des axes de déplacement des chiroptères. Pour les éoliennes E2 et E5, la distance de la pale de l'éolienne au boisement le plus proche est au minimum à 79 m ce qui est supérieure aux recommandations minimales de 50m (voir Figure 4). De plus, l'espacement entre les éoliennes est relativement important (≈ 670 m au minimum) permettant ainsi de conserver des couloirs de déplacement.

Parc	Parc éolien de Beaune-la-Rolande				
Eolienne	E1	E2	E3	E4	E5
Zone d'enjeu concernée (enjeu fonctionnel global)	/	dans la zone d'alimentation secondaire	/	/	dans la zone d'alimentation secondaire
Distance du mat au boisement le plus proche	300	140	330	230	120
Distance de la pale de l'éolienne au boisement le plus proche (canopée estimée à 30 m)	> 200 m	97 m	> 200 m	175 m	79 m
Distance zone d'alimentation principale (m)	200	40	230	130	20
Distance zone d'alimentation secondaire (m)	150	0	180	80	0
Distance axe de déplacement principal (m)	650	180	450	410	180
Distance axe de déplacement secondaire (m)	70	560	530	70	290
Risque d'impact brut vis-à-vis des Chiroptères	Très faible	Fort	Très faible	Très faible	Fort

Figure 4 : Distance de chaque éolienne aux zones d'enjeux et aux boisements – IEA, depuis le volet naturel de l'étude d'impact

Enfin, comme présenté dans le chapitre I.2 *Emplacement des éoliennes E4 et E5 vis-à-vis des zones boisées du présent document*, des mesures visant à réduire l'impact brut sur les chiroptères vis-à-vis des éoliennes E2 et E5 ont été présentées. Les mesures proposées dans l'étude d'impact et ajustées au cours de l'instruction du projet, notamment la réhausse de la garde au sol et le bridage approprié et adapté à chacun des impacts identifiés, permettent une baisse significative du niveau d'impact résiduel à négligeable. Rappelons que le bridage proposé par TotalEnergies permet de protéger près de 90 % des chauves-souris en activité en altitude au cours des périodes d'activité. Concernant les odonates, il est contesté leur absence sur le site. Notons tout d'abord que l'étude des insectes a été effectuée en parallèle des investigations de terrain pour l'avifaune et pour les chiroptères. Les prospections ont ciblé trois groupes d'insectes : les Lépidoptères, les Odonates et les Orthoptères (Sauterelles, Grillons et Criquets). Il est indiqué dans le volet naturel au § b) odonates (libellules) à la page 99 que « lors des prospections, aucune espèce d'odonates n'a été recensée dans l'aire d'étude immédiate ». Néanmoins, les odonates sont des insectes qui vivent principalement aux abords des zones d'eau stagnante à courante dont ils ont besoin pour se reproduire. Les odonates ne présentent pas de sensibilité à l'éolien sauf en cas de destruction de leurs milieux de reproduction. Dans le cadre du projet de Beaune-la-Rolande les cours d'eau et milieux humides ne sont pas impactés par la construction des éoliennes et la phase d'exploitation du parc ne représente pas de risques pour ces espèces.

Concernant les lépidoptères, il est mentionné la présence de 9 espèces inscrites sur liste rouge nationale. Si en effet, 9 espèces de lépidoptères ont été recensées dans l'aire d'étude immédiate, l'ensemble des espèces identifiées, mis à part la Petite Tortue, sont communes en région Centre-Val de Loire et ne présentent pas de statut de protection ou de conservation particulier (préoccupation mineure au niveau national et régional). Les milieux de cultures intensives sont en général très peu favorables au groupe des Lépidoptères. La Petite Tortue a elle été identifiée au Nord de l'aire d'étude immédiate au niveau de l'ancienne voie ferrée et présente selon le bureau d'étude un enjeu faible. Par ailleurs aucune éolienne n'est implantée à proximité de la zone concernée.

- COMPATIBILITE VIS-A-VIS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

La compatibilité du projet vis-à-vis des plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17 du Code de l'environnement est étudiée dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement. Le §1 *Compatibilité du parc éolien avec les plans, schémas et programmes à la*

page 294 de l'EIE aborde entre autres la compatibilité du parc avec les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

Ainsi, il est précisé que : « La ZIP et les aménagements du projet sont en dehors de tout réservoir de biodiversité et de corridor écologique identifié dans la trame verte et bleue locale. Au regard de sa nature, le projet n'impactera pas directement ou indirectement les continuités écologiques identifiées, les axes locaux étant préservés. Le projet de parc éolien est donc compatible avec les orientations nationales en matière de préservation des continuités écologiques ».

La trame verte et bleue a également été analysée dans le cadre du volet naturel de l'étude d'impact. Le §D – La trame verte et bleue et le schéma régional de cohérence écologique. Il est ainsi précisé que l'aire d'étude immédiate du projet est située en dehors de tout réservoir de biodiversité et corridor écologique identifié dans la trame verte et bleue.

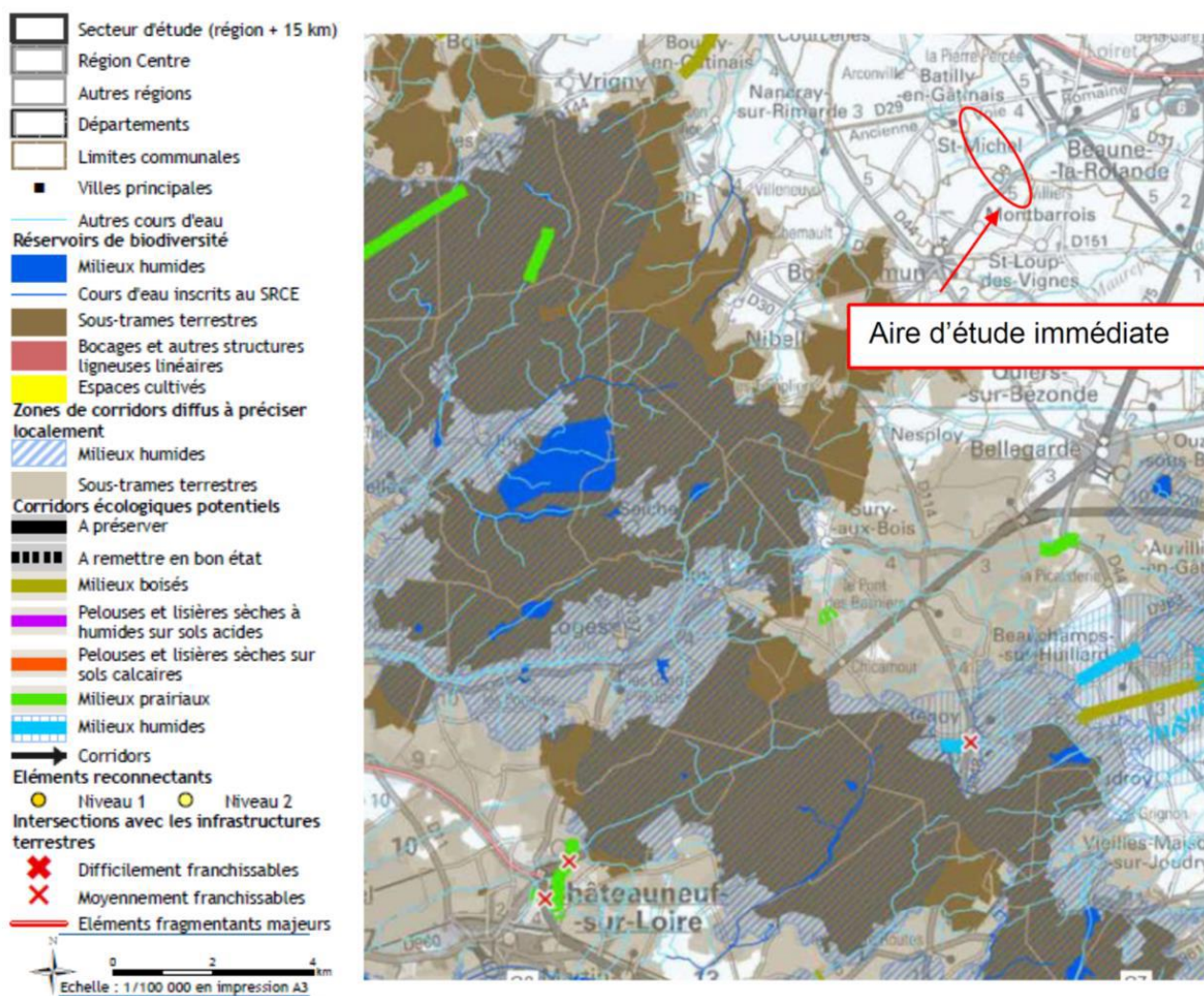


Figure 5 : Extrait du SRCE de la région Centre-Val de Loire - IEA, depuis le Volet Naturel de l'étude d'impact

Par ailleurs, concernant la trame verte et bleue du Pithiverais, sa délimitation est antérieure au SRCE de la région Centre-Val-de-Loire étudié dans l'étude d'impact. De plus, le projet est à proximité immédiate d'un corridor potentiel des milieux boisés mais celui-ci n'impacte aucun boisement de la zone puisqu'il s'implante uniquement sur des milieux agricoles. Ainsi, le projet n'apparaît pas avoir d'impact sur la trame verte et bleue du Pithiverais, ni lui être incompatible.

- LIEUX D'ETUDE CHIROPTERES

Le bureau d'étude en charge de la réalisation du volet naturel est un bureau d'études spécialisé. La méthode d'étude des chiroptères est détaillée à la page 64 du volet naturel dans le §B- Méthode d'étude et investigations de terrain.

Pour rappel, le protocole d'étude mis en oeuvre par IEA en 2019 dans le cadre de cette étude est dérivé de la méthode SFEPM. Il prévoit des investigations de terrain lors des migrations et durant la période d'activité estivale des Chauves-souris (gestation, mise-bas, allaitement et émancipation des jeunes de l'année). Ainsi, pour les prospections nocturnes, un total de douze passages a notamment été effectués entre mars et octobre 2019 avec enregistrements automatiques et écoutes des écholocations des chauves-souris.

La Figure 6 présente le protocole utilisé pour la prise en compte des chiroptères. Ainsi, trois méthodes ont été utilisées et couplées pour déterminer l'empreinte chiroptérologique du secteur au sol, pour chacun des 12 passages effectués :

- Des points d'écoutes manuelles directes au sol réalisés sur une durée de 30 min ;
- Un point d'enregistrement sur une durée plus longue sur le secteur « La butte de Chaumont » jugée de plus fort intérêt ;
- Des parcours d'écoutes directs sur les chemins et routes de l'ensemble de la ZIP.

Ce protocole mis en place permet d'obtenir des résultats pertinents sur l'activité chiroptérologique de l'aire d'étude immédiate sur la totalité de la période d'activité des chiroptères.



Figure 6 : Protocole chiroptères – IEA, depuis le Volet Naturel de l'étude d'impact

Par ailleurs, il faut noter que ces inventaires ont été complétés en 2021 par la réalisation d'écoutes en altitude (du 22 avril au 4 novembre) par le bureau d'études Biotope.

Ainsi, l'inventaire des chiroptères apparaît pertinent et adapté au site d'étude et au projet envisagé.

- IMPLANTATION VIS-A-VIS DES LIGNES RTE ET DE L'AUTOROUTE A19

Une des contributions à l'enquête publique fait état des éléments suivants : « les pales de l'éolienne E1 sont à moins de 200 m de la ligne à haute tension et à moins de 300 m de l'autoroute. Il est évident que ces trois infrastructures rapprochées vont dévier le vol des oiseaux migrateurs et générer des collisions avec l'une d'entre elles » et une autre évoque le souci de proximité de ces éléments à l'éolienne E1 vis à vis des effets cumulés sur les oiseaux migrateurs.

Sauf erreur de notre part, cette description ne correspond pas au parc éolien de Beaune-la-Rolande. L'éolienne E1 se situe à environ 780 m de l'autoroute A19 et à 400 m de la ligne à haute tension la plus proche.

Par ailleurs, l'étude d'impact sur l'environnement présente le retour de consultation de la société Réseau de Transport d'Electricité (RTE) en page 107, au § 4.3.6 Réseau de transport d'électricité et téléphonie. Celle-ci indique une distance à respecter d'une hauteur d'éolienne depuis ses ouvrages afin d'éviter tout dégâts occasionnés par la chute d'une éolienne. Toutes les éoliennes du projet éolien de Beaune-la-Rolande sont situées à plus de 150 m des lignes électriques respectant ainsi les recommandations de RTE.

Le projet éolien se situe dans un contexte déjà marqué par la présence de l'autoroute A19 et de deux lignes HTB (voir Figure 7) : une au Nord du projet, parallèle à l'autoroute A19, et une à l'Ouest du projet (dans un axe Nord-Sud). Le projet éolien vient s'insérer à proximité et en parallèle de la ligne HTB à l'Ouest. De plus, le volet naturel précise en page 133 que « la présence de l'A19 crée une barrière artificielle aux déplacements locaux et limite d'autant les éventuels impacts cumulés, même pour la faune volante ». L'étude précise aussi que le parc éolien de Beaune-la-Rolande s'inscrit dans un axe globalement Nord-Sud, parallèle aux flux migratoires et que l'état initial a montré une migration qui est localement diffuse, sans présence de couloir migratoire.

Ainsi, la présence déjà existante d'infrastructures linéaires fractionnant les continuités écologiques, associée au positionnement des machines à proximité et en parallèle d'une des deux lignes HTB, peut laisser présumer un comportement d'évitement global de la zone par l'avifaune et non un évitement du parc éolien qui conduirait à guider les oiseaux sur les lignes électriques à proximité. Il est à noter que les problématiques de mortalité des oiseaux sur les lignes électriques se produisent généralement lors de l'atterrissage et du décollage d'un pylône, l'oiseau touchant en même temps le pylône et un conducteur, et que cela concerne particulièrement les grands oiseaux migrateurs (Cigognes Blanches et Noires par exemple) ou les rapaces (Vautours Fauve, Moine et Percnoptère, Aigles de Bonelli, Gypaètes Barbus, etc.). Aucune de ces espèces n'a été contactée sur le site, et plus globalement les inventaires écologiques ont montré une présence assez limitée de rapaces (Busard Saint-Martin, Buse variable, Epervier d'Europe, Effraie des clochers, Faucon crécerelle et Faucon hobereau).



Figure 7 : Localisation des lignes à haute tension et de l'autoroute vis-à-vis du projet – TotalEnergies

Commentaires du Commissaire-enquêteur :

Les réponses apportées par le porteur de projet dans le cadre de son mémoire en réponse sont très détaillées et appuyées sur un argumentaire solide.

3.6.2 Thème « Paysage et patrimoine »

Plusieurs observations émises durant l'enquête mentionnent que la mise en œuvre du projet éolien induirait des incidences défavorables sur le paysage et le patrimoine.

Les principaux sujets évoqués concernant cette thématique sont les suivants :

- Lieu d'implantation incompatible avec le patrimoine local environnant et notamment les sites Monuments Historiques
- Saturation visuelle du paysage environnant
- Pertinence des photomontages réalisés
- Mesures d'atténuation des impacts visuels jugées insuffisantes
- Proximité avec de nombreux hameaux

Réponse du porteur de projet :

- SATURATION VISUELLE & PAYSAGE QUOTIDIEN

Plusieurs observations issues de l'enquête publique évoquent une problématique relative à la saturation visuelle.

Le volet paysager et patrimonial de l'étude d'impact (ci-après volet paysager et patrimonial) du projet a été réalisé par le bureau d'études spécialisé Enviroscop. La méthode relative au calcul des saturations visuelles est présentée en page 13 du volet paysager et patrimonial.

Afin de pouvoir matérialiser la saturation visuelle théorique, deux indices principaux ont été retenus auxquels ont été associé un seuil d'alerte :

- Occupation des horizons par l'éolien visible (au-delà de 120°) ;
- Espace maximal de respiration sans éolienne visible (en dessous de 160°).

Le bureau d'études s'est basé sur les préconisations de la DREAL Centre-Val de Loire et les indices ci-dessus ont été pris comme référentiel afin de pouvoir refléter la saturation visuelle théorique. Les seuils d'alerte évoqués ne sont pas opposables.

Comme exposé dans le § A-III.3) Indicateurs de saturations visuelles, en page 13 du volet paysager et patrimonial, le calcul des indices est basé sur une modélisation par Système d'Information Géographique. Cette modélisation prend en compte plusieurs éléments comme notamment les masques visuels créés par le relief. Néanmoins, cette modélisation ne prend pas en compte les masques visuels végétaux et relatifs au bâti : « les visibilitées de l'éolien ainsi modélisées sont « surestimées » par rapport aux vues réelles (cas défavorable), qui peuvent être masquées par la présence de haies de haut-jet à proximité des villages et par le bâti ». Notons également que dans le cadre des saturations visuelles il n'est pas pris en compte la distance réelle du parc, en effet les préconisations de la DREAL définissent la saturation en fonction de deux périmètres à savoir 5 et 10 kilomètres. L'analyse sera la même que le parc se situe à 500 m ou 5 km ou à 11 ou 20 km.

Conformément aux préconisations de la DREAL Centre-Val de Loire, cette analyse paysagère ne peut donc pas être prise en compte à elle seule, c'est pourquoi des photomontages sont réalisés afin de compléter l'analyse depuis un endroit déterminé.

Enfin, l'analyse des saturations visuelles prend en compte l'ensemble de l'état éolien : éolienne construite, en instruction mais aussi en projet. L'accumulation des projets est donc à prendre avec précaution compte tenu du caractère incertain des projets non autorisés. Il est donc important de se référer aux photomontages réalisés dans le cadre du volet paysager et patrimonial afin de compléter l'analyse des saturations visuelles théoriques.

Des craintes liées à la saturation visuelle importante depuis certains lieux-dits ont été émises, plus particulièrement concernant les effets cumulés du projet avec le contexte éolien en place. Afin d'analyser les impacts sur le paysage quotidien des riverains, notamment vis-à-vis du cumul des parcs éoliens, des photomontages ont été actualisés dans le cadre de la réponse formulée à l'avis de la MRAE. Ainsi, en pages 23 et 24 de la réponse à l'avis de la MRAE, des photomontages du contexte éolien sont présentés. Il ressort de l'analyse que bien que certains lieux-dits fassent l'objet d'une saturation visuelle, cela n'est pas la majorité des cas. Ainsi, pour le lieu-dit d'Orme il est noté par exemple :

« Le photomontage réalisé au niveau de la frange urbaine à Orme montre en effet l'absence d'augmentation de l'occupation des horizons, le parc des Bois de Chaumont s'intercalant entre le projet et le parc autorisé de Barville Egry. Ces trois éléments éoliens présentent des implantations similaires : il n'y a pas d'effet de brouillage visuel. Ailleurs l'éolien se distingue ponctuellement dans le lointain. Le refus du parc de Bois d'Avenir n'a pas d'impact sur cette vue puisqu'il était masqué par le bâti. Les évolutions sont moins importantes depuis la Rue. En effet, le parc des Bois de Chaumont est en grande partie masqué par la végétation. Pour Orme comme pour la Rue, ce nouveau contexte éolien n'engendre pas d'effet de saturation visuelle ».

