



Mission régionale d'autorité environnementale

PAYS DE LA LOIRE

**AVIS DÉLIBÉRÉ DE
L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE PAYS DE LA LOIRE
SUR LE PROJET DE PARC ÉOLIEN DU FIEF-SAUVIN
SUR LA COMMUNE DE MONTREVAULT-SUR-EVRE (49)**

n° PDL-2020-4843

Introduction sur le contexte réglementaire

En application de l'article R.122-6 du code de l'environnement, la MRAe Pays de la Loire a été saisie du projet de parc éolien du Fief-Sauvin porté par Fief-Sauvin Energies, filiale de la SAS VALOREM à Montrevault-sur-Evre en Maine-et-Loire.

L'avis qui suit a été établi en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement. Il porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par ce projet, dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale pour laquelle le dossier a été établi.

Conformément au règlement intérieur de la MRAe adopté le 10 septembre 2020, chacun des membres délibérants atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis. Ont ainsi délibéré sur cet avis Paul Fattal, Vincent Degrotte, Bernard Abrial, Olivier Robinet et Daniel Fauvre.

Destiné à l'information du public, le présent avis de l'autorité environnementale doit être porté à sa connaissance, notamment dans le cadre de la procédure de consultation du public. Il ne préjuge ni de la décision finale, ni des éventuelles prescriptions environnementales associées à une autorisation, qui seront apportées ultérieurement.

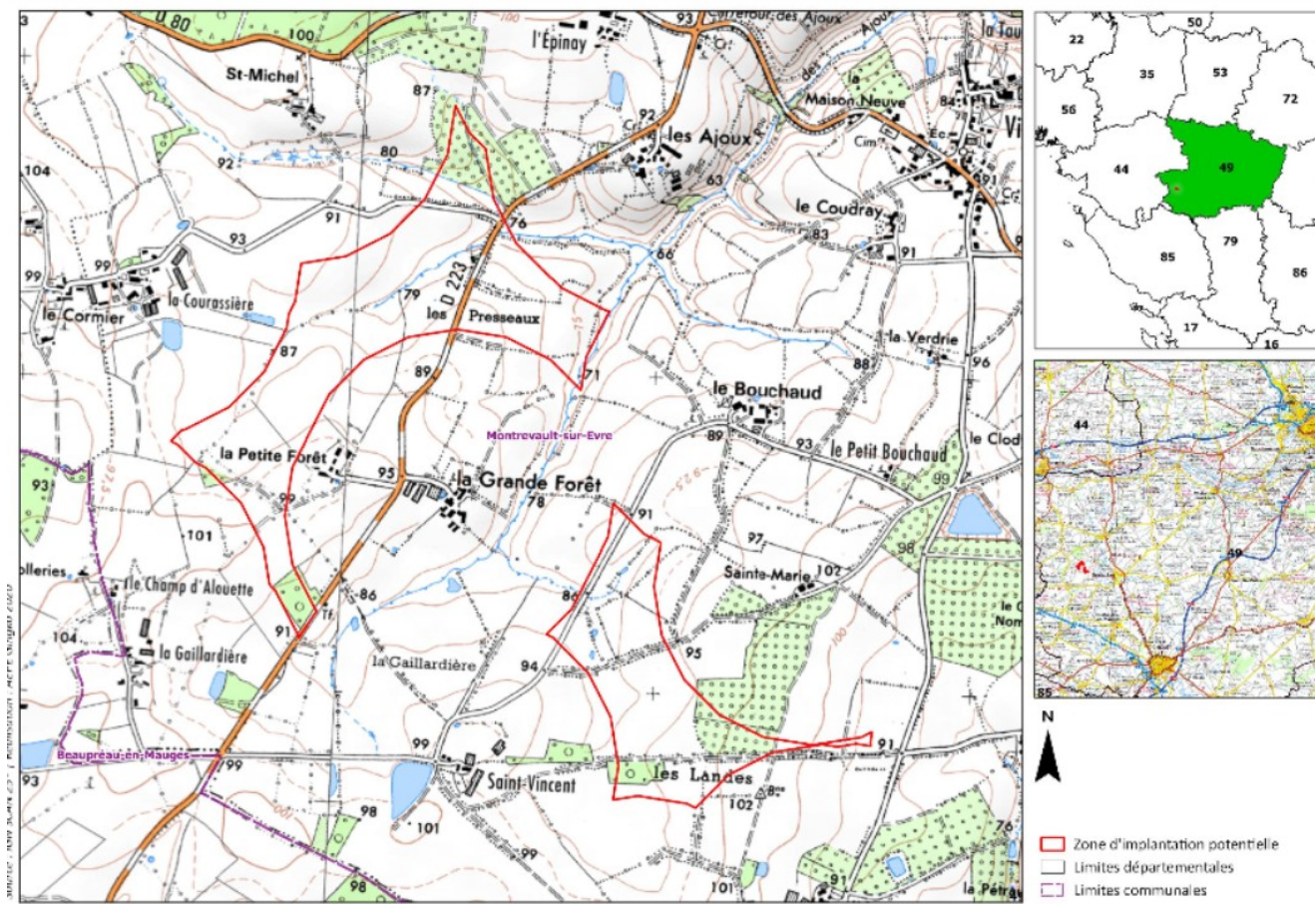
Conformément aux articles L.122-1 V et VI du code de l'environnement, cet avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19.

1 Présentation du projet et de son contexte

Le projet de parc éolien est présenté par la société Fief-Sauvin Energies, filiale à 100 % de la SAS Valorem. La zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet, composée de deux entités, se localise au sud de Montrevault-sur-Evre. Cette commune nouvelle, créée en 2015 par la fusion de 11 communes, se situe à la limite avec le département de Loire-Atlantique, à environ 20 km au nord-ouest de Cholet.