Si le nouveau contexte éolien renforce la prégnance de l'éolien à la Pierre Percée, il est utile de noter que les impacts cumulés ne sont pas qualifiés de forts mais modérés : « Le projet, le parc de Barville-Egry et le parc en instruction des Bois de Chaumont présentent cependant des implantations similaires, ce qui modère les impacts cumulés ».

Par ailleurs, rappelons qu'afin de prendre en compte les impacts engendrés sur le paysage, le porteur de projet a proposé des mesures d'atténuation des impacts (pages 244-245 de l'EIE) :

- *Plantation d'arbres au château de Saint-Michel* : grâce à cette mesure, les éoliennes seront masquées en été et filtrées en hiver, l'impact sera donc faible à nul en fonction de la saison ;
- *Enfouissement des réseaux aériens* : cette mesure permet de dégager la vue sur l'église de Beaune-la-Rolande depuis la RD950, améliorant ainsi la qualité paysagère de cette vue ;
- *Bourse aux arbres* : grâce à cette mesure, les habitants des lieux de vie proche pourront planter un ou plusieurs arbres fruitiers dans leur jardin, concourant ainsi à la fois à masquer les potentielles visibilités depuis leurs habitations vers le parc éolien et à favoriser la biodiversité.

Le contenu de ces mesures est détaillé dans la réponse suivante du présent mémoire au chapitre II.2. Localisation du projet vis-à-vis des monuments historiques.

- LOCALISATION DU PROJET VIS-A-VIS DES MONUMENTS HISTORIQUES

Le volet paysager et patrimonial du projet a été réalisé par le bureau d'étude Enviroscop. Un inventaire du patrimoine protégé du territoire d'étude (au sein de l'aire d'étude éloignée) est présenté à la page 30 du volet paysager et patrimonial. Ce-dernier recense 83 monuments historiques, 2 sites classés, 1 site inscrit et 6 sites patrimoniaux remarquables dont les sensibilités varient de faibles à localement modérées à fortes en fonction du patrimoine visé. 10 d'entre eux sont sensibles au projet dont 3 dans l'aire immédiate et 3 dans l'aire rapprochée.

A cet effet, il a été recommandé d'éviter les effets de surplombs sur l'église de Beaune-la-Rolande et sur l'église de Batilly-en-Gâtinais ainsi que les effets de brouillage visuel depuis le château de Saint-Michel. Initialement envisagée à 190 m en bout de pale, il a été choisi de réduire la taille des éoliennes dès la conception du projet compte tenu des enjeux paysagers et patrimoniaux réduisant ainsi les impacts sur le patrimoine et les lieux de vie les plus proches. Un modèle d'éolienne culminant à 150 m en bout de pale a été retenu.

Les impacts bruts sur le patrimoine ont été qualifiés de modérés. C'est pourquoi des mesures d'insertion paysagères ont été proposées et sont présentées dans l'étude d'impact :

- A la page 523 de l'étude paysagère et patrimoniale est présentée la mesure relative à la plantation d'arbres au château de Saint-Michel compte tenu de l'impact modéré identifié depuis l'entrée du château. Il a été proposé de renforcer la trame arborée présente sur le site afin de masquer les éoliennes (deux options présentées dans l'étude) ;



Figure 8 : Croquis n°1 relatif à la plantation d'arbres à proximité du château – Enviroscop, depuis l'étude paysagère et patrimoniale



Figure 9 : Croquis n°2a relatif à la plantation d'arbres à proximité du château (vue en hiver) – Enviroscop, depuis l'étude paysagère et patrimoniale



Figure 10 : Croquis n°2b relatif à la plantation d'arbres à proximité du château (vue en été) – Enviroscop, depuis l'étude paysagère et patrimoniale

Dans le cadre des observations, un photomontage a été réalisé depuis la tourelle de garde visant à démontrer la covisibilité avec deux éoliennes du projet. Il est à noter que lors de la réalisation de la campagne de photomontages par le bureau d'étude Enviroscop, l'accès à l'enceinte même du Château dans le but de prendre des photographies a été refusé par le propriétaire. Il ne nous a donc pas été possible de réaliser un photomontage depuis la tourelle de garde notamment. Également, la vue depuis une tour de garde n'est pas forcément la plus pertinente pour apprécier les effets du projet par rapport aux jardins ou à l'extérieur du château qui composent des éléments du paysage quotidien de ce-dernier.

Enfin il n'est pas précisé sur le photomontage, l'état éolien, la distance du point de vue ou encore le cône de visibilité permettant d'apprécier justement ce-dernier. Deux des éoliennes du parc de Beaune-la-Rolande sont en effet visibles depuis le château comme le photomontage n°4 réalisé par Enviroscop le montre. L'état éolien joue cependant un rôle majeur dans la composition du paysage.

Le parc autorisé de Barville-Egry est également visible depuis le château, ainsi que le projet Bois de Chaumont.

Comme développé précédemment, les impacts du projet sur le monument ont été qualifiés de modérés. C'est pourquoi une mesure de plantation d'arbres a été proposée afin de masquer les vues depuis le Château. Il est à noter que cette possibilité a été refusée par les propriétaires. C'est pourquoi deux options sont présentées dans l'étude d'impact sur l'environnement (voir Figure 8 à Figure 10). Enfin, il a également été mentionné dans les observations la durée de croissance des arbres constituant la mesure. Il est pourtant précisé par le bureau d'études que les arbres prévus sont des arbres « en motte grillagée de force 18/20 – afin de créer rapidement le masque visuel ». Les arbres prévus sont donc des arbres dits grands sujets dont la taille au moment de la plantation sera au minimum de 4 mètres. Un arbre de force plus importante ou d'âge plus avancé n'est pas préconisé dans le cadre de la mesure afin d'augmenter les chances de pérennité de la plantation. Il s'agit donc de trouver le juste équilibre entre un arbre déjà fortement développé mais dont les chances de prise sont diminuées et un arbre jeune dont les effets sur le projet seront moins rapides.

*• A la page 525 de l'étude paysagère et patrimoniale est présentée une mesure de réduction visant à **enfouir une ligne téléphonique le long de la RD950**. Cette mesure a pour objectif de réduire les effets de brouillage dus aux réseaux aériens vis-à-vis de l'église de Beaune-la-Rolande depuis la route départementale (Figure 11).*



Figure 11 : Mesure d'enfouissement du réseau de télécommunication au Sud de Beaune-la-Rolande – Enviroscop depuis l'étude paysagère et patrimoniale

*Le Manoir de la Javelière a également été évoqué lors de l'enquête publique. Ce dernier a fait l'objet d'une analyse dans l'étude paysagère et patrimoniale. Lors de l'état initial, une sensibilité au projet modérée à localement forte a été caractérisée vis-à-vis des paysages reconnus dont le Manoir de la Javelière. Afin de limiter les impacts, il a été préconisé d'éviter les effets de brouillage visuels depuis le Manoir. L'insertion paysagère du projet a été travaillée de sorte à limiter ces impacts. Un photomontage a été réalisé puis le parking du Manoir (photomontage n°11 : parking du manoir de la Javelière) qualifiant les impacts visuels de faibles. Il est ainsi précisé : « Les éoliennes s'installent dans une partie du panorama qui alterne boisements et espace rural. Elles sont à l'échelle des éléments alentours et séparées de Beaune-la-Rolande par un bois et une respiration paysagère d'environ 20°. La covisibilité est indirecte et sans effet de concurrence visuelle. Le projet est largement séparé de l'église de Montbarrois : il n'y a pas de covisibilité. **Les éoliennes s'insèrent donc de manière harmonieuse dans le paysage. En l'absence de visibilité***

depuis le jardin même de la Javelière et en l'absence d'effet de concurrence visuelle avec l'église de Beaune-la-Rolande, les impacts visuels sont faibles ».

- LOCALISATION DU PROJET VIS-A-VIS DU PATRIMOINE NON PROTEGE

L'étude paysagère et patrimoniale, partie intégrante de l'étude d'impact, a été réalisée par le bureau d'étude spécialisé Enviroscop. Cette étude définit des aires d'études afin de tenir compte des différents bassins de vie du territoire et permettant ainsi l'analyse de ses différents enjeux (vis-à-vis de l'ensemble des villes et villages compris au sein de ces aires). Ces aires d'études sont réalisées à partir des recommandations du Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres. L'aire d'étude élargie, qui constitue le périmètre le plus élargi, peut être définie jusqu'à 20 km de rayon. Par rapport au patrimoine, un inventaire des différents monuments historiques et sites inscrits et classés est effectué. Il est difficilement envisageable, compte tenu du périmètre important, d'étudier l'ensemble des propriétés privées. Il est donc généralement choisi de se baser sur les inventaires et guides disponibles.

Néanmoins, des réunions avec l'administration sont organisées afin de cadrer les projets dans leur conception. C'est à l'occasion de ces échanges que sont communiqués au porteur de projet des éléments spécifiques à prendre en compte. Ainsi, l'administration n'a pas fait mention du château de Rochefort à Barville-en-Gâtinais lors du pôle éolien qui a eu lieu le 20 octobre 2020. Par ailleurs, le motif éolien est déjà présent à proximité du Château de Rochefort de par la présence du parc autorisé de Barville/Egry (parc éolien plus proche). Le photomontage n°25, présenté en pages 392-399 du volet paysager et patrimonial, en sortie Sud de Barville-en-Gâtinais illustre ces propos. Rappelons enfin que les impacts d'un projet éolien sur le paysage s'apprécient de manière individuelle. La beauté ou la laideur sont des éléments d'appréciation subjectifs. Le paysage ne cesse de se développer et de muter intégrant des éléments aujourd'hui ancré dans le paysage et parfois jugés inesthétiques et/ou industriels : on a aujourd'hui en France environ 100 203 km de lignes aériennes à haute tension, 35 000 châteaux d'eau ou encore 950 000 km de réseau routier (hors autoroutes). Si des personnes peuvent donc trouver l'éolien inesthétique dans le paysage, d'autre peuvent au contraire trouver que cela ne le gâche pas.

- LOCALISATION ET PERTINENCE DES PHOTOMONTAGES

Enviroscop, le bureau d'études en charge de la réalisation du volet paysager et patrimonial, a réalisé les photomontages présentés dans l'étude. Il est indiqué à la page 14 du volet paysager et patrimonial que :

« Pour le choix de la localisation des photomontages, l'étude traite du point de vue des habitants des communes d'accueil et riveraines, mais aussi du point de vue du passant, du voyageur qui traverse et visite la région et ses patrimoines. Pour représenter ce que verront différents observateurs une fois le projet construit, des photomontages sont réalisés à des points représentatifs du territoire, en fonction des sensibilités définies dans l'état initial. Les points de vue sélectionnés privilégient les secteurs fréquentés, où les éoliennes sont potentiellement visibles, et le nombre de photomontages est proportionné aux secteurs les plus prégnants ».

Ce sont ainsi 47 photomontages qui ont été réalisés pour analyser les impacts visuels du projet de parc éolien (voir Figure 12). Ce choix a été motivé d'une part par les sensibilités identifiées dans l'état initial (voir la synthèse de l'état initial en pages 74 à 77 du volet paysager et patrimonial) et d'autre part par l'analyse des zones d'influence visuelle et des saturations visuelles théoriques (voir le chapitre relatif aux visibilités attendues en pages 88 à 113 du volet paysager et patrimonial).

Sources : IGN BDAlti 75 & Scan25, Atlas des patrimoines, Géocentre, atlas des paysages, offices du tourisme, CD45, GR, Info, ZIV d'après Windpro 3.4 (voir paramètres ci-dessous)

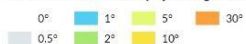
Carte 117 : Localisation des photomontages à l'échelle de l'aire immédiate

La Zone d'Influence Visuelle (ZIV) est une modélisation informatique qui reflète l'ensemble des visibilitées potentielles attendues des éoliennes du projet sur le territoire d'étude. Elle est réalisée via le logiciel spécialisé Windpro 3.4 au pas de 25m avec les données suivantes :

Élément	Donnée d'entrée	Caractéristique
Projet	Total Quadrant	Hauteur de 150m
MNT	IGN BD ALTI 25	Pas de 25m
Bois	OScom 45; MOS IdF	Hauteur de 10m
Bâti	PCI vecteur	Hauteur de 5m

L'indicateur présenté sur la carte ci-contre est l'angle vertical maximal visible des éoliennes en bout de pale. Il reflète la prégnance maximale attendue du projet en fonction de la distance et des masques visuels pris en compte.

Zone d'influence visuelle du projet en angle vertical



Photomontages

◆ Localisation du point de vue

○ Visibilité

○ Covisibilité

○ Limite d'unité paysagère

Projet

▲ Eolienne du projet

○ Aire immédiate

○ Aire rapprochée

○ Aire éloignée

Parcs éoliens

▲ Eolienne autorisée

Patrimoines protégés

■ Monument historique

Paysages

○ Ensemble remarquable

○ Site singulier

○ Jardin remarquable

○ Boucle locale vélo

○ Boucle locale

Niveau de sensibilité

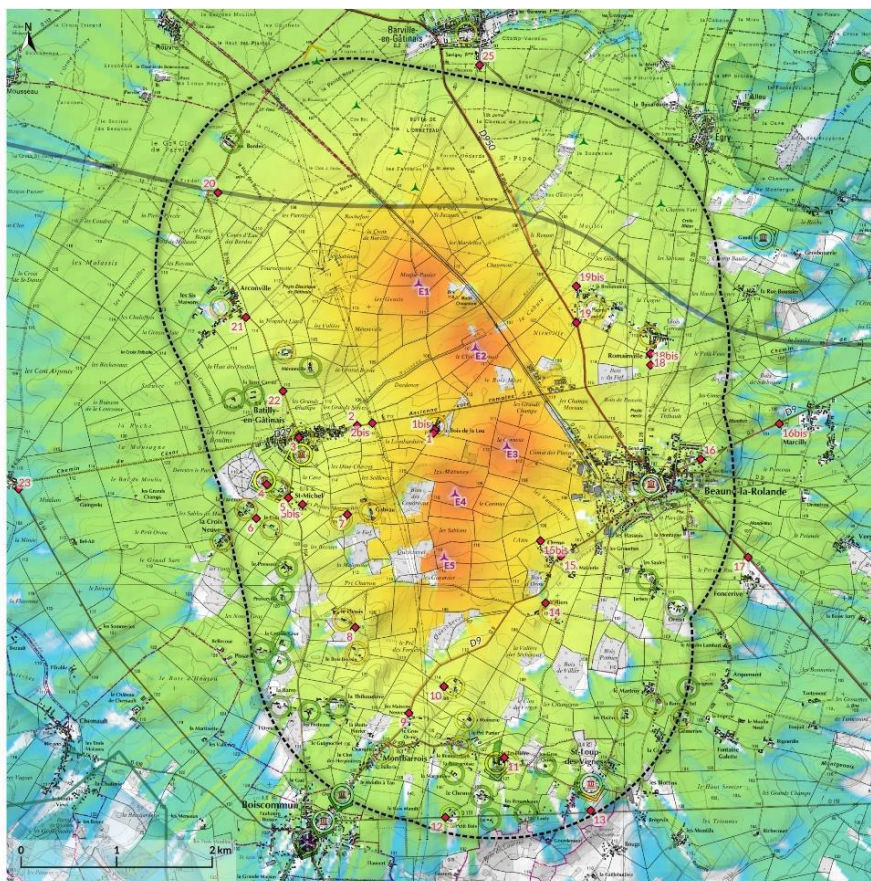


Figure 12 : Localisation des photomontages à l'échelle de l'aire immédiate en fonction des sensibilités du territoire et des zones d'influence visuelle – Enviroscoop, depuis le volet paysager et patrimonial

Le choix des photomontages a donc été réalisé selon une méthodologie objective par Enviroscoop. Les hameaux de proximité peuvent si nécessaire avoir plusieurs photomontages comme les hameaux d'Orme (photomontages 15 et 15bis), Romainville (photomontages 18 et 18bis) ou encore La Pierre-Percé (photomontages 19 et 19bis).

La méthodologie de réalisation des photomontages est présentée à la page 14 du volet paysager et patrimonial. La méthodologie du bureau d'études chargé de la réalisation des photomontages est la suivante :

« Les photos ont été réalisées autant que faire se peut par jour de beau temps et sans contre-jour. Deux appareils photos ont été utilisés principalement : le Canon EOS6D et le Nikon D750 (reflex numérique capteur plein format) avec des objectifs à focale fixe 50 mm. Les photos supplémentaires de septembre 2020 ont été réalisées avec un appareil photo reflex NIKON D3000 (capteur APS-C) associé à un objectif de focale fixe 35 mm, équivalent à du 50 mm en plein format.

Les prises de vue ont été réalisées sur 360° et géoréférencées par la capture du point GPS lors de la prise de vue (GPS intégré au Canon EOS 6D et GPS à main pour les photos réalisées avec le Nikon D750).

Les assemblages des panoramas sont réalisés avec le logiciel ICE version 2 ou HUGIN 2020 sur 120° via une projection cylindrique. Ils sont intégrés au logiciel Windpro 3.3 pour la modélisation des photomontages qui sont exportés avec une qualité de 600 dpi pour une intégration au format A3

». Également, afin d'avoir une vue la plus réaliste possible il est nécessaire d'observer un recul de plusieurs centimètres à la lecture d'un photomontage. Ainsi, au-dessus de chaque photomontages il est précisé la distance de lecture à savoir 55 cm pour un format A3.

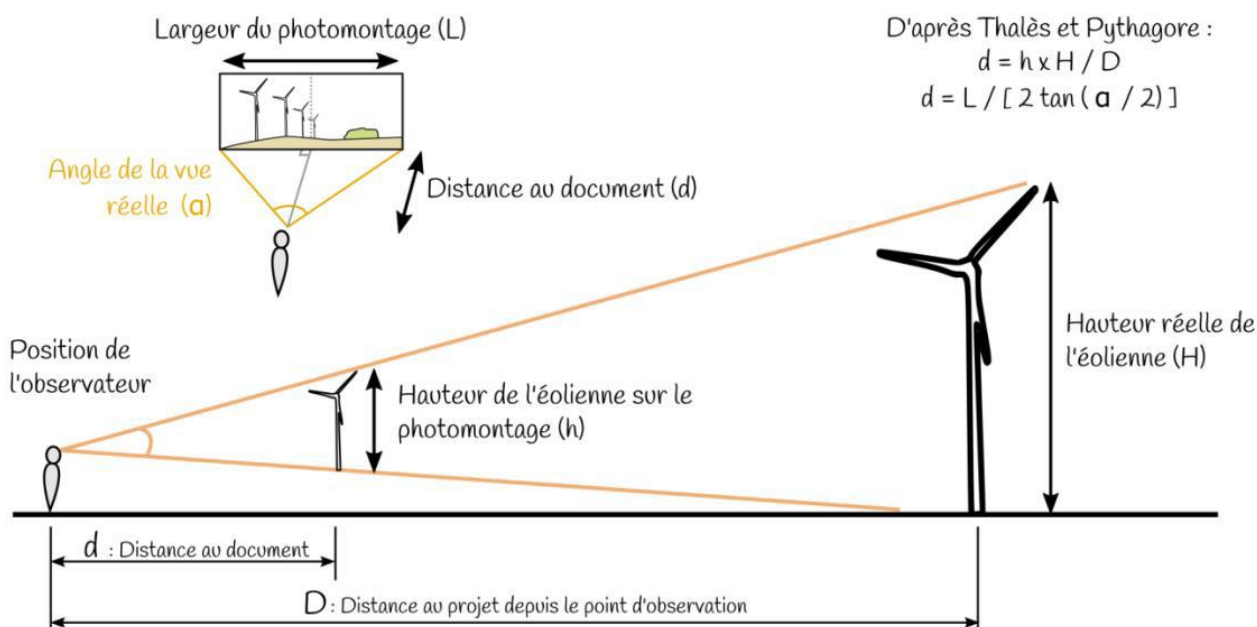
PRÉCISION SUR LA VUE RÉELLE ET LES PANORAMAS. L'analyse des photomontages repose sur deux types de vues qui ont chacune leur importance : la vue dite « réelle » à 40° et la vue en frise (ou assemblage) composée de 3 photos pour un angle de champ total de 120°.

Le but de la vue dite « réelle » est de reproduire la vision humaine en respectant le rapport d'échelle entre les objets photographiés (ou photomontés) et ces mêmes objets in situ. Un angle horizontal de 60° correspond au champ de vision perceptible consciemment par l'œil humain sans mouvement de tête. Pour que les objets soient regardés avec le même angle de vision par un observateur lisant le document que par un observateur placé in situ, la distance « d » de lecture du document doit être égale à la « distance orthoscopique », celle permettant de reproduire l'angle de vision de l'observateur in situ. Cependant, l'actualisation 2020 du guide de l'étude d'impact préconise de prendre un angle de 40° pour réaliser la vue « réelle » et non 60°.

Pour une vue réelle de 40° au format A3, la distance de lecture d'un document est d'environ 50 cm. La dimension « h » de l'objet représenté dans le document a été calculée pour respecter la vision de l'observateur in situ. Il est important de respecter le format du document et d'imprimer le carnet de photomontages sur du papier A3 pour respecter les conditions de la vue réelle.

Pour répondre aux préconisations du guide 2020, un carnet des vues réelles au format A4 est produit en annexe du volet paysager pour la lecture sur écran.

Les assemblages ne reproduisent pas la vision humaine mais sont toutefois intéressants car ils permettent de situer le projet sur un large champ de vision. Ils sont généralement à 120° (champ de vision périphérique d'un observateur statique : les mouvements sont perceptibles mais pas les détails des objets). Ils contextualisent le projet dans le paysage et permettent de comparer aisément l'état initial et l'état avec le projet. Si le projet occupe plus de 120° de l'horizon, des photos supplémentaires sont ajoutées à l'assemblage.



Réalisation : Enviroscoop

Figure 13 : Schéma d'Enviroscoop permettant d'illustrer la distance de lecture et de l'angle horizontal pour une vue réelle - Enviroscoop, depuis le volet paysager et patrimonial

Enfin, les photomontages ont été réalisés selon la méthode du guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres dans sa version révisée d'octobre 2020 élaboré par le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire.

TotalEnergies se tient à disposition pour la réalisation d'éventuels photomontages supplémentaires au regard des habitations de proximité pour lesquelles il y aurait une demande particulière.

Commentaires du Commissaire-enquêteur :

Les réponses apportées par le porteur de projet dans le cadre de son mémoire en réponse sont exhaustives et la méthodologie employée est clairement expliquée.

Il apparaît pour autant que l'actualisation du contexte éolien demandée par la MRAe, et notamment l'ajout du parc en instruction du Bois de Chaumont, fait apparaître une augmentation du contexte éolien sur le territoire, notamment depuis le lieu-dit « La Pierre Percée ».

Concernant l'impact sur les Monuments Historiques environnants, il est également utile de rappeler que l'Architecte des Bâtiments de France s'est exprimé défavorablement concernant le parc EOLE BEAUNE LA ROLANDE, bien que cet avis ne soit pas conforme en raison de la distance supérieure à 500 mètres entre les éoliennes et les bâtiments inscrits ou classés.

3.6.3 Thème « Bruit et nuisances sonores »

Plusieurs observations émises durant l'enquête mentionnent que la mise en œuvre du projet éolien induirait des nuisances sonores pour les habitants du territoire.

Réponse du porteur de projet :

Plusieurs observations de l'enquête portent sur les nuisances sonores du parc. L'impact sanitaire des éoliennes a fait l'objet de plusieurs études. A ce titre, l'ANSES² affirme que les données disponibles ne permettent pas de conclure à l'existence d'effets sanitaires liés aux expositions au bruit des éoliennes. Elle considère également que les émissions acoustiques audibles des éoliennes sont, bien souvent, « très en deçà de celles de la vie courante ». L'Académie nationale de médecine estime, par ailleurs, que les infrasons émis par les éoliennes peuvent « raisonnablement être mis hors de cause », donc qu'ils ne provoquent pas d'effets sur la santé³.

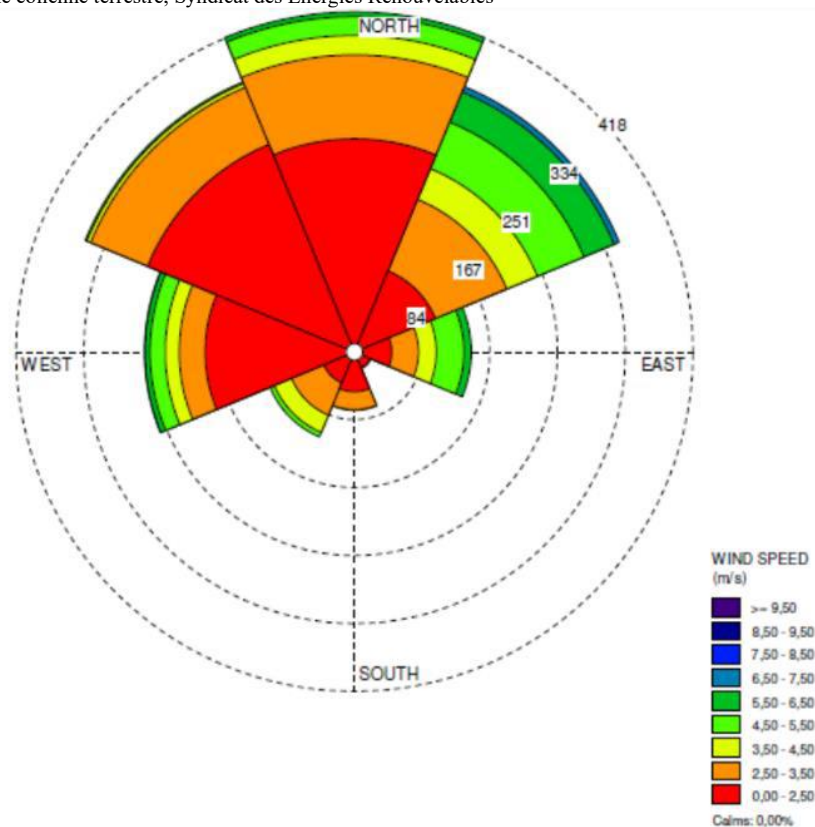
Notons également que les éoliennes sont éloignées au minimum de 500 m des premières habitations afin de garantir un niveau de protection élevé. En effet, en fonction de la distance à laquelle un observateur se situe de l'éolienne, l'intensité du bruit perçu diffère. Ainsi, si au pied d'une éolienne le niveau sonore atteint 55 décibels à 500 mètres il atteint 35 décibels soit le bruit d'une conversation à voix basse.

La législation française est une des plus protectrice en la matière. Le décret 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement posent le cadre juridique en ce sens. Ainsi, l'émergence maximale tolérée est de 3 décibels la nuit et 5 décibels le jour. Afin d'attester de la conformité du parc éolien de Beaune-la-Rolande vis-à-vis des émergences sonores, le volet acoustique de l'étude d'impact sur l'environnement a été réalisé. Celui-ci a été réalisé par un bureau d'étude EREA Ingénierie spécialisé dans la réalisation d'études acoustique en éolien (ci-après volet acoustique).

La campagne de mesure a été réalisée sur une période de 3 semaines, au droit de six points de mesure, du 13 mai au 3 juin 2020. Le déroulement de la campagne de mesure est présenté dans le §4. Etat initial en page 18 du volet acoustique. La rose des vents de la campagne de mesure est présentée en page 22 du volet acoustique (voir Figure 14), celle-ci présente majoritairement des

vents Nord, cependant un nombre suffisant d'occurrences de vent Ouest Nord/Ouest a été récoltées et jugées suffisamment représentatives pour dimensionner un plan de bridage sur le secteur Sud-Ouest.

2 Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
3 Questions-réponses sur L'énergie éolienne terrestre, Syndicat des Energies Renouvelables



Notons également que la rose des vents long terme du site n'a pas seulement une composante Ouest/Sud-Ouest mais aussi une composante Nord-Est importante qui a bien été caractérisée au cours de la campagne de mesure (voir Figure 15).

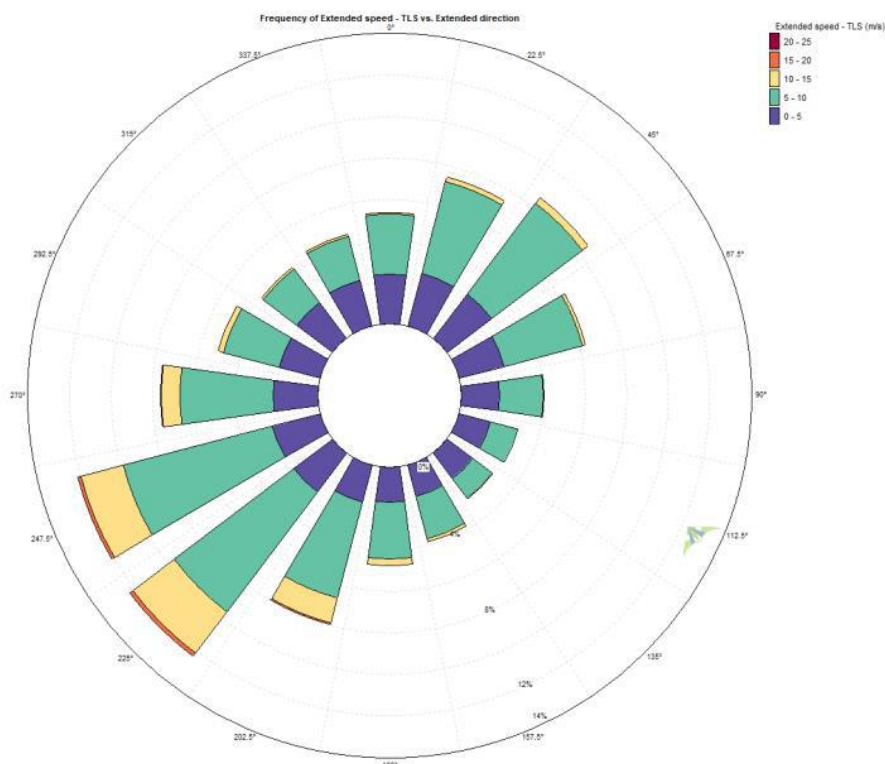


Figure 15 : Rose des vents long terme du site – TotalEnergies

Les calculs des émergences ne montrent aucun risque de dépassement des seuils réglementaires au droit des récepteurs placés autour du projet pour la période de jour. En période de nuit, l'analyse prévisionnelle montre des risques de dépassement des seuils réglementaires au droit de certaines habitations riveraines au projet, pour des vitesses de vents standardisées comprises entre 6 et 10 m/s. Une mesure de réduction des impacts est donc proposée visant à la mise en place d'un plan de fonctionnement optimisé. Il s'agit de brider une partie des éoliennes en période de nuit pour des vitesses de vents standardisées comprises entre 6 et 10 m/s. Le bureau d'étude conclut ainsi : « En conclusion, l'analyse acoustique prévisionnelle fait apparaître **que les seuils réglementaires admissibles seront respectés**, en considérant les modes de fonctionnement définis, pour l'ensemble des zones à émergence réglementée concernées par le projet éolien, quelles que soient les périodes de jour ou de nuit et les conditions (vitesse et direction) de vent ».

Rappelons qu'en phase projet, l'estimation de l'impact acoustique reste grevée d'incertitudes. C'est pourquoi l'article 28 de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement dispose que "L'exploitant fait vérifier la conformité acoustique de l'installation [...]. Cette vérification est faite dans les 12 mois qui suivent la mise en service industrielle".

Commentaires du Commissaire-enquêteur :

Les réponses apportées par le porteur de projet dans le cadre de son mémoire en réponse permettent de conclure au respect des dispositions réglementaires concernant l'impact acoustique du projet.

3.6.4 Thème « Enjeux financiers »

Plusieurs observations émises durant l'enquête abordent les enjeux financiers relatifs au projet.

Les principaux sujets évoqués concernant cette thématique sont les suivants :

- Dévaluation des biens immobiliers situés à proximité
- Subventions allouées en faveur de l'éolien
- Coût de production élevé
- Modalités de démantèlement et de recyclage du parc

Réponse du porteur de projet :

- SUR LA POTENTIELLE DEVALUATION IMMOBILIERE

L'ADEME a réalisée et publiée dernièrement une étude portant sur l'évaluation de l'impact des parcs éoliens sur les prix de l'immobilier à proximité⁴. Il en ressort que « l'impact de l'éolien sur le marché immobilier est nul pour 90 % des maisons vendues, et très faible pour 10 % d'entre elles ». Dans le détail, l'impact économique très faible (-1,5 %) d'un parc éolien est similaire à celui d'infrastructures classiques comme les pylônes électriques ou les antennes téléphoniques. Au-delà des analyses de données immobilières, l'étude « Eolien et Immobilier » nous apprend que seuls 3 % des riverains de parcs éoliens interrogés citent l'éolien comme potentiel facteur de dévaluation immobilière.

- DEMANTELEMENT ET RECYCLAGE DU PARC

L'énergie éolienne dispose, au même titre que les autres énergies, d'un cadre juridique. L'arrêté du 26 août 2011⁵ pose une partie de celui-ci parmi lequel on retrouve des dispositions relatives au démantèlement et au recyclage des aérogénérateurs qui s'imposent au projet éolien de Beaune-la-Rolande. L'article 29 de l'arrêté traite du démantèlement des parcs éoliens.

Ainsi, il incombe à l'exploitant du parc :

- le démantèlement des installations de production d'électricité ;
- le démantèlement des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des éoliennes et des postes de livraison ;
- l'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des pieux.

A noter qu'à la fin de l'exploitation du parc, le site d'accueil doit être remis en état comprenant ainsi le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres. Le remplacement des terres doit être effectué avec des terres aux caractéristiques comparables à celles à proximité.

L'article 29 de l'arrête traite également des questions relatives au recyclage. Lors du démantèlement, les déchets de démolition et matériaux devront faire l'objet soit d'un recyclage ou d'une revalorisation ou le cas échéant d'un traitement dans les filières spécialisées. Au-delà de cette obligation, il est également prévu des taux minimums de recyclage. Ainsi, au 1er juillet 2022 il est précisé que « au minimum 90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses [...] doivent être réutilisés ou recyclés » et que « 35% de la masse des rotors doivent être réutilisés ou recyclés ».

Une éolienne est en effet composée de béton pour les fondations, de métaux (acier, fer, cuivre et fonte) et de matériaux composites qui sont recyclables à 90%⁶. Notons que l'acier et le béton qui représentent 90% du poids d'une éolienne terrestre ainsi que le cuivre et l'aluminium sont recyclables à 100 %.

Afin de pouvoir garantir le respect de ces obligations, il est prévu la mise en place de garanties financières sur le projet conformément aux dispositions de l'annexe I de l'arrêté précédemment cité. En vertu de l'article R.515-101 du Code de l'environnement il est prévu que la mise en service du parc soit conditionnée à la constitution de garanties financières ayant pour but de couvrir les potentielles défaillances de l'exploitant lors du démantèlement et de la remise en état du site.

Le calcul du montant des garanties financières est présenté dans la description de la demande à la page 49. Ainsi, il est prévu la constitution de garanties à hauteur de 66 000€ par éolienne soit 330 000 €.

Le projet éolien de Beaune-la-Rolande respectera la réglementation en vigueur et assurera un démantèlement et un recyclage conforme des éléments le constituant.

- SUR LES SUBVENTIONS ATTRIBUEES ET LE COUT DE PRODUCTION ELEVE

Une des observations portait sur l'octroi de subventions accordées aux exploitants de centrales éoliennes et d'autres sur le coût de production des éoliennes (de l'électricité produite). Tout d'abord, rappelons que les sociétés de projet ne perçoivent à aucun moment de subventions étatiques, que cela soit pendant la période de développement du projet ou même d'exploitation.

Contrairement aux idées reçues, l'éolien est une des énergies les plus compétitives. Selon l'ADEME, le coût moyen de production est en moyenne de 60,8 €/MWh (entre 50 et 71 €/MWh selon les régions⁷). A titre comparatif, le coût de production du nucléaire historique, avec la prolongation des centrales existantes, sera au minimum de 62 €/MWh⁸. Également, si nous prenons comme référence le coût de production de l'EPR⁹ d'Hinkley Point par EDF en Angleterre et le rapport sur la filière EPR de la Cour des comptes, le prix de référence pourrait se situer entre 110 et 120 €/MWh¹⁰.

L'électricité produite par les centrales éoliennes est revendue sur le marché européen de l'électricité à des prix de marché (compétitifs). Des dispositifs de soutien existent mais ont largement évolués notamment depuis 2016. Ainsi, la Commission de Régulation de l'Energie (CRE) dans le cadre de la revente de l'électricité intervient à travers le mécanisme des appels d'offre. Ce mécanisme permet de sélectionner les parcs qui coûteront le moins cher et de stimuler la concurrence sur les prix. Dans le cas où le prix de marché est inférieur au tarif éolien fixé par arrêté, il reçoit un complément de rémunération. A l'inverse, si le prix est supérieur, les opérateurs doivent reverser à l'état le « trop perçu ». Avec l'augmentation des prix de l'électricité, les parcs éoliens peuvent même permettent à l'état de bénéficier de recettes !

Par ailleurs, la Commission de Régulation de l'Energie évalue le montant des charges à compenser par l'Etat aux opérateurs chaque année (en baisse depuis plusieurs années). Dans sa dernière publication en date du 18 juillet 2022, elle indique que 2023 est la première année pour laquelle les charges de service public de l'énergie à compenser sont négatives. Plus particulièrement, « la recette prévisionnelle liée aux énergies renouvelables électriques s'élève, au titre de 2022 et 2023, à 8,6 Md€ cumulés pour le budget de l'état. La filière éolienne terrestre contribue majoritairement à cette recette à hauteur de 7,6 Md€¹¹ ».

⁴ Eoliennes et immobilier, Analyse de l'évolution du prix de l'immobilier à proximité des parcs éoliens

⁵ Arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, publié au journal officiel de la république du 27 août 2011 et dernièrement modifié par l'arrêté du 10 décembre 2021

⁶ Guide de l'éolien – ADEME

⁷ Coût des énergies renouvelables et de récupération en France, édition 2019 publié par l'ADEME

⁸ Rapport sur le coût de production de l'énergie nucléaire, publié en 2014 par la Cour des Comptes

⁹ European pressurized reactor ou réacteur pressurisé européen

¹⁰ Rapport sur la filière EPR, publié en 2020 par la Cour des Comptes

¹¹ « La CRE publie l'évaluation des charges de service public de l'énergie à compenser pour l'année 2023 » le 18/07/2022, article disponible sur le site de la CRE <https://www.cre.fr/>

Commentaires du Commissaire-enquêteur :

Concernant le sous thème relatif aux subventions allouées en faveur de l'éolien et au coût de production élevé abordé dans différentes observations, le porteur de projet apporte des réponses argumentées.

Concernant la potentielle dévaluation du prix de l'immobilier à proximité de parcs éoliens, il relate les éléments issus d'une étude très récente de l'ADEME qui conclut sur un impact faible.

Enfin concernant le coût de démantèlement et le taux de recyclage du parc, le porteur de projet démontre le respect du cadre réglementaire. Pour autant, la provision de 66 000 euros par éolienne pour procéder au démantèlement apparaît plutôt faible.

3.6.5 Thème « Activité agricole »

Plusieurs observations émises durant l'enquête mentionnent que la mise en œuvre du projet éolien induirait des incidences défavorables sur l'activité agricole.

Les principaux sujets évoqués concernant cette thématique sont les suivants :

- Consommation de surfaces agricoles
- Pas d'étude de compatibilité du projet avec les installations hydrauliques présentes sur le site
- Incompatibilité entre les drains existants sur le site et la mise en place de câbles électriques reliant le parc éolien et le poste source
- Présence de busages importants et fragiles sur le site sur lesquels l'association refuse l'intervention du porteur de projet
- Destruction des drainages « poterie » et des réseaux d'irrigation dans le cadre des travaux

Réponse du porteur de projet :

- DRAINS

Plusieurs observations ont été émises durant l'enquête publique concernant les potentielles détérioration de drains. Il est à noter que l'implantation du parc éolien a été validée par les propriétaires et exploitants du site de sorte à retenir les bonnes solutions techniques rendant compatibles le chantier et l'exploitation du parc.

Les travaux d'implantation et de terrassement commencent par le détournement des drains situés à l'emplacement des éoliennes de façon à laisser libre de tout drain cet espace durant les travaux. Lorsque les fondations de l'éolienne sont terminées et avant les travaux de finition des voiries et réseaux divers, le réseau de drainage initialement détourné est complété afin d'assurer un drainage aussi efficace qu'au préalable. Les travaux de modification du drainage sont généralement confiés à la société locale qui a conçu et réalisé le drainage initial.

En ce qui concerne la protection des drains en place et les éventuels impacts liés à la mise en place des raccordements de câbles haute tension, il est prévu que ces-derniers soient pris en compte dans les plans d'exécution dans les lots concernés. Les travaux tiennent toujours compte du contexte local : la profondeur d'enfouissement des câbles est ajustée afin de préserver les drains en place. La mise à disposition des plans de drainage pourra permettre une prise en compte fine du réseau venant ainsi limiter tout risque de détérioration.

- SURFACE AGRICOLE CONSOMMEE

Parmi les observations formulées, le sujet de la consommation agricole des terres a été abordé. Il est important de noter que l'éolien ne participe qu'à hauteur de 1,5% des terres artificialisées en France chaque année. Notons également qu'à la fin de l'exploitation d'un parc éolien, une remise en état du site est effectuée. Ainsi la surface occupée par les éoliennes est remise en état avec des

terres similaires à celles initialement en place. Les conditions remise en état du site après exploitation sont exposées dans la Description de la Demande à la page 43.

Dans le but de limiter l'artificialisation des surfaces agricoles, naturelles et forestières la Loi du 13 octobre 2014 d'Avenir pour l'Agriculture a introduit dans le Code rural et de la pêche maritime de nouvelles dispositions réglementaires¹² de préservation des terres agricoles à savoir la compensation agricole collective. Ainsi, les projets réunissant les trois critères présentés ci-dessous sont soumis à la réalisation d'une étude préalable agricole¹³ :

- Ils sont soumis à une étude d'impact environnementale systématique (article R 122-2 du Code de l'environnement) ;
- Ils se situent sur une zone agricole, forestière ou naturelle ou sur une zone à urbaniser, délimitée par un document d'urbanisme qui est ou a été affectée, au moment du dépôt de la demande d'autorisation d'approbation ou d'adoption du projet, à une activité agricole (article L 311-1 du Code rural) effective depuis 5 ans pour une zone agricole, forestière ou naturelle et depuis 3 ans pour une zone à urbaniser (ou en l'absence de document d'urbanisme délimitant ces zones, sur toute surface qui a ou a été affectée à une activité agricole dans les 5 ans précédant le projet) ;
- La surface prélevée doit être supérieure au seuil fixé par le préfet de département¹⁴.

Cette étude a pour objectif de produire une description du projet et du territoire concerné par le projet afin d'établir une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire (production agricole primaire, première transformation et commercialisation). Sur la base de cet état initial sont étudiés les effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole. Cette étude permet de proposer des mesures d'évitement ou de réduction des effets négatifs notables ou le cas échéant de prendre des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire.

Le projet éolien de Beaune-la-Rolande répondant aux trois critères précédemment exposés a donc fait l'objet d'une étude préalable agricole. Seul 1,22 ha sera consommé le temps de l'exploitation du parc. L'étude a été menée par la Chambre d'Agriculture du Loiret et a conclu à un impact économique total sur l'économie agricole de 22 983 €. Deux mesures de compensation agricole collectives ont été proposées dans le cadre de l'étude :

- Participation à la création d'un magasin de producteurs sur la commune d'Auxy ;
- Participation à la création d'un silo en Agriculture Biologique pour la sucrerie de Cristal Union à Corbeilles-en-Gâtinais.

Le projet a été présenté à la CDPENAF¹⁵ du Loiret le 30 septembre 2021 et a reçu un avis favorable.

12 Via le décret n° 2016-1190 du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation prévues à l'article L. 112-1-3 du code rural et de la pêche maritime

13 Article D112-1-18 du Code rural et de la pêche maritime

14 1 hectare dans le département du Loiret fixé par l'arrêté du 8 mars 2018 fixant pour le département du Loiret le seuil de déclenchement de l'étude préalable au titre de l'article D.112-1-18 du Code rural et de la pêche maritime

15 Commission de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers

Commentaires du Commissaire-enquêteur :

Les réponses apportées par le porteur de projet dans le cadre de son mémoire en réponse concernant la consommation de terres agricoles sont pertinentes. Les compensations agricoles envisagées apparaissent suffisantes.

Concernant la problématique de drains anciens et de réseaux d'irrigation sur les emprises concernées par le projet, la méthodologie proposée par le porteur de projet apparaît pertinente. Elle devra toutefois faire l'objet d'une étude spécifique en lien avec les acteurs locaux en raison de l'ancienneté et de la fragilité supposée de cet équipement, qui ne fait pas l'objet d'un recensement cartographique.

3.6.6 Thème « Santé et sécurité humaine »

Plusieurs observations émises durant l'enquête mentionnent que la mise en œuvre du projet éolien induirait des incidences défavorables sur la santé et la sécurité humaine.

Les principaux sujets évoqués concernant cette thématique sont les suivants :

- Implantation à proximité d'un site SEVESO
- Impact du projet éolien sur la santé des riverains
- Pollution lumineuse
- Risques liés à la proximité avec les habitations

Réponse du porteur de projet :

Plusieurs études, aux résultats parfois contradictoires, ont été menées dans le cadre de la recherche d'effets sanitaires des éoliennes. Récemment, l'impact sanitaire des éoliennes a fait l'objet de plusieurs études parmi lesquelles on peut retrouver celle produite par l'ANSES¹⁶ soulignant que les études sur l'impact de l'éolien sur la santé ne mettent en évidence aucun élément scientifiquement mesurable. Également, le rapport de l'Académie nationale de Médecine¹⁷ indique qu'« aucune maladie ni infirmité ne semble pouvoir être imputée » au fonctionnement des éoliennes.

A noter que la réglementation impose une distance minimum de 500 mètres des habitations et zones habitables, alors que celle-ci fixe une distance réglementaire très largement inférieure (100 mètres) pour l'éloignement d'une autoroute ou d'une ligne à grande vitesses, 150 mètres pour une porcherie industrielle (ICPE) et 250 mètres pour une carrière.

Une partie des symptômes attribués à l'éolien pourrait être expliqué par l'effet nocebo qui intensifie une maladie à cause de peur ou de conviction. Généralement une grande majorité de scientifiques et experts dans l'acoustique confirme qu'il n'y a pas de preuve de l'impact sur la santé d'un parc éolien, le son n'étant pas uniquement émis par les éoliennes et l'intensité des infrasons étant trop faible pour être perçues¹⁸.

- IMPLANTATION DU PARC VIS-A-VIS DE L'ICPE VARO ENERGY

Comme décrit à la page 109 de l'étude d'impact sur l'environnement au §4.4.2 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), la commune de Beaune-la-Rolande est concernée par un risque industriel du fait de la présence du site VARO Energy France dépôt (ex Argos). Ce site est recensé comme un site SEVESO Seuil Haut compte tenu de la nature de ses activités : dépôt et commerce d'hydrocarbure liquide. A ce titre, l'établissement fait l'objet d'un PPR (Plan de prévention des risques technologiques) approuvé par le Préfet du Loiret par un arrêté du 13 septembre 2011. Ce plan de prévention détermine des zonages réglementaires dont le zonage "Zone d'interdiction stricte R" qui recoupe une partie de la Zone d'Implantation Potentielle. L'implantation d'aérogénérateurs est totalement interdite dans ce zonage puisqu'il s'agit de servitudes d'utilité publique. Ces éléments sont repris dans l'étude d'impact sur l'environnement au sein du §4.4.2 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) en pages 109-110 ainsi qu'à la page 301 au sein du tableau dans la partie "Prévention des risques technologiques".

Lors du travail de l'implantation du parc, le secteur d'interdiction a donc été évité. La pièce AE 4.2 Plan d'ensemble matérialise le rayon de protection par rapport au positionnement des éoliennes. Les éoliennes sont toutes implantées en dehors du périmètre.

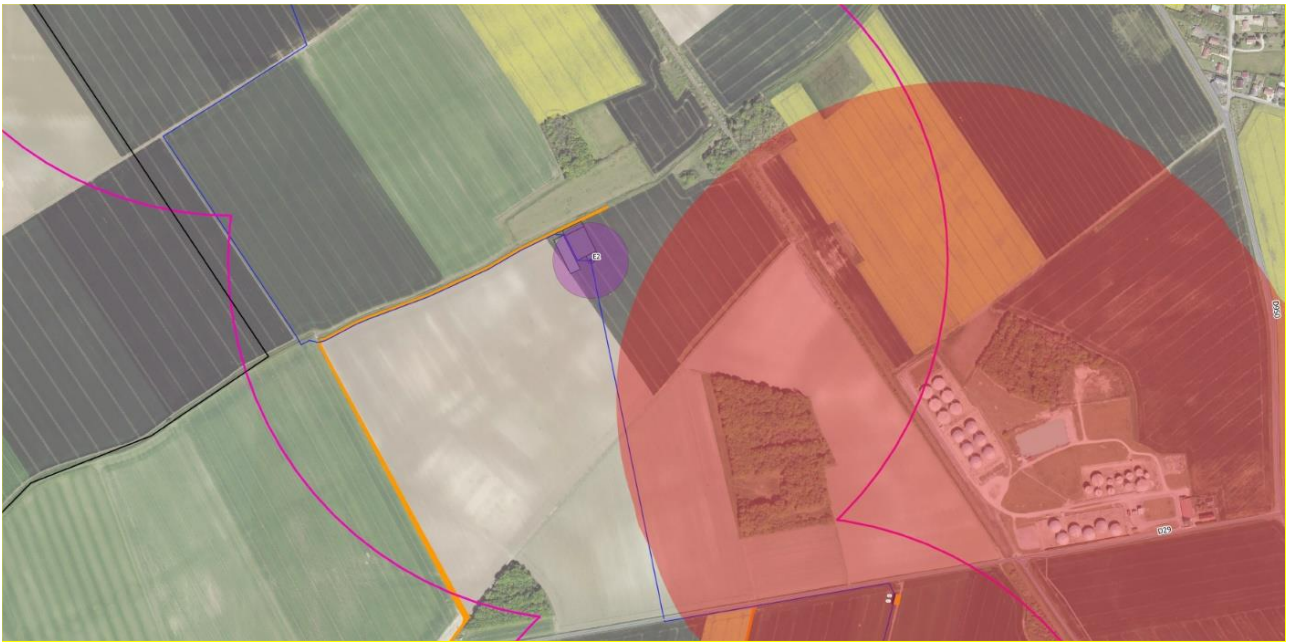


Figure 16 : Extrait de la pièce AE 4.2 Plan d'ensemble situant l'éolienne E2 par rapport au périmètre du PPRT – TotalEnergies

L'étude de dangers produite dans le cadre de l'autorisation environnementale étudie les potentielles interactions avec les installations classées pour la protection de l'environnement dans un rayon de 500 mètres. Cette distance a été retenue depuis le guide technique relatif à l'élaboration de l'étude de dangers dans le cadre des parcs éoliens produit par l'INERIS¹⁹ qui indique s'agir de la distance maximale de projection d'un élément d'une éolienne.

Le §1.3 ICPE et installations nucléaires de base à la page 17 de l'étude de dangers recense les ICPE présentes dans un rayon de 500 m des éoliennes. Le tableau présenté indique une distance du site à l'éolienne la plus proche de 800 m (E3).

Ainsi et compte tenu de cette distance, le projet éolien de Beaune-la-Rolande n'entre pas en contradiction avec les impératifs de sécurité liés à la présence du site VARO Energy France dépôt et est conforme à l'article 3 de l'arrêté du 26 août 2011 qui prévoit que « l'installation est implantée à une distance minimale de 300 m [...] d'une ICPE relevant de l'article L.512-32 du Code de l'environnement ».

- SUR LA POLLUTION LUMINEUSE

Bien qu'à l'heure actuelle il n'existe pas de méthodologie permettant de quantifier la gêne des riverains due au balisage des éoliennes, des nuisances relatives à l'éclairage nocturne (lampadaires, maison, enseignes commerciales, éclairage de sécurité, lune etc...) peuvent constituer une gêne. C'est pourquoi la réglementation relative au balisage des éoliennes traite des préoccupations propres à la lumière intrusive tout en les conciliant avec la sécurité aérienne. Conformément à l'arrêté ministériel du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne, un balisage des éoliennes du projet est prévu puisqu'elles constituent un obstacle à la navigation aérienne.

L'étude d'impact sur l'environnement traite de la question des émissions lumineuses à la page 190, § 4.7 Emissions lumineuses. Il est ainsi précisé que le balisage doit être assuré par un feu de couleur blanche en journée (diurne) et rouge la nuit (nocturne) tout en respectant un certain niveau d'intensité :

- *Concernant le balisage diurne, l'article 3.4 de l'annexe II de l'arrêté du 23 avril 2018 prévoit un balisage par des feux de moyenne intensité de type A soit des feux à éclats blancs de 20 000 candelas (installés sur le sommet de la nacelle) ;*

• Concernant le balisage nocturne, l'article 3.5 de l'annexe II de l'arrêté du 23 avril 2018 prévoit un balisage par des feux de moyenne intensité de type B soit des feux à éclats rouges de 2 000 candelas. Par ailleurs, suite à une évolution de la réglementation²⁰, il est possible afin de réduire la gêne pour les riverains d'équiper l'éolienne de feux de moyenne intensité dits à faisceaux modifiés tout en respectant une répartition lumineuse.

Notons que par ailleurs, compte tenu de la hauteur en bout de pale n'étant pas supérieure à 150 mètres, il n'est pas nécessaire d'installer un balisage intermédiaire à 45 mètres de haut limitant ainsi les nuisances lumineuses.

Le bureau d'étude Biotopie a qualifié l'impact relatif aux émissions lumineuses de faible (voir conclusion en page 190 de l'étude d'impact sur l'environnement).

- SUR LA DISTANCE D'ELOIGNEMENT AUX HABITATIONS

Une des observations fait mention de la distance à laquelle sont situées les éoliennes du projet par rapport aux habitations et notamment à « la norme germanique ».

Il est important de noter qu'il n'existe pas de législation nationale en Allemagne visant à imposer une distance d'implantation par rapport aux habitations au même titre qu'en France. En effet, la distance minimale est du ressort des Länder. Les distances aux habitations varient donc d'un Land à un autre avec une fourchette située entre 400 m et 1 110 m. La Bavière est la plus conservatrice puisqu'elle applique la règle selon laquelle l'éolienne doit être située à une distance correspondant à 10 fois la taille de l'éolienne. Il est donc erroné de dire que la législation Allemande applique le système connu en Bavière sur l'ensemble de son territoire puisque les règles varient selon la localisation des éoliennes.

En France, c'est l'article L.515-44 du Code de l'environnement qui pose le cadre législatif en la matière suite aux différents échanges du législateur en la matière²¹. Ainsi, « elle est fixée au minimum à 500 mètres ». Il est également opportun de noter que cette distance est également appliquée dans les Länder allemands de Brême et de Saxe et qu'au Royaume-Unis il n'existe pas de distance minimale légale.

Le projet éolien de Beaune-la-Rolande va au-delà de la réglementation applicable puisque l'éolienne la plus proche du projet se situe à 700 m des premières habitations. Un tableau de l'étude d'impact sur l'environnement reprend les distances des éoliennes aux lieux dit ou hameaux concernés par les habitations les plus proches. Celui-ci peut être consulté à la page 189 de l'étude, au sein du § Incidences sur les usages locaux et la commodité du voisinage.

16 « Évaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens », ANSES - 2017

17 « Nuisances sanitaires des éoliennes terrestres », Académie nationale de médecine - 2017

18 Wind Turbine Sound and Health Effects, An Expert Panel Review, 2009, Colby et al.,

19 Institut national de l'environnement industriel et des risques

20 Arrêté du 29 mars 2022 modifiant l'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne publié au journal officiel de la république le 10 avril 2022

21 Rejet de l'amendement du sénat en date du 10 février 2015 concernant le projet de loi Transition Énergétique

Commentaires du Commissaire-enquêteur :

Les éléments apportés par le porteur de projet dans le cadre de son mémoire en réponse sont détaillés et permettent d'apporter des réponses aux observations formulées durant l'enquête.

3.6.7 Thème « Dossier et procédure »

Quelques observations émises durant l'enquête concernent le dossier et la procédure de demande d'autorisation environnementale.

Les observations regroupées au sein de cette thématique sont les suivantes :

L'Association Foncière de Beaune-la-Rolande qui s'étonne que le dossier soit soumis à enquête publique sans qu'il n'y ait eu d'échanges préalables avec le porteur de projet.

L'association ALSPPEB exprime des regrets concernant le rôle de la DREAL à propos des dossiers éoliens.

Réponse du porteur de projet :

Le porteur de projet n'a pas apporté de réponse spécifique sur cette sur thématique. Pour autant, dans son commentaire concernant la thématique liée à la domanialité, il indique avoir rencontré l'Association foncière de Beaune-la-Rolande.

Commentaires du Commissaire-enquêteur :

Pas de commentaires sur cette thématique

3.6.8 Thème « Efficacité de l'éolien »

Plusieurs observations émises durant l'enquête remettent en question l'efficacité de l'éolien.

Les principaux sujets évoqués concernant cette thématique sont les suivants :

- Coût de l'énergie produite par les éoliennes (coût élevé, faible durée de vie, importance des infrastructures nécessaires)
- Production intermittente
- Facteur de charge faible dans le Gâtinais
- Empreinte carbone globale importante

Réponse du porteur de projet :

Plusieurs observations déposées pendant l'enquête publique concernent « l'intermittence » des parcs éoliens désignant l'incapacité à assurer une production d'électricité continue.

Les énergies renouvelables ont une production qui est variable sur l'année. La production d'électricité d'origine éolienne est dépendante du vent et par conséquent discontinue. Toutefois, la production d'électricité d'origine renouvelable est aujourd'hui prévisible sous 48 à 72 heures en fonction des prévisions météorologiques. Rappelons également que les éoliennes tournent en moyenne entre 75 et 95 % du temps²².

Le Vrai / Faux sur l'éolien terrestre publié par le Ministère de la Transition Ecologique²³ précise à cet égard que c'est « le cas pour toutes les formes de production d'énergie : le photovoltaïque

produit plus à midi, l'hydroélectricité produit en fonction de la disponibilité de l'eau, les installations nucléaires et thermiques (ainsi que les éoliennes, les installations solaires et les barrages hydroélectriques) doivent être arrêtées régulièrement pour des opérations de maintenance qui peuvent durer jusqu'à plusieurs mois. Aucune installation de production d'électricité n'est donc à même d'assurer la sécurité d'approvisionnement des consommateurs à elle seule. Le fonctionnement du système électrique nécessite donc la disponibilité d'une variété d'installations, de plusieurs technologies différentes, réparties sur l'ensemble du territoire, et d'un réseau fonctionnel et interconnecté avec nos voisins européens ».

RTE a par ailleurs publié en février 2022 l'étude « Futurs énergétiques 2050 »²⁴ qui analyse les évolutions de la consommation et compare plusieurs scénarios de systèmes électriques qui garantissent la sécurité d'approvisionnement tout en visant la neutralité carbone en 2050. Les scénarios sont des chemins possibles mais qui ne dépendent pas d'une seule technologie. Un mix énergétique est donc indispensable.

Une idée reçue veut que les éoliennes ne tournent que 20/25 % du temps. Cette affirmation est totalement erronée puisque l'énergie éolienne est variable et prévisible et qu'elles fonctionnent entre 75 et 95 % du temps. Le productible net de 41,7 GWh/an exposé dans le dossier avait été calculé sur la base des données de vent extrapolées à partir du mât d'Auxy situé à 7 km du projet. Ce productible correspondant donc bien à la production attendue des éoliennes permettant d'effectuer le calcul des équivalences en consommation (20 636 habitants). Son facteur de charge étant de 26 %, cela signifie que si l'éolienne fonctionnait uniquement à pleine puissance sur une année, il lui faudrait 26 % de celle-ci pour produire le productible attendu. Bien évidemment il s'agit d'un cas de figure imagé puisque l'énergie éolienne dépend du vent.

La ressource en vent est très localisée et difficile à estimer, c'est pourquoi il est indispensable de mesurer à l'aide d'un mât sur site. L'étude a été mise à jour à la suite des 6 premiers mois mesurés (et également suite aux derniers plans de fonctionnement acoustique et chiroptère préconisés par les bureaux d'études spécialisés) et celle-ci indique un productible net de 35.9 GWh/an (soit un facteur de charge d'environ 22%). En reprenant les mêmes équivalences de consommation indiquées dans le dossier déposé, cela revient à alimenter environ 17 500 habitants par an. Il est à noter que l'incertitude sur ces résultats est contenue mais reste importante c'est pourquoi l'étude de productible finale aura lieu à l'issue de la campagne de mesure de vent. Il n'y a donc pas d'incohérences entre le productible estimé et le calcul des équivalences en consommation électrique. Le productible n'est pas à diviser par 4.

D'autres observations portaient sur les facteurs d'émissions de l'éolien par rapport aux autres moyens de production en France. Rappelons tout d'abord que le but de l'implantation d'énergies renouvelables en France est de diversifier le mix énergétique afin de disposer d'un ensemble de moyens de production et de réduire la part des moyens les plus polluants. Afin de pouvoir calculer le facteur d'émissions moyen français, un mix des ACV des diverses centrales de production d'électricité au prorata de leur contribution est réalisé. Réalisée par l'ADEME, celle-ci calcule le facteur d'émission (FE) de l'électricité pour chaque moyen de production en France, le tout exprimé en gCO₂e/kWh. Bien que le FE d'une centrale nucléaire soit de 6 gCO₂e/kWh donc inférieur à celui de l'éolien fixé à 14,1 gCO₂e/kWh, celui des centrales à charbon (dont le but étant de réduire leur part) est bien plus important que l'éolien avec 1 058 gCO₂e/kWh²⁵ !

22 L'éolien en 10 questions, ADEME, Avril 2019

23 Vrai/Faux sur l'éolien terrestre publié en Mai 2021 et disponible en téléchargement sur le site internet des Ministères de la Transition Ecologique et de la cohésion des territoires et du ministère de la transition énergétique <https://www.ecologie.gouv.fr/y-voir-plus-clair-vraifaux-sur-leolien-terrestre>

24 « Futurs énergétiques 2050 » Rapport complet disponible en téléchargement sur le site internet de RTE <https://www.rte-france.com/analyses-tendances-et-prospectives/bilan-previsionnel-2050-futurs-energetiques#Lesdocuments>

25 Données issues de la Base Carbone, de l'ADEME – août 2022

Commentaires du Commissaire-enquêteur :

Les réponses apportées par le porteur de projets sont complètes et appuyées sur des données récentes et étayées.

3.6.9 Thème « Hydrologie »

Plusieurs observations émises durant l'enquête mentionnent que le projet éolien s'implante sur des zones humides et évoquent des risques de pollution en cas de fuites d'huile :

- Présence de zones humides et argileuses sur le secteur de Queschuelle
- Risque de pollution induit par la proximité du parc éolien avec le cours d'eau Le Renoir
- Zones humides avec faunes et flores spécifiques au sein du bois de Qeschevel

Réponse du porteur de projet :

- IMPLANTATION VIS-A-VIS DE POTENTIELLES ZONES HUMIDES

L'étude des zones humides est réalisée, au même titre que les autres études, par un bureau d'étude spécialisé. En l'occurrence, c'est l'IEA (institut d'écologie appliquée) qui a réalisé le volet naturel dont la partie concernant les zones humides. Comme précisé à la page 114 du volet naturel dans le §A. Cadre réglementaire de définition des zones humides, la méthode mise en œuvre pour la détermination des zones humides de la zone d'étude se base sur les trois textes réglementaires suivants :

- *L'arrêté du 24 juin 2008 (et annexes) précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement ;*
- *L'arrêté du 1er octobre 2009 (et annexes) modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement ;*
- *La circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement.*

La délimitation des zones humides se réalise sur la base des habitats et des espèces végétales présentes (critère botanique) ainsi que sur les caractéristiques hydromorphologiques des sols (critère pédologique).

Dans un premier temps, le bureau d'études a recensé des habitats caractéristiques des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008, notamment autour du lieu-dit Qeschevel. Cette analyse est présentée à la page 34 du volet naturel.

Dans un second temps et sur la base de l'implantation, le bureau d'études a procédé à la réalisation de sondages pédologiques. Il a été conclu en l'absence de zones humides sur les emprises des aménagements du projet ou à proximité n'impactant ainsi pas de zones humides. Cette analyse est présentée à la page 113 du volet naturel dans le § III. Impacts bruts relatifs aux zones humides.

Ainsi, l'ensemble des zones humides (critère végétation) sont évitées par le projet et aucune zone humide (critère pédologique) n'est présente au niveau des différents aménagements du projet.

- POLLUTION

Plusieurs observations de l'enquête publique portent sur le risque de fuite d'huile des éoliennes du projet de Beaune-la-Rolande et plus particulièrement l'éolienne E2 située à proximité du cours d'eau Le Renoir.

Les éoliennes contiennent en effet différentes huiles de lubrification et graisses visant à permettre leur bon fonctionnement. Les éléments de l'éolienne stockant de l'huile sont équipés de détecteurs de niveau d'huile permettant de prévenir les éventuelles fuites. Des bacs de rétention sont également présents sous les éléments principaux d'une machine comme le générateur, la boîte de vitesse ou encore le groupe hydraulique. De plus, afin de contenir les fuites de plus grandes importances au niveau de la nacelle, la plateforme supérieure de la tour est conçue pour faire office de bac de rétention de secours. Les huiles sont donc stockées dans des contenants spécifiques conçus pour résister aux heurts.

L'étude de dangers, une des pièces du dossier d'autorisation environnementale, aborde par ailleurs les différents dangers liés au parc éolien et analyse les risques associés notamment en ce qui concerne les fuites d'huile. Plusieurs scénarios et leur mesure de sécurité sont présentés aux pages 70 à 79 de l'Etude de Dangers.

La pollution des sols en phase chantier a également été étudiée. L'étude d'impact sur l'environnement aborde à partir de la page 270 les différentes mesures prévues en phase de chantier. Le § 3.1.2 Pollutions, risques et nuisances aborde plus particulièrement les mesures prévues vis-à-vis du risque de pollution.

A titre d'illustration, parmi les différentes mesures, la mesure 10 – Dispositions générales réduisant le risque de pollutions chroniques ou accidentelles en phase travaux prévoit la mise en place d'une série de dispositions. L'objectif étant de supprimer les risques de pollutions chroniques et réduire au maximum les risques de pollutions accidentelles lors des travaux. Il s'agit de prévenir et, le cas échéant, remédier, le plus efficacement et le plus rapidement possible à d'éventuelles pollutions des sols et surtout des milieux aquatiques.

La Figure 17 ci-dessous (extrait du tableau présenté à la page 282 de l'EIE) reprend les différentes mesures prévues lors de la phase chantier afin de prévenir tout risque à l'environnement.

Mesures en phase chantier
Mesure 9 - Dispositions générales garantissant un chantier respectueux de l'environnement (MR)
Mesure 10 - Dispositions générales réduisant le risque de pollutions chroniques ou accidentelles en phase travaux (MR)
Mesure 11 - Traitement des pollutions chroniques et accidentelles (MR)
Mesure 12 - Gestion des déchets (MR)
Mesure 13 - Réduction de la nuisance sonore et des vibrations, pollution de l'air (MR)
Mesure 14 - Réalisation d'une étude géotechnique avant l'implantation des éoliennes et mise en œuvre des mesures préconisées suite à cette étude (MR)
Mesure 15 - Traitement éventuel des espèces exotiques envahissantes (MR)
Mesure 16 - Accompagnement du chantier par un écologue (MR)
Mesure 17 - Adaptation de planning de chantier et démarrage des travaux hors période de reproduction pour l'avifaune (MR)
Mesure 18 - Construction du projet et de ses aménagements connexes (MR)
Mesure 19 - Identification des sensibilités archéologiques du site en amont du chantier (MR)
Mesure 20 - Remise en état du site après chantier (MR)

Figure 17 : Mesures en phase chantier – Biotope, d'après l'Etude d'Impact sur l'Environnement

Commentaires du Commissaire-enquêteur :

Les éléments apportés par le porteur de projet dans le cadre de son mémoire en réponse sont détaillés et permettent d'apporter des réponses aux observations formulées durant l'enquête.

3.6.10 Thème « Domanialité »

Les principaux sujets évoqués concernant cette thématique sont les suivants :

- Pas d'autorisation du porteur de projet de la part des propriétaires fonciers et de la foncière gestionnaire pour utiliser les chemins d'exploitation au regard des risques de dégradation du réseau hydraulique en place
- Délibération de l'association foncière s'opposant fermement au projet sur les secteurs Queschuelle et Coudreaux
- Interrogation concernant le choix du porteur de projet de louer les parcelles d'implantation plutôt que de les acheter induisant un risque de défaut du porteur de projet dans le cadre du démantèlement

Réponse du porteur de projet :

- SUR LA MAITRISE FONCIERE

M. Christian GUERIN, Président de l'Association Foncière de Beaune-la-Rolande, dans sa contribution fait état du passage de câble inter-éolien sur des parcelles maîtrisées alors qu'il est précisé dans notre étude que ces câbles passeront sur des chemins existants ou créés. Il est en effet mentionné au sein du § 4.7.7 Travaux de génie électrique à la page 41 de l'étude d'impact sur l'environnement que : « le raccordement électrique interne suivra les chemins existants et créés pour l'accès aux éoliennes ». Il a en effet été adopté une tierce solution suite à la non-conciliation avec l'Association Foncière d'autoriser le passage de câbles le long des chemins d'exploitation et de leur utilisation.

La volonté de TotalEnergies de passer sur les chemins existants et les chemins à créer, qui nous semble être le plus cohérent, est maintenu. C'est pourquoi nous restons à disposition afin de pouvoir trouver un accord pour faire passer les câbles sur les chemins. Cet accord impliquerait d'autant plus des retombées économiques pour l'association foncière et améliorerait la qualité des accès existants. Ainsi utiliser les parcelles maîtrisées pour faire passer le câblage inter éolien est une solution à laquelle nous avons été contraints.

- SUR LA LOCATION DES PARCELLES D'IMPLANTATION

Les parcelles du projet éolien de Beaune-la-Rolande seront prises à bail pendant une durée déterminée. En effet, le porteur de projet n'a pas vocation à devenir le propriétaire du foncier agricole concerné ce qui serait contraire à la démarche de non-concurrence des usages du sol.

L'implantation d'un projet éolien sur des terres agricoles n'a pas pour vocation à modifier la destination du terrain. La remise en état du site est une obligation réglementaire prévue à l'article 29 de l'arrêté du 26 août 2011²⁶. Devenir propriétaire invaliderait en ce sens la nécessité de remise en état agricole du site à terme. C'est le bail emphytéotique signé entre propriétaire et porteur de projet qui constitue le garant juridique du retour à la destination agricole première du site.

- SUR LE RACCORDEMENT ELECTRIQUE EXTERNE

Quelques observations portant sur le raccordement électrique entre le parc éolien de Beaune-la-Rolande et le point d'injection de l'électricité, plus particulièrement sur l'absence de maîtrise foncière pour le passage des câbles.

Comme précisé à la page 3 de la réponse formulée à l'avis de la MRAE, le raccordement au réseau électrique national sera réalisé sous la maîtrise d'ouvrage d'ENEDIS. La procédure en vigueur prévoit l'étude détaillée par ENEDIS du raccordement du parc éolien une fois l'autorisation environnementale obtenue. Le tracé définitif du câble de raccordement ne sera donc connu qu'une

fois cette étude réalisée. Les résultats de cette étude définissent de manière précise la solution et les modalités de raccordement.

Cet ouvrage de raccordement, qui sera intégré au Réseau de Distribution fera l'objet d'une demande d'autorisation selon la procédure définie par l'article 50 du décret n°75/781 du 14 août 1975 modifiant le décret du 29 juillet 1927 pris pour application de la Loi du 15 juin 1906 sur la distribution d'énergie. Cette autorisation sera demandée par le Gestionnaire du Réseau de Distribution qui réalisera les travaux de raccordement du parc éolien. Le financement de ces travaux reste à la charge du maître d'ouvrage du parc. Le parc éolien de Beaune-la-Rolande n'ayant pas encore obtenu d'autorisation environnementale, une simple hypothèse a été présentée dans l'étude d'impact d'où l'absence de maîtrise foncière sur ce tracé n'incombant pas au porteur du projet.

Par ailleurs, il a été soulevé la capacité d'accueil insuffisante au poste source prévu pour le raccordement. Comme évoqué ci-dessus, le raccordement électrique du projet s'étudie pleinement une fois le projet autorisé et sera à la maîtrise d'ENEDIS. Auparavant, et au stade de l'enquête publique, le raccordement est seulement supposé. Notons cependant que le Schéma Régional de Raccordement aux Réseaux des Energies Renouvelables (S3REnR) en cours de révision prévoit un renforcement des capacités de raccordement afin de permettre l'accueil de l'électricité produite par ces nouveaux parcs éoliens. Lors du recensement des besoins du territoire, ENEDIS a été informée de l'existence du projet éolien de Beaune-la-Rolande et de certains autres dans cette même zone et en a tenu compte dans l'élaboration de ce schéma de raccordement. ENEDIS prévoit l'aboutissement de la révision du S3REnR pour la fin de l'année 2022.

- SUR LA COMPATIBILITE AUX DOCUMENTS D'URBANISME

Des contributions à l'enquête publique portent sur l'incompatibilité du projet vis-à-vis des documents d'urbanisme en vigueur. La compatibilité avec les documents d'urbanisme est abordée dans la Description de la demande à la page 26, § Compatibilité avec les documents d'urbanisme et dans l'étude d'impact sur l'environnement à la page 303 au § Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme opposables.

La commune de Beaune-la-Rolande est actuellement régie par un Plan d'occupation des sols (POS) dont l'implantation des éoliennes n'est pas interdite dans les zones naturelles. De plus, un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal est en cours d'élaboration sur la Communauté de Communes du Pithiverais Gâtinais. D'après ce PLUi, les éoliennes seraient situées dans les zones A (agricoles) autorisant l'implantation d'aérogénérateurs : « les aérogénérateurs dits grands éolien dès lors qu'ils ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole sur le terrain sur lesquels ils sont implantés et ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces agricoles et paysages ».

26 Arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement

Commentaires du Commissaire-enquêteur :

Les réponses apportées par le porteur de projet dans le cadre de son mémoire en réponse sont claires et permettent de comprendre les choix opérés.

3.6.11 Autres contributions du porteur de projet

Le porteur de projet a également pris le parti d'apporter des réponses précises sur des sujets n'ayant pas fait l'objet d'un regroupement thématique. Dans un souci d'exhaustivité, celles-ci sont également retranscrites.

- IMPLANTATION DU PROJET VIS-A-VIS DU MILIEU PHYSIQUE

Dans une observation, il est fait mention de l'implantation du parc dans une zone argileuse et inondable.

L'étude d'impact sur l'environnement étudie le milieu physique dans lequel le projet éolien a vocation à s'inscrire. Ainsi, le § 3.6 Risques naturels présenté dans l'étude d'impact sur l'environnement à la page 93 dresse un inventaire de ces risques à l'échelle de la zone d'implantation potentielle.

Concernant le risque d'inondation, il est précisé que la zone d'implantation potentielle est concernée par un risque faible de remontée de nappe sans pour autant être concernée par un plan de prévention des risques inondations. Concernant le risque lié au retrait gonflement des argiles, l'enjeu a été qualifié de modéré à fort.

Le fait de se situer dans des zones sensibles aux inondations et aux risques de gonflement des argiles n'est pas un élément bloquant pour le projet. En effet, les fondations des éoliennes sont adaptées au terrain d'implantation. Une étude des sols plus poussée sera réalisée en amont du démarrage du chantier.

Commentaires du Commissaire-enquêteur :

Dont acte

- SUR LE PASSAGE D'AVIONS DEPUIS LA BASE AERIENNE DE BRICY

Dans le cadre de la conception du projet, plusieurs organismes ont été consultés dans l'objectif de recueillir leurs avis et leurs recommandations quant à l'implantation d'aérogénérateurs sur la zone du projet. L'armée et la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) ont été consultées en ce sens.

Un paragraphe dédié aux questions aéronautiques est présenté à la page 102 de l'Etude d'Impact sur l'Environnement au § 4.2.4 Sécurité aérienne, civile et militaire.

De plus, lorsqu'un dossier de demande d'Autorisation Environnementale est déposé auprès des services instructeurs il rentre dans sa phase d'instruction. C'est à ce moment du projet que des organismes tels que l'Armée ou l'Aviation Civile sont consultés et doivent émettre un avis favorable ou défavorable au projet pouvant directement invalider un projet. Dans le cadre du projet éolien de Beaune-la-Rolande, des avis favorables ont été émis par l'Armée et la DGAC. Le projet éolien de Beaune-la-Rolande n'est donc pas incompatible vis-à-vis de la circulation aérienne.

Commentaires du Commissaire-enquêteur :

Les avis conformes correspondants sont joints au dossier et font tous les deux l'objet d'avis favorables.

- SUR LA POSITION DE LA MAIRIE VIS-A-VIS DU PROJET

Il est mentionné dans les différentes observations la position défavorable de la commune de Beaune-la-Rolande vis-à-vis du projet et de la Communauté de Communes Pithiverais Gâtinais.

Le 20 octobre 2020, le projet éolien a été présenté devant le pôle Projet Energies Renouvelables et Hydrogène du Loiret en présence des services de l'état mais aussi de M. MASSON (maire de Beaune-la-Rolande) et M. BARRIER (Vice-président en charge de la commission développement durable de la Communauté de Communes du Pithiverais Gâtinais).

M. MASSON a confirmé son opposition au projet éolien ainsi que la position du Conseil Municipal tout en soulignant les bonnes pratiques de communication du projet.

Cependant, en ce qui concerne la Communauté de Commune, il a été fait part de la neutralité vis-à-vis de l'éolien. M. BARRIER a souligné le souhait de ne pas aller à l'encontre de la volonté des élus locaux qu'elle soit favorable ou défavorable.

Commentaires du Commissaire-enquêteur :

Au regard des différents échanges intervenus durant les permanences avec Monsieur le Maire et plusieurs Adjoints et Conseillers municipaux de la commune de Beaune-la-Rolande, je confirme l'avis défavorable des élus locaux.

Ils m'ont indiqué être contre l'implantation de tout projet éolien sur la commune.

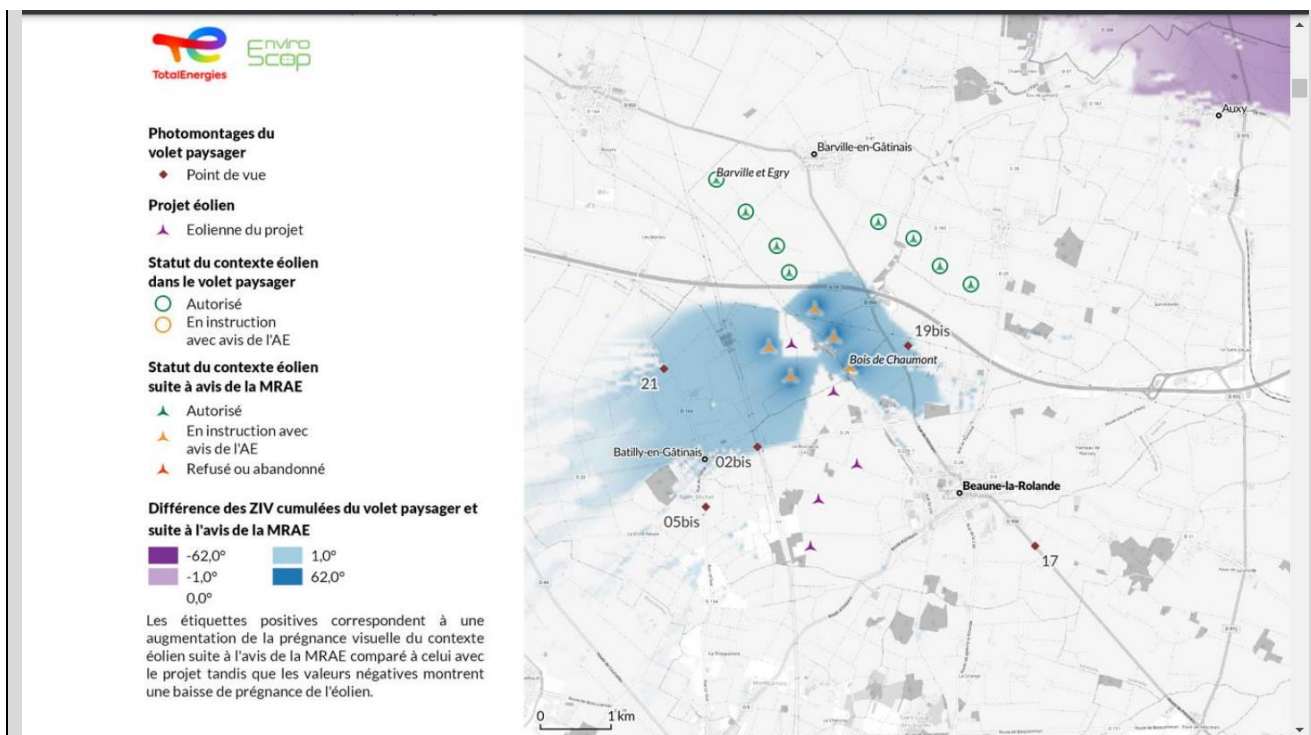
- SUR LA PROXIMITE DU PARC EOLIEN BOIS DE CHAUMONT

Le projet éolien Bois de Chaumont est situé à proximité directe du projet éolien de Beaune-la-Rolande sur sa partie la plus au Nord. Il est utile de noter qu'en l'espèce la réglementation ne prévoit pas de distance minimale entre deux parcs éoliens sachant qu'il s'agit d'initiatives privées.

Il n'y a pas d'obstacles à ce que les deux projets soient acceptés du fait que les porteurs de projets ont choisi de présenter leurs demandes d'autorisations environnementales respectives dans ce contexte et en ont bien évidemment tenu compte.

Commentaires du Commissaire-enquêteur :

En effet, la réglementation ne prévoit pas de distance minimale entre deux parcs éoliens. Pour autant, l'actualisation du contexte éolien demandée par la MRAe permet de se rendre compte de la proximité des deux projets :



L'échelle indiquée sur la carte ci-dessus permet de constater que l'éolienne E1 se retrouve « intégrée » au parc éolien du Bois de Chaumont à une distance d'environ 300 mètres de l'éolienne la plus proche.

Au-delà de l'accentuation de la prégnance du contexte éolien et de l'augmentation de la saturation visuelle sur le secteur Beaune-la-Rolande, Batilly-en-Gâtinais, cette proximité induit également des contraintes de fonctionnement pour les deux parcs envisagés.

En effet, il est probable que cette situation génère une problématique d'effet de sillage qui pourrait avoir pour conséquence :

- En fonction du sens des vents, une baisse de production d'une des éoliennes en raison de la diminution de la vitesse du vent derrière la première éolienne
- A terme une augmentation des charges de fatigue des installations liée à l'augmentation de l'intensité de turbulence

- SUR L'EQUIPEMENT EOLIEN PRINCIPALEMENT PRODUIT A L'ETRANGER

La dynamique de l'emploi éolien connaît depuis quelques années un véritable essor. Depuis 2017 le nombre d'emplois éoliens a connu une augmentation de 31,5 %. Au 31 décembre 2020, ce sont 22 600 emplois qui sont générés sur le territoire français avec des spécificités régionales. Par exemple, les régions Auvergne-Rhône Alpes et Bourgogne-Franche-Comté sont plus spécialisées dans la fabrication des composants des éoliennes (régions industrielles historiques).

Les acteurs éoliens implantés en France couvrent l'ensemble de la chaîne de valeur à savoir : les études et le développement, l'ingénierie et la construction, l'exploitation et la maintenance mais aussi la fabrication de composants.

La fabrication de composants couvre par exemple les pièces de fonderie, les brides et couronnes d'orientation, les freins ou encore les équipements électriques etc... La fabrication de ces composants en France représentait en 2020 18% des emplois éolien²⁷.

Commentaires du Commissaire-enquêteur :

Les éléments apportés en réponse par le porteur de projet sont de nature à éclairer le public. Ayant fait dès les années 1970 le choix du nucléaire, la France a pris du retard sur le marché mondial éolien.

Toutefois au regard des choix politiques favorables au développement du « mix » énergétique, la filière se développe rapidement en France.

- SUR LE CHOIX DU SITE D'IMPLANTATION

Le choix du site d'implantation du projet éolien a été soulevé à plusieurs reprises. Le premier travail effectué sur un projet éolien est la qualification d'un site d'implantation. Le choix d'un site dépend de nombreux critères : primaires, techniques, environnementaux ou encore paysagers. Parmi ces critères on retrouve par exemple l'éloignement de 500 m aux habitations (contrainte dite primaire), l'exclusion de zonages naturels tels que les secteurs Natura 2000/ZNIEFF ou encore l'exclusion de zones grevées de servitudes aéronautiques importantes. C'est lorsque l'ensemble de ces critères sont favorables que le site est jugé éligible au développement de projet éolien, ainsi la seule considération de se situer dans une plaine n'est pas suffisante à la qualification d'un site.

Il est également mentionné la proximité aux habitations. Rappelons cependant que toutes les éoliennes du projet sont situées à une distance supérieure à 700 m comme peut le présenter le tableau à la page 189 de l'étude d'impact sur l'environnement au sein du §4.3 Incidences sur les usages locaux et la commodité du voisinage. Les distances sont toutes supérieures aux 500 m réglementaires, et ce quelle que soit l'éolienne considérée.

Commentaires du Commissaire-enquêteur :

Au regard des critères énoncés par le porteur de projet concernant le choix d'un site d'implantation, le site apparaît en effet pertinent. Pour autant, dans le cadre du projet étudié, le critère patrimonial est également pertinent et aurait mérité d'être énoncé.

- SUR L'ATTRACTIVITE DU TERRITOIRE

Un parc éolien a un impact paysager dans le sens où son implantation modifie les paysages. Cependant le ressenti de cet impact est subjectif.

Parfois, le désir peut conduire à espérer que les paysages ruraux demeurent comme avant la révolution industrielle où l'accès à l'électricité n'était pas une possibilité. Aujourd'hui, les enjeux climatiques, énergétiques et sociétaux nous imposent de développer les énergies renouvelables pour préserver l'environnement dans ses fonctions vitales. La présence d'un parc éolien dans un territoire rural est ainsi le témoignage des efforts réalisés pour préserver la nature, lutter contre le changement climatique et garantir un accès à l'électricité.

Le tourisme peut ainsi être une opportunité de sensibiliser les visiteurs aux enjeux climatiques et énergétiques. Un parc éolien peut alors devenir un exemple de modèle innovant de production d'énergie, sur des faibles emprises au sol, au milieu de l'agriculture et avec des résultats conséquents, comme, dans notre cas, la fourniture d'électricité non-polluante. L'intérêt pour le tourisme industriel se vérifie régulièrement sur les parcs éoliens français. La grandeur des

ouvrages, les moyens mis en œuvre pour transporter, ériger et fixer l'ensemble sont autant de raisons qui provoquent la curiosité voire l'admiration des visiteurs. Au même titre que certains viennent admirer le viaduc de Millau, d'autres se rendent sur des sites où sont implantés des parcs éoliens et où il est possible d'installer des panneaux d'information afin de donner des explications non seulement sur les caractéristiques de parc mais aussi sur les raisons et les motivations de son installation.

La commune de Saint-Georges-sur-Arnon (36) et son parc éolien sont un exemple de cette nouvelle vague. Le maire, Jacques PALLAS, réalise en effet des visites du parc éolien implanté sur son territoire. Plus de 2000 personnes en moins d'un an se sont ainsi rendues sur le site. Pour Jacques PALLAS, les éoliennes sont également un vecteur de développement local : « Avec l'implantation des parcs éoliens, on demande à partager les paysages : il était logique que les richesses produites par cette énergie soient distribuées sur nos territoires ruraux et développent des dynamiques économiques »²⁸. Plus généralement, viennent visiter les parcs : la population scolaire (classes primaires) et universitaire (classes préparatoire scientifiques, écoles d'ingénieur), les estivants, les décideurs tant industriels qu'élus ainsi que les randonneurs ou simples curieux.

Enfin, notons que l'exploitation d'un parc éolien implique des retombées économiques pour la commune qui permettront d'investir dans l'attractivité de la commune. A titre d'illustration, sur la commune de Miraumont dans la Somme (80) (17 éoliennes mises en service en 2015) le maire de la commune explique que « la visibilité des éoliennes dans le paysage est indéniable, mais les bénéfiques contrebalancent toutes les autres critiques qui sont faites à cette énergie. Les revenus issus du parc, ajoutés aux subventions régionales et européennes, ont permis de doubler le budget pour investir, dynamiser la commune et développer son attractivité pour inciter les habitants à rester et en attirer de nouveaux ! »²⁹. Il est également précisé que 20 maisons étaient en vente dans la commune et qu'elles ont toutes été vendues en moins de deux ans grâce à la revitalisation de la commune. La Somme est pourtant un des départements français les plus équipés en éolien avec 1 955 MW de puissance éolienne raccordée au 31 décembre 2021³⁰.

28 Trois questions à ... Jacques PALLAS, maire de Saint-Georges-sur-Arnon (36) – Article paru sur le site internet lesepl.fr (Fédération des élus des entreprises publiques locales) - 2009

29 Paroles d'élus, Pourquoi l'éolien dans nos territoires – septembre 2021

30 Tableau de bord de l'éolien, chiffres au quatrième trimestre 2021

Commentaires du Commissaire-enquêteur :

Ce sujet apparaît en effet ô combien subjectif. Les différents exemples cités permettent en effet d'observer que les élus de certains territoires sont satisfaits des retombées induites par les parcs éoliens implantés sur leurs territoires. Pour autant, au regard des échanges intervenus durant l'enquête avec les élus de la commune de Beaune-la-Rolande, les projets éoliens envisagés sur la commune ne sont pas perçus comme des facteurs d'attractivité pour le territoire.

3.7 CONCLUSION DU RAPPORT

Au vu :

- de l'analyse du dossier soumis à l'enquête,
- du déroulement régulier de celle-ci,
- de l'analyse des observations enregistrées,

- des renseignements recueillis au cours de l'enquête,
- des reconnaissances effectuées sur place par le Commissaire-enquêteur,
- de la connaissance de la consultation qu'en avaient le public et les personnes plus directement concernées,

Il apparaît que la durée de l'enquête publique et les modalités de sa mise en œuvre étaient nécessaires et suffisantes sans qu'il ait été nécessaire de prolonger son délai ou d'organiser des réunions d'information et d'échange avec le public.

Il apparaît encore que :

- les règles de forme,
- de publication de l'avis d'enquête,
- de tenue à la disposition du public des dossiers et des registres d'enquête,
- de présence du Commissaire-enquêteur en Mairie aux heures et jours prescrits,
- d'ouverture et de clôture des registres d'enquête,
- de recueil des remarques du public avec observation des délais de la période d'enquête,

ont été scrupuleusement respectés. Ceci est vérifiable.

Dans ces conditions, le Commissaire-enquêteur estime avoir agi dans le respect de la Loi et ainsi pouvoir émettre sur la demande d'autorisation environnementale de la société EOLE BEAUNE LA ROLANDE, un avis fondé qui fait l'objet des "Conclusions et avis du Commissaire-enquêteur", joints à la suite du présent rapport.

Fait à AMILLY, le 25.08.2022

Thibault MARIE



Commissaire-enquêteur

Demande d'autorisation environnementale (Société EOLE BEAUNE LA ROLANDE)

CONCLUSIONS ET AVIS DU COMMISSAIRE- ENQUÊTEUR SUR LE PROJET

1) OBJET DE L'ENQUÊTE

Le présent rapport concerne l'enquête publique diligentée à la demande de la Préfète du Loiret (arrêté préfectoral du 16 mai 2022) dans le cadre d'une demande d'autorisation environnementale relative à la création d'un parc éolien « EOLE BEAUNE LA ROLANDE » sur le territoire de la commune de Beaune-la-Rolande.

Dans ce type de procédure l'autorité organisatrice est l'Etat. La Préfète du Loiret qui a été désignée comme autorité compétente chargée de coordonner l'organisation de l'enquête et d'en centraliser les résultats.

Le périmètre de l'enquête comprend 23 communes, dans un rayon de 6 kilomètres :

Auxy, Barville-en-Gâtinais, Batilly-en-Gâtinais, Boësses, Boiscommun, Boynes, Courcelles-le-Roi, Egry, Fréville-en-Gâtinais, Gaubertin, Givraines, Juranville, Mézières-en-Gâtinais, Montbarrois, Montliard, Nancray-sur-Rimarde, Nesploy, Nibelle, Quiers-sur-Bézonde, Saint-Loup-des-Vignes, Saint-Michel, Yèvre-la-Ville, Beaumont-du-Gâtinais.

2) RÉFÉRENCES RÉGLEMENTAIRES

S'agissant d'une demande d'autorisation environnementale du porteur de projet adressé à l'autorité administrative, ce sont les articles L.181-1 à L.181-18 et L.181-24 à L.181-28 ainsi que les articles réglementaires associés (R.181-1 à R.181-55) du code de l'environnement qui s'appliquent.

La présente enquête publique est régie par les articles L.123-1 à L.123-19 et R.123-1 à R.123-27 du code de l'environnement.

Pour l'évaluation environnementale, obligatoire pour ce type de projet, ce sont les articles L.122-4, L.122-5 et R.122-17, R.122-18 du même code sont à prendre en compte. A ce titre la Mission Régionale d'Autorité Environnementale Centre Val-de-Loire (MRAe), a été consultée et a rendu son avis le 20 décembre 2021 (Avis n°2021-3201).

3) PROJET ET ENJEUX

3.1 Le projet

Le projet est composé de 5 éoliennes ayant une hauteur en bout de pales de 150 mètres. Ce parc comprend aussi 2 structures de livraison (qui permettent l'export de l'électricité fournie par les éoliennes sur le réseau public).

La zone d'implantation potentielle (ZIP) se trouve dans la frange nord du département, au sein de l'unité paysagère régionale des Gâtines de l'ouest, caractérisée par de grandes cultures entrecoupées de bosquets et de prairies, en limite avec le massif forestier de l'orléanais et la plaine de la Beauce. Elle est située à environ 25 kilomètres au nord-ouest de Montargis, et à une quinzaine de kilomètres au sud-est de Pithiviers.

La zone d'implantation est située à l'ouest de la commune de Beaune-la-Rolande, au sein de plusieurs parcelles agricoles.

La production annuelle prévue est de 41,7 GWh/an (ce qui représente la consommation annuelle de 20 360 habitants). La puissance maximale du parc représentant 18 MW.

Les emprises occupées sont estimées à 1,22 hectares en phase d'exploitation. Lors de la phase de construction et de travaux, l'emprise est estimée à 1,79 hectares.

Pour l'accès à ces éoliennes, il faudra créer 900 m² de chemins d'accès et de desserte. Ces emprises doivent permettre :

- D'assurer la maintenance des machines pour la durée de vie du parc
- D'approvisionner le chantier (transport des aérogénérateurs et notamment des pales, accès des engins de levage...)

Par ailleurs, un ensemble de réseaux électriques, mise à la terre et câbles optiques enterrés est à mettre en place représentant 4 616 mètres linéaires pour le raccordement interne (éoliennes et structures de livraison). Pour ensuite raccorder cette énergie au réseau électrique national, afin d'être consommée, le maître d'ouvrage sera le gestionnaire du réseau électrique (ENEDIS).

Cette production devrait être acheminée, par des câbles enterrés, au poste source de Beaune-la-Rolande, situé environ à 2 kms.

3.2 Les enjeux

Si ce projet s'inscrit complètement dans la production d'énergie électrique renouvelable, sa construction, son fonctionnement et son démantèlement présentent des enjeux vis-à-vis de son environnement.

- La biodiversité

La zone d'implantation potentielle ne recoupe aucun site Natura 2000, ou réserve naturelle. Elle se situe à environ 8 kms du site Natura 2000 et ZNIEFF de type II de la Forêt d'Orléans.

En raison de la typologie agricole de la zone d'implantation potentielle, les enjeux concernant la flore et la faune apparaissent faibles.

Concernant les oiseaux (avifaune) ou les chauve-souris (chiroptères), des impacts qualifiés de faibles à forts ont été relevés pour des risques de collisions avec les éoliennes, notamment à certaines périodes ainsi que des perturbations pendant la phase des travaux. Plusieurs mesures visant à réduire l'intensité des impacts ont été proposés par le Maître d'ouvrage.

- Les paysages

Comme dans tout projet de ce type, cet enjeu est particulièrement sensible et prégnant pour les riverains. L'étude d'impact paysager est détaillée et comporte de nombreux photomontages. La typologie du territoire induit la proximité de nombreux hameaux ou habitats isolés.

La covisibilité avec des sites patrimoniaux a constitué une préoccupation majeure pour le porteur de projet en phase d'étude mais également pour les contributeurs au cours de l'enquête.

- Le cadre de vie

Principalement concernés, les habitants les plus proches de ces projets d'implantation se montrent préoccupés par la présence de ces machines dans leur cadre de vie quotidien, les éventuelles nuisances sonores ou lumineuses (balisage, ombres portées) voire pour leur santé (proximité avec un site SEVESO).

4) L'ENQUÊTE

4.1 Organisation

Par la décision n° E22/000042/45 en date du 04 avril 2022, le président du Tribunal administratif d'Orléans m'a désigné en qualité de Commissaire-enquêteur pour conduire l'enquête publique concernant cette demande d'autorisation environnementale.

Par arrêté du 16 mai 2022, un arrêté signé par Mme la Préfète du Loiret a prescrit la présente enquête publique en fixant les dates d'enquête suivantes :

Du mardi 21 juin 2022 jusqu'au mercredi 27 juillet 2022 à 17h00.

Les conditions de déroulement de l'enquête y figuraient également.

En accord avec l'autorité organisatrice de l'enquête et en amont de cette dernière, il a été décidé de fixer le nombre de permanences à 4.

La publicité règlementaire a été mise en place par l'autorité organisatrice de l'enquête qui a publié l'avis d'enquête dans 4 journaux différents (15 jours au moins avant le début de l'enquête puis dans les 8 premiers jours de celle-ci).

Les avis d'enquête ont été affichés 15 jours avant le début de l'enquête, dans la Mairie concernée par l'implantation du projet, mais également dans les 23 autres Mairies se trouvant dans un rayon de 6 kilomètres.

J'ai pu procéder à des contrôles ponctuels sans relever de manquement. Des certificats d'affichage ont été établis par les collectivités territoriales, ainsi que par un huissier de justice diligenté par le porteur de projet, pour ceux-ci, et également pour les affichages sur les lieux du projet.

Pour répondre à la nécessité de dématérialiser l'enquête, l'autorité organisatrice a ouvert une adresse électronique dédiée (ddpp-sei-ecolebeaunelarolande@loiret.gouv.fr).

4.2 Déroulement

Toutes les permanences ont pu être tenues comme prévu dans des conditions d'accueil très satisfaisantes.

La participation a été modérée avec 47 contributions, toutes origines confondues.

26 personnes ont fréquenté les permanences et 39 contributions ont été déposées sur les registres papier.

Aucun incident n'est à signaler concernant le déroulement de l'enquête. J'ai récupéré et clôturé les registres papier à l'issue.

J'ai pu remettre mon procès-verbal de synthèse le 01 août 2022 au porteur de projet au cours d'une réunion permettant d'explicitier les éléments de mon procès-verbal. Le mémoire en réponse m'a été retourné le vendredi 05 août 2022.

4.3 Le dossier

Il a pu m'être présenté par le porteur de projet en amont et remis en format papier et numérique suffisamment tôt pour pouvoir en prendre connaissance. Il a été mis à disposition du public pendant toute la durée de l'enquête.

Il a été considéré comme régulier et complet par le service instructeur (DREAL Centre Val-de-Loire) pour pouvoir être mis à l'enquête publique.

Ce dossier final comporte ainsi toutes les pièces nécessaires et notamment les éléments requis au sens de l'évaluation environnementale. Il comprend notamment l'avis de la Mission Régionale de l'Autorité environnementale et ses recommandations. La réponse du porteur de projet à l'avis de l'Autorité environnementale y figure également.

Volumineux et technique, le dossier comporte de nombreuses illustrations, tableaux, synthèses et résumés non-techniques permettant d'en faciliter la compréhension.

5) LES AVIS ET LES CONTRIBUTIONS EXPRIMÉES

5.1 Avis des collectivités territoriales

Les collectivités territoriales ayant été invitées à délibérer sur le projet, par courrier de la Préfecture du Loiret, les résultats portés à ma connaissance ont été les suivants :

Collectivité	Nature de l'avis
Mairie de Beaune-la-Rolande	Avis défavorable
Mairie de Saint-Michel	Avis défavorable
Mairie de Barville-en-Gâtinais	Avis défavorable
Mairie de Beaumont-du-Gâtinais	Avis défavorable
Mairie de Nesploy	Avis défavorable
Mairie de Quiers-sur-Bézonde	Avis défavorable
Mairie d'Auxy	Avis défavorable
Mairie de Batilly-en-Gâtinais	Avis défavorable
Mairie de Boiscommun	Avis défavorable
Mairie de Fréville-du-Gâtinais	Avis défavorable

Mairie de Saint-Loup-des-Vignes	Avis défavorable
Mairie de Boësses	Avis défavorable
Mairie de Mézières-en-Gâtinais	Avis défavorable
Communauté de communes Canaux et Forêts en Gâtinais	Avis défavorable
Communauté de communes Gâtinais Val de Loing	Avis défavorable
Communauté de communes Pithiverais-Gâtinais	Avis défavorable

Il apparaît que la totalité des communes ou EPCI ayant délibéré, soit 16 collectivités, se sont prononcées contre le projet.

5.2 Avis de la MRAe

Sur le fond, la MRAe a constaté dans son avis du 20 décembre 2021 que le projet était effectivement de nature à contribuer à la nécessité de limiter les gaz à effet de serre et d'accroître la part des énergies renouvelables. Elle a également constaté que les enjeux principaux du projet ont été correctement pris en compte.

Elle a toutefois formulé deux recommandations dans son avis, pour des compléments et justifications, notamment sur :

- Les modalités de raccordement du projet au réseau susceptibles d'être mises en œuvre
- L'actualisation du contexte éolien de l'étude d'impact environnemental afin qu'elle soit à jour concernant les parcs éoliens autorisés, en instruction et rejetés ou refusés

Il est important de noter que ces recommandations ainsi que la plupart des remarques formulées ont été abordé dans la réponse apportée par le porteur de projet.

5.3 Les contributions du public

Les contributions ont été majoritairement communiquées par le biais du registre papier.

Nombre total de contributions	Observations manuscrites ou dactylographiées insérées au registre	Observations par courriers électroniques
47	39	8

La majorité des contributeurs se sont prononcés défavorablement sur le projet soumis à enquête publique.

Nombre total de contributions	Avis favorables	Avis défavorables
47	2	45

Les différentes thématiques et enjeux évoqués par les uns et les autres sont repris dans mes analyses et appréciations ci-après.

6) ANALYSE ET APPRÉCIATIONS DU COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR

Avant d'analyser les différentes thématiques abordées par les contributeurs ainsi que les réponses du maître d'ouvrage, il est important de rappeler :

- Que l'enquête s'est déroulée dans des conditions satisfaisantes,
- Que la coopération avec l'autorité organisatrice de l'enquête, le maître d'ouvrage, la commune accueillant le siège de l'enquête a été permanente et dans l'intérêt général,
- Que le dossier a bien été accessible au public. Il a été accompagné de synthèses, tableaux et cartes destinés à en faciliter la lecture et la compréhension,
- Que le public s'est moyennement mobilisé.

Les thèmes et questions majoritairement soulevés par le public et les informations complémentaires apportées par le maître d'ouvrage méritent une analyse et une appréciation de ma part :

6.1 L'enjeu de santé

Il est indéniable que cette préoccupation est prégnante à propos de l'éolien terrestre.

Il n'est donc pas étonnant que dans les observations de plusieurs contributeurs, cette inquiétude se soit manifestée lors de la présente enquête.

Concernant la santé humaine, les travaux de l'académie nationale de médecine sont souvent cités, et notamment son rapport de 2017 concernant les nuisances sanitaires des éoliennes terrestres.

Celui-ci recense effectivement les éventuels impacts sur la santé humaine mentionnés par des riverains. Cependant, il en conclut que l'éolien ne semble pas induire directement des pathologies organiques. Toutefois, au regard de la littérature et des doléances exprimées par des associations de riverains il apparaît qu'au travers de ses nuisances sonores et surtout visuelles, il affecte la qualité de vie d'une partie des riverains et donc leur « état de complet bien-être physique, mental et social » lequel définit aujourd'hui le concept de santé.

Concernant la distance minimale ce rapport mentionne que la nuisance sonore des éoliennes de nouvelles générations ne paraît pas suffisante pour justifier un éloignement de 1000 mètres (distance minimale règlementaire de 500 mètres). Cependant, en 2006, une distance minimale de 1 500 mètres était proposée dans un rapport par cette même institution, et ceci pour les éoliennes d'une puissance supérieure à 2,5 MW.

L'Académie nationale de médecine recommande cependant d'une manière générale de faciliter la concertation avec les populations riveraines et les exploitants, de déterminer la distance minimale d'implantation à la première habitation en fonction de la hauteur des nouvelles éoliennes (impact visuel) et de systématiser les contrôles de conformité acoustique, ainsi que de ramener le seuil de déclenchement des mesures d'émergence à 30 dB (actuellement à 35 dB pour les éoliennes).

L'ANSES (Agence Nationale de Sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'Environnement et du travail), a rédigé un rapport intitulé « Evaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens » en mars 2017. Elle en conclut que si des effets sanitaires et des situations de mal-être sont effectivement rencontrés chez les riverains, la causalité avec l'exposition aux infrasons et basses fréquences sonores produits par les éoliennes ne peut être établie de manière évidente. Celle-ci ne constitue qu'une hypothèse d'explication parmi les nombreuses rapportées (bruit audible, visuels, stroboscopiques, champ électromagnétique, etc....).

Tout comme l'Académie nationale de médecine, elle insiste sur la nécessaire amélioration du processus d'information des riverains lors de l'implantation des parcs éoliens et de systématiser les contrôles des émissions sonores.

Avis global du Commissaire-enquêteur :

A l'heure actuelle, aucune preuve scientifique n'existe concernant les conséquences du fonctionnement des parcs éoliens sur la santé des riverains malgré la prégnance de plaintes récurrentes.

Il est toutefois intéressant de noter qu'une juridiction judiciaire (Cour d'appel de Toulouse) a reconnu en juillet 2021, l'existence d'un « syndrome éolien » ayant affecté la santé de riverains. Si cette décision judiciaire n'est en rien transposable à d'autres situations, elle permet de mieux comprendre les craintes de certains contributeurs.

Les organismes officiels (Académie nationale de médecine et ANSES) ont souligné, dans ce contexte sensible, la nécessité d'une communication claire et complète auprès des riverains, en amont du projet.

A ce jour, le critère de dangerosité pour la santé ne peut être objectivement opposé au projet.

6.2 Enjeu de biodiversité

Sur un plan général, la problématique du bilan CO2 au sujet de l'éolien est souvent citée dans les enquêtes publiques.

Deux éléments d'information peuvent être relevés :

- Dans son audition devant la commission d'enquête de l'Assemblée nationale, M. Jean-François Carencu (Président de la commission de régulation d'énergie) a indiqué le 4 avril 2019 que le développement des énergies renouvelables électriques (EnR) ne servait pas à réduire les émissions de CO2 compte tenu de la forte production électrique en France d'origine nucléaire et hydroélectrique. Il rajoutait cependant que le développement des EnR était indispensable pour répondre à l'enjeu de la diversification et réduire la production de déchets nucléaires.

- En mai 2021 le ministère de la transition écologique estimait pour sa part, que selon RTE le développement des énergies renouvelables (PV et éolien) permettait d'éviter chaque année 22 millions de tonnes d'émission de CO2 au niveau européen. Il rajoutait que chaque kWh d'éolien avait permis d'éviter 430 g de CO2 en France et en Europe.

Concernant la mise en œuvre de production d'énergies complémentaires en cas d'insuffisance de vent, le ministère de l'écologie indique que d'ici à 2035 l'intégration de nouvelles installations éoliennes et photovoltaïques ne nécessitera pas un recours accru au charbon ou au gaz.

Enfin, l'ADEME a évalué qu'en un an, une éolienne terrestre produit assez d'énergie pour compenser celle qui a été nécessaire à sa fabrication.

Les chiffres officiels confirment l'effet positif de la production électrique d'origine éolienne pour atteindre l'objectif « bas carbone ».

- Pour la faune sauvage :

Le présent projet, dans son étude d'impact a mené un recensement minutieux de l'avifaune pouvant être impactée, en visant notamment à réduire au maximum l'impact sur l'habitat des espèces.

La MRAe a considéré que les enjeux jugés faible à modéré concernant l'avifaune étaient argumentés.

La présence d'un axe migratoire à proximité, évoqué par certains contributeurs, a été relativisé par le porteur de projet qui en a détaillé les analyses et mesures soumises aux services de l'Etat pendant la phase d'instruction, faisant état simplement selon lui d'une migration diffuse à proximité des éoliennes, et d'une absence de rassemblements importants en hiver.

L'évolution des chiroptères sur le site n'a pu initialement être enregistrée en altitude avec un mât de mesure.

Toutefois dans le cadre de sa réponse à l'avis de la MRAe, le porteur de projet indique qu'une campagne d'écoutes en altitude a été réalisée d'avril à novembre 2021 et en joint les éléments.

Il ressort notamment de cette étude une activité forte des chiroptères en altitude durant la période observée.

Le scénario initialement indiqué avec les écoutes au sol comme unique base ne suffisant pas à préserver de manière suffisante les chiroptères, un scénario renforcé a été retenu.

Ce scénario doit permettre de prévenir la collision de près de 90 % des chauves-souris en activité en altitude pendant la période d'activité. Un suivi de mortalité et d'activité renforcé prévu dans l'étude d'impact sera mis en place et permettra d'ajuster le bridage si nécessaire et de proposer éventuellement un bridage différencié par éolienne.

Avis global du Commissaire-enquêteur :

Les autorités nationales et locales, à travers des engagements écrits (loi de transition énergétique, programmation pluriannuelle de l'énergie, schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie et schéma régional éolien repris dans le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) ont majoritairement souhaité le développement des énergies renouvelables pour arriver à un mix énergétique équilibré.

L'éolien fait partie de ces projets avec une production d'énergie à très faible impact carbone par rapport aux centrales à gaz, au fioul ou à charbon.

Le ministère de la transition écologique précise en effet que rapportée à sa durée de vie et en intégrant les étapes nécessaires à sa fabrication, un kWh produit par une éolienne représente une émission d'environ 14 à 18 g de CO₂, contre environ 350 g pour une centrale à gaz et 1000 g pour une centrale à charbon.

En complément de l'énergie nucléaire, le présent projet s'inscrit en toute logique dans ces objectifs, et se présente dans un contexte d'amélioration constante de l'efficacité des aérogénérateurs.

Evidemment, l'installation d'un parc éolien, son exploitation et son démantèlement ne sont pas sans impact sur l'environnement.

Ces impacts sont compensés par des mesures d'évitement, de réduction (par exemple bridage pour éviter d'impacter les chiroptères à certains moments de la journée) et de compensation dans chaque domaine.

6.3 Enjeu bruit

Cet enjeu a été relevé à plusieurs reprises dans les contributions et représente un facteur d'inquiétude pour les riverains du projet faisant l'objet de l'enquête.

L'étude acoustique présente dans l'étude d'impact a fait l'objet d'un chapitre important et très documenté.

Le porteur de projet souligne que ses mesures et les plans de bridage prévus en cas de besoins restent conformes à la réglementation et que dans tous les cas, une vérification de la conformité acoustique interviendra dans les 12 mois suivant la mise en service.

Avis global du Commissaire-enquêteur :

Le travail d'étude d'impact acoustique a été validé par les services compétents et jugé pertinent par la MRAe.

Pour autant il apparaît en effet souhaitable qu'une campagne de mesures soit réalisée si l'autorisation est délivrée et le parc mis en service.

Il serait également opportun que la technologie, d'utilisation de pales à bords de fuite dentelés permettant de diminuer les émissions sonores, soit utilisée.

6.5 Enjeux paysagers et patrimoniaux

La hauteur conséquente des aérogénérateurs (150 mètres) et l'existence de nombreux projets éoliens sur le territoire a suscité à la fois l'inquiétude des riverains et des élus locaux.

Souvent décrié par les contributeurs, l'impact visuel des aérogénérateurs sur leur vie quotidienne n'est pas anodin.

Pour rappel, l'Académie de médecine dans son rapport de 2017 suggérait que la distance minimale de 500 mètres pour les habitations puisse être revue à la hausse en fonction de la taille des machines pour ne pas majorer l'impact visuel.

Les photomontages sont nombreux dans le dossier soumis à enquête, mais leur pertinence a pu être remise en cause à plusieurs reprises par des contributeurs.

Le nombre d'habitations concernées par une proximité réglementaire mais toutefois prégnante est important.

Une des mesures d'atténuation proposée par le porteur de projet à destination des habitants des lieux de vie proche du projet concerne la mise en place d'une bourse aux arbres pour permettre la plantation d'arbres fruitiers afin de masquer les visibilités et dans le même temps favoriser la biodiversité.

Il est également important de noter des covisibilités et visibilité vis-à-vis de plusieurs monuments historiques, en particulier :

- l'église de Beaune-la-Rolande, située à 1,1 km de la ZIP, en covisibilité directe qualifiée de modérée et en covisibilités indirectes qualifiées de faibles à modérées ;
- l'église de Batilly-en-Gâtinais, située à 1,1 km de la ZIP, en covisibilité indirecte qualifiée de modérée ;
- le château de Saint-Michel, situé à 1,5 km de la ZIP, visibilité qualifiée de modérée et en covisibilité indirecte qualifiée de faible.

Afin d'atténuer l'impact paysager et patrimonial, plusieurs mesures de réduction sont proposées par le porteur de projet :

- Choix d'un aérogénérateur de 150 mètres de hauteur totale, de taille plus réduite que celle des projets éoliens environnants
- enfouissement du réseau de télécommunication longeant la RD 950 (sous réserve de faisabilité)
- Plantation d'arbres pour créer un effet de masquage depuis le château de Saint-Michel tout en conservant la vue sur l'église de Batilly-en-Gâtinais depuis ce monument (sous réserve de faisabilité et d'accord de l'ABF)

Avis global du Commissaire-enquêteur :

Nul doute que des efforts ont été faits par le porteur de projet pour atténuer l'impact visuel dans la variante finale avec, entre autres, le choix d'aérogénérateurs de taille moyenne au regard des projets en déploiement aux alentours et plusieurs autres mesures d'atténuation énoncées.

Pour autant, malgré ces mesures, le projet contribue à l'accroissement de la prégnance de l'éolien depuis certains lieux de vie, notamment le bourg de Beaune-la-Rolande, Batilly-en-Gâtinais et le lieu-dit « La Pierre percée ».

D'autre part, au regard de la typologie du territoire et de la présence de nombreux monuments historiques aux alentours, le projet reste prégnant dans le territoire et notamment vis-à-vis de l'église de Beaune-la-Rolande.

Sans surprise, les unités départementales de l'architecture et du patrimoine du Loiret et de la Seine et Marne ont émis des avis respectivement défavorable et très réservé.

De manière générale, il est également important de noter que suite à l'actualisation du contexte éolien demandée par la MRAe et à la prise en considération du parc en instruction du Bois de Chaumont, la prégnance du contexte éolien apparaît localement renforcée.

6.6 Enjeux financiers

- Sur la rentabilité :

La plupart des contributeurs ont souligné l'importance des subventions publiques accordées aux projets éoliens. Le ministère de la transition écologique tempère cet aspect en indiquant que le coût de production de l'éolien baisse (de 82 euros le MWh 5 ans auparavant, il pourrait être de 50 euros le MWh en 2030). Il est actuellement d'environ 60 euros le MWh.

La rentabilité due au fonctionnement intermittent et à une faible production pose également question pour le public. A ce sujet les chiffres du ministère tempèrent également ce doute en rappelant qu'en 2020 le parc éolien a produit 8,8 % de la consommation nationale d'électricité, contre 7,2 % en 2019. Il y est également précisé que les études montrent une moyenne de fonctionnement pour une éolienne de 75 à 95% du temps, avec une production variable suivant la vitesse du vent. La production théorique permanente à pleine puissance représenterait 21 à 25 % en moyenne.

- A propos de l'impact sur l'économie locale :

Sont bénéficiaires de retombées économiques : les communes et communautés de communes, et les départements au travers de l'IFER (imposition forfaitaire des entreprises de réseaux), ainsi que les propriétaires de parcelles louées au promoteur.

Des entreprises locales participeront également potentiellement aux opérations d'aménagement et d'installation du parc.

Pour les particuliers, l'enjeu financier est parfois perçu comme négatif à travers l'impact sur la valeur immobilière des biens situés à proximité.

A ce sujet, les études sont controversées.

Une étude réalisée en 2010 dans les Hauts de France a conclu que sur les territoires concernés par l'implantation de deux parcs éoliens, le volume des transactions pour les terrains à bâtir avait augmenté et que le prix du m² n'avait pas baissé sur ce secteur.

Il reste cependant difficile d'isoler objectivement l'impact de l'installation d'éoliennes parmi les nombreux autres facteurs qui influent sur le prix de l'immobilier, qu'ils soient objectifs ou subjectifs.

Pour certains, cette proximité avec un parc éolien peut être analysée (par le vendeur ou l'acquéreur) comme une nouvelle nuisance avérée entraînant une perte financière en cas de revente.

A ce sujet, en 2006, l'assureur MMA considérait dans une de ses offres de garantie qu'un champ d'éolienne entrainait dans ces nuisances en tant qu'ouvrage à usage industriel. Il précisait que cette garantie était applicable en cas d'installation d'éoliennes « géantes » de plus de 100 mètres de haut et 50 mètres d'envergure. Il citait un cas concret en Ardèche ayant entraîné une dévalorisation très importante des maisons situées à proximité.

En ce sens également, plusieurs décisions de justice ont considéré que la proximité d'un parc éolien pouvait constituer (selon le cas d'espèce) une dépréciation immobilière (entre 10 et 20% du prix total) et ne pouvait être dissimulé à l'acquéreur au moment de la vente, cette dissimulation constituant un dol (Cour d'Appel d'Angers en 2010.)

L'ADEME s'est également prononcée sur cet aspect à travers une publication récente de juin 2022 au sein de laquelle elle conclut à un impact nul de l'éolien sur le nombre de transactions immobilières, et quasi nul sur le prix des biens. Elle estime que l'impact est proche de celui d'autres infrastructures (pylônes électriques, antennes relais...).

Pour autant, l'étude concède que cet impact reste "très difficilement observable".

Pour les propriétaires et exploitants de sites patrimoniaux, le paysage rural fait partie des choix déterminants pour les touristes et visiteurs. Ils considèrent que l'implantation de parc éolien à proximité a pour effet de réduire l'attractivité des sites.

- Sur le coût du démantèlement :

La garantie financière s'élèvera, en cas de besoin, à 66 000 euros par éolienne soit 330 000 euros pour l'ensemble du projet.

Au regard des observations formulées durant l'enquête, elle paraît cependant insuffisante pour procéder au démantèlement complet des 5 éoliennes et suscite des inquiétudes sur la solvabilité de la personne morale ou physique qui devra en assurer le financement à la fin de vie du parc.

Avis global du Commissaire-enquêteur :

Les gains et retombées économiques locales concerneront plusieurs collectivités locales au travers de la perception de l'IFER, et les propriétaires de parcelles percevront un loyer qu'ils ont accepté.

L'emploi local serait impacté positivement, mais de manière ponctuelle, par la mise en œuvre du projet.

Pour les coûts liés à cette production d'énergie, les subventions encourageant cette filière sont bien réelles, elles sont un choix politique sur lequel j'estime ne pas avoir à me prononcer.

L'impact sur le marché immobilier semble modéré, mais peut potentiellement décourager un projet d'achat pour des acquéreurs et rester sans effet pour d'autres. Il paraît toutefois difficile d'imaginer que la proximité d'un parc éolien induise un pouvoir d'attraction pour les acquéreurs.

Pour ce qui concerne l'attractivité touristique, l'impact des projets éoliens est complexe à évaluer.

En effet, il est difficile de savoir si les visiteurs amateurs de la région se détourneront du site.

De mon point de vue, le financement des opérations de démantèlements ne semble pas, aujourd'hui, pouvoir être couverts par la seule garantie financière. La personne morale ou physique en responsabilité juridique devra probablement apporter un complément non négligeable.

6.7 Dossier et procédure

- Concernant le dossier en lui-même

Les contestations sur les carences supposées de l'étude d'impact été évoquées précédemment dans chacun des thèmes.

- Sur l'opportunité du choix du site :

Le SRADDET Centre Val-de-Loire encourage effectivement le développement des énergies renouvelables, notamment dans son objectif n°16.

Son objectif est d'atteindre une région couvrant ses besoins énergétiques à 100% par des énergies renouvelables et de récupération en 2050. Ce document mentionne toutefois que « *le développement des énergies renouvelables devra prendre en compte les enjeux environnementaux et ainsi s'articuler avec l'ensemble des objectifs relatifs à la préservation des espaces naturels et agricoles, de l'eau, de la biodiversité et au respect et à la valorisation du patrimoine bâti et des paysages* ».

Le SRE (document annulé mais considéré comme référence) présente la zone comme favorable. La commune de Beaune-la-Rolande est effectivement mentionnée comme étant située dans la zone 1 favorable au développement de l'éolien (SRE p. 305)

Ce document présente les zones favorables ou non favorables pour un gisement éolien intéressant.

La zone 1 est qualifiée comme étant celle disposant du plus gros potentiel de développement de la région Centre.

Concernant les documents d'urbanisme, il apparaît que la commune de Beaune-la-Rolande est actuellement sous l'égide du Règlement national d'urbanisme (R.N.U) du fait que son P.O.S soit devenu caduc.

Le PLUi de la communauté de communes du Pithiverais Gâtinais n'est pas encore approuvé mais le projet de règlement autorise en zone A « Les aérogénérateurs dits « grand éolien » dès lors qu'ils ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole sur le terrain sur lesquels ils sont implantés et ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces agricoles et paysages ».

La prise en compte du schéma régional de raccordement aux réseaux des énergies renouvelables (S3REnR), du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Seine-Normandie 2010-2015 en vigueur, et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) « Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés » est également mentionnée dans le dossier.

Enfin, le raccordement au poste source d'ENEDIS n'a pas fait l'objet d'une étude d'impact complète contrairement à la demande de la MRAe.

Cependant ceci peut être considéré comme prématuré pour le porteur de projet. En effet, ce sera ENEDIS qui assurera la maîtrise d'ouvrage, si le projet est autorisé et surtout, si cet opérateur confirme le tracé évoqué.

Avis global du Commissaire-enquêteur :

Les textes régionaux et locaux (SRADDET, SRE, ...) visent effectivement à la réduction de l'impact carbone par de la sobriété énergétique et le déploiement des énergies renouvelables.

L'éolien constitue une composante importante de l'objectif mais le développement des ENR doit se faire dans le respect de la biodiversité, du patrimoine bâti et des paysages.

La compatibilité avec les documents d'urbanisme en cours ou à venir a également pu être confirmée dans le dossier.

6.8 Enjeu d'acceptabilité locale

Depuis son lancement, la commune de Beaune-la-Rolande se positionne défavorablement au projet d'implantation d'un parc éolien.

Les collectivités territoriales ayant été invitées à délibérer sur le projet par courrier de la Préfecture du Loiret, les résultats portés à ma connaissance ont été les suivants :

Collectivité	Nature de l'avis
Mairie de Beaune-la-Rolande	Avis défavorable
Mairie de Saint-Michel	Avis défavorable
Mairie de Barville-en-Gâtinais	Avis défavorable
Mairie de Beaumont-du-Gâtinais	Avis défavorable
Mairie de Nesploy	Avis défavorable
Mairie de Quiers-sur-Bézonde	Avis défavorable
Mairie d'Auxy	Avis défavorable
Mairie de Batilly-en-Gâtinais	Avis défavorable
Mairie de Boiscommun	Avis défavorable
Mairie de Fréville-du-Gâtinais	Avis défavorable
Mairie de Saint-Loup-des-Vignes	Avis défavorable
Mairie de Boësses	Avis défavorable
Mairie de Mézières-en-Gâtinais	Avis défavorable
Communauté de communes Canaux et Forêts en Gâtinais	Avis défavorable
Communauté de communes Gâtinais Val de Loing	Avis défavorable
Communauté de communes Pithiverais-Gâtinais	Avis défavorable

Il apparaît que la totalité des communes ou EPCI ayant délibéré, soit 16 collectivités, se sont prononcées contre le projet.

Les avis des contributeurs sont très majoritairement défavorables à l'implantation du projet éolien (96 %). Deux associations qui militent activement contre l'implantation de parcs éoliens sur le secteur se sont également mobilisées. Une d'entre-elle a organisé une réunion d'information pendant l'enquête et a réuni, selon la presse locale, une trentaine de participants.

Avis global du Commissaire-enquêteur :

Les citoyens et associations ayant participé à l'enquête, ainsi que les élus des communes et communautés de communes du territoire sont très majoritairement défavorables à ce projet.

En se basant uniquement sur les participants de l'enquête, l'acceptabilité locale du projet apparaît compromise, mais celle-ci est à pondérer au regard de la mobilisation moyenne de la population. Il est toutefois certain que les élus locaux sont défavorables à l'implantation du projet.

7) CONCLUSIONS ET AVIS GÉNÉRAL DU COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR

Les éléments suivants sont à prendre en compte dans la motivation du présent avis :

L'enquête a pu se dérouler dans de bonnes conditions d'organisation et de participation :

- L'arrêté de mise à l'enquête a été établi en collaboration avec le Commissaire-enquêteur et les mesures réglementaires de publicité et d'affichage ont été effectivement réalisées,
- Le dossier soumis à l'enquête publique est complet, régulier et a été effectivement mis à la disposition du public en format papier ou numérique pendant toute la durée de l'enquête. Ceci a permis le dépôt de 47 contributions, et 26 personnes se sont rendues aux 4 permanences prévues dans l'arrêté de mise à l'enquête,
- Le commissaire enquêteur a pu obtenir toutes les informations souhaitées de la part du porteur de projet, tant dans la phase préparatoire à l'enquête que dans le mémoire en réponse qui lui a été communiqué à l'issue du procès-verbal de synthèse.

Le projet s'appuie sur des arguments étayés,

- Le présent projet s'inscrit complètement dans les stratégies nationales (loi relative à la transition énergétique, programmation pluriannuelle de l'énergie, ...), qui visent à réduire l'usage des énergies fossiles (- 40% en 2030) et à réduire à 50% la part du nucléaire à l'horizon 2035.

Ces objectifs sont corrélés avec une volonté de développement des énergies renouvelables pour arriver, en 2030, à 40 % de la consommation finale brute d'énergie pour ces dernières. La production éolienne devant arriver quant à elle à une production de 33,2 à 34,7 GW pour 2028.

- Le présent projet répond également à des préoccupations régionales et locales dans ces mêmes domaines, puisque la région Centre Val-de-Loire à travers son document SRADDET (Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) se fixe pour objectif d'atteindre une région couvrant ses besoins énergétiques à 100% par des énergies renouvelables et de récupération en 2050.

Le PLUi de la communauté de communes Pithiverais Gâtinais en cours d'élaboration apparaît, dans l'état, favorable à l'accueil de projets éoliens en permettant leur installation en zone agricole au sein de son règlement.

- L'étude d'impact a présenté des mesures destinées à éviter, réduire ou compenser les impacts de ce projet sur l'environnement, tant sur les milieux physiques, naturels que sur le milieu humain ou sur le paysage et le patrimoine environnant.
- Les recommandations de la MRAe ont été prises en compte par le porteur de projet dans son mémoire en réponse.
- Les retombées financières locales sont positives pour les collectivités locales grâce à l'IFER (imposition forfaitaire des entreprises de réseaux), et pour les propriétaires des parcelles louées. Certaines entreprises locales vont également potentiellement bénéficier d'un accroissement d'activité au travers des chantiers éoliens.

- L'étude préalable sur l'économie agricole et la mise en œuvre de mesures compensatoires permettent de considérer que les terrains agricoles seront préservés.
- La réglementation, en termes d'étude d'impact pour les installations classées pour l'environnement, a été clairement et systématiquement rappelée dans tous les aspects du dossier (distances, mesures acoustiques, obligations à la charge du porteur de projet, ...).
- Le secteur a été recensé comme favorable à l'implantation de centrales éoliennes dans le schéma régional éolien de la région Centre-Val-de-Loire.

Toutefois il s'inscrit dans un contexte local sensible sur le plan patrimonial.

En effet, le projet s'inscrit au sein d'un territoire ouvert et présentant de nombreux monuments historiques aux alentours.

Malgré les efforts réalisés par le porteur de projet pour atténuer l'impact visuel (éoliennes de taille moyenne, proposition d'enfouissement des lignes aériennes, plantation de haies paysagères et bourse aux arbres), le projet contribue à l'accroissement de la prégnance de l'éolien depuis certains lieux de vie.

Plusieurs observations ont d'ailleurs fait part du jugement rendu par la cour administrative d'appel de Nantes le 05 janvier 2022 concernant un parc éolien limitrophe constitué de 8 éoliennes de 188 mètres de haut qui devait s'implanter sur les communes de Barville-en-Gâtinais et Egry. Dans cette affaire, la cour administrative d'appel de Nantes a annulé l'autorisation environnementale délivrée en janvier 2020 en considérant que le projet portait une atteinte excessive aux paysages et à la conservation des sites et des monuments et donc aux intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

Bien que la situation ne soit pas transposable au regard des mesures d'atténuation proposées par le porteur de projet, ce jugement met en lumière la sensibilité patrimoniale du site.

Enfin l'acceptabilité locale n'est pas avérée :

- Malgré la participation moyenne, les résultats des contributions sont significatifs : 96 % des contributeurs sont défavorables au projet présenté. Les inquiétudes les plus prégnantes concernent l'impact sur la qualité de vie, la santé, l'environnement, les risques de dégradation des systèmes d'irrigation en place et la dépréciation immobilière. Les opinions favorables (4 %) évoquent que le projet s'inscrit pleinement dans le cadre réglementaire favorable au développement de l'éolien terrestre, et contribue à l'activité économique locale des entreprises de travaux publics.
- Pour les collectivités territoriales, au regard des délibérations portées à ma connaissance, la totalité, soit 11 communes et 3 EPCI ont délibéré contre le projet.
- En complément des délibérations énoncées, Le Maire de Beaune-la-Rolande ainsi que plusieurs de ses Adjointes se sont exprimés défavorablement au travers d'observations intégrées au registre.

Dès lors, répondant à une politique énergétique préconisant le déploiement des énergies renouvelables, ce projet, présenté de manière étayée dans la demande d'autorisation, prend place cependant dans un secteur patrimonial d'une grande richesse ;

Il m'apparaît que les mesures pour éviter, réduire ou compenser les impacts sur le patrimoine ne sont pas suffisantes, et doivent être renforcées au regard de la multiplicité des projets éoliens envisagés sur le territoire ;

Bien que la population locale qui s'est mobilisée durant l'enquête a majoritairement fait connaître son opposition ;

Bien que la majorité des élus des collectivités territoriales sollicitées ait délibéré contre ce projet ;

AVIS DU COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR

J'émet un **avis favorable** à la demande d'autorisation environnementale présentée par la société EOLE BEAUNE LA ROLANDE, assorti de **deux réserves** :

- **Procéder à la suppression de l'éolienne E1 qui apparaît incompatible avec le projet concurrent du Bois de Chaumont à la fois sur le plan technique, mais également au travers de l'accentuation de la prégnance du contexte éolien autour de ce secteur.**
- **Renforcer les mesures d'atténuation de l'impact visuel du projet à l'égard des Monuments historiques limitrophes (Eglise de Beaune-la-Rolande, Eglise de Bâtilly-en-Gâtinais et Château de Saint-Michel).**

Fait à AMILLY, le 25.08.2022

Thibault MARIE



Commissaire-Enquêteur

Demande d'autorisation environnementale
(Société EOLE BEAUNE LA ROLANDE)

ANNEXES DU RAPPORT D'ENQUÊTE

Annexe 1 : Décision du 04 avril 2022 n°E22000042 /45 du Tribunal Administratif d'ORLÉANS désignant le Commissaire-enquêteur

Annexe 2 : Arrêté de Madame la Préfète du Loiret du 16 mai 2022 prescrivant l'enquête publique

Annexe 3 : Avis d'enquête

Annexe 4 : Certificats d'affichage et de dépôt et constats d'huissiers

Annexe 5 : Insertions presse de l'avis d'enquête publique

Annexe 6 : PV de synthèse des observations

Annexe 7 : Mémoire en réponse du porteur de projet