Le projet prévoit l'implantation de 4 aérogénérateurs dont le modèle n'est pas encore arrêté, d'un poste de livraison et des raccordements (interne au parc éolien, puis externe vers le réseau public). Le dossier sélectionne deux modèles aux dimensions comparables, à l'exception du rotor, dont le plus grand est susceptible de générer davantage d'impact. Les machines retenues présentent les caractéristiques suivantes : 150 m maximum en bout de pale, un diamètre de rotor de 131 m maximum et une puissance nominale maximale de 3,6 MW, soit un parc d'une puissance de 14,4 MW.

La production prévisionnelle annuelle s'élève à 33 500 MWh.



AEPE Gingko
VALOREM
 opérateur en énergies vertes
 AEPE Gingko

Localisation du projet éolien

0 250 500 m

Projet de parc éolien du Fief-Sauvin (49) – É



AEPE Gingko

Aménagements du projet éolien

0 100 200 m

Source : résumé non-technique pages 9 et 29

2 Les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du projet, d'une part, et des sensibilités environnementales du secteur d'implantation, d'autre part, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- le bénéfice d'une production d'électricité renouvelable ;
- la préservation des milieux naturels, dont les composantes principalement concernées sont les zones humides, les chauves-souris et les oiseaux ;
- la limitation de l'impact sur le paysage, y compris en termes d'impacts cumulés avec ceux des autres parcs éoliens en service ou connus ;
- l'environnement humain (impacts sonores et liés aux ombres portées pour les plus proches voisins).

3 Qualité de l'étude d'impact et du résumé non technique

3.1 Étude d'impact

L'état initial de l'environnement

La MRAe relève dans un premier temps que la définition des aires d'étude en introduction du dossier ne correspond pas aux aires d'étude retrouvées dans les cartes fournies à l'appui de l'état initial. Les différences sémantiques sont de nature à rendre plus difficile la compréhension des enjeux. À titre d'exemple, l'introduction considère que l'aire d'étude rapprochée correspond à un rayon moyen d'environ 1 km autour du site et que l'aire d'étude immédiate est la ZIP. Or la carte 5 page 34 place l'aire d'étude immédiate en lieu et place de l'aire d'étude rapprochée.

La MRAe recommande d'apporter une cohérence dans la définition des aires d'étude et dans l'utilisation qui en est faite tout au long du dossier.

Milieux naturels et biodiversité

Le dossier relève la présence de deux sites Natura 2000¹ dans un périmètre d'environ 20 km de la ZIP. Il s'agit de la Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes, ainsi que les Marais de Goulaine. Une aire de protection de biotope², les Landes du Fuiet, se situe à environ 4 km au nord-ouest de la ZIP. Pour ces trois espaces les milieux sont très différents de ceux rencontrés sur la ZIP.

L'aire d'étude rapprochée empiète sur trois zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique³ de type 2 (Forêt de Leppo, Bois du Château de la forêt, Vallée de l'Evre). Le dossier relève notamment que les

- 1 Le réseau Natura 2000 est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, visant à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il comprend les Zones de Protection Spéciale (ZPS) qui visent la conservation des oiseaux sauvages figurant en annexe I de la Directive européenne "Oiseaux sauvages" (79/409/CEE du 25/04/1979 modifiée du 30/11/2009 n°2009/147/CE) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui visent la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive européenne « Habitats naturels-faune-flore » (92/43 CEE) du 21/05/1992.
- 2 Les arrêtés de protection de biotope visent à protéger les habitats nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées.
- 3 Les ZNIEFF de type I sont des espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire.

ZNIEFF du Bois du Château de la forêt et de la Forêt de Leppo présentent des enjeux ornithologiques (avifaune nicheuse, halte migratoire, hivernage, espèces rares).

Au titre de la trame verte et bleue, le dossier cite les deux échelles pertinentes que sont le Schéma Régional de Cohérence Ecologique⁴ et le plan local d'urbanisme (PLU) de Montrevault-sur-Evre. La partie nord de la ZIP se localise à proximité immédiate d'un réservoir de biodiversité. À l'échelle locale, la ZIP empiète sur plusieurs espaces boisés classés et la trame bocagère dense, celle-ci représente un enjeu de connectivité entre les différents réservoirs.

Le réseau hydrographique est dense dans l'aire d'étude immédiate avec le ruisseau des Ajoux situé entre les deux entités de la ZIP et l'Abriard qui la traverse en partie nord, et la proximité de l'Evre.

Le dossier présente de façon dispersée une analyse des informations relatives aux zones humides. Ainsi, dès la partie relative au réseau hydrographique, le dossier se fie à la topographie pour affirmer que les zones humides sont exclusivement liées aux ruisseaux précités qui en sont bordés dans leurs points bas. Ensuite dans la partie liée à la détermination des habitats en présence, le dossier identifie une seule zone humide d'après le critère floristique en bordure du ruisseau des Ajoux. Le dossier cite pourtant par la suite la présence de « quelques zones humides » qui n'apparaissent pas dans les cartographies produites. Enfin, une partie dédiée aux zones humides localise des sondages pédologiques qui s'avèrent d'ores-et-déjà corrélés à la localisation des éoliennes. Les cartographies présentées montrent en effet le choix d'implantation des machines quand bien même il s'agit de l'état initial. Ainsi, le dossier fait état d'une délimitation précisée des zones humides postérieurement au choix de la variante d'implantation. La MRAe relève que seul le critère pédologique a ici été retenu pour délimiter les zones humides et qu'il n'a pas été associé au critère floristique.

La MRAe recommande de fournir un inventaire affiné des zones humides dont la détermination doit être effectuée sur la base de la réglementation en vigueur et de justifier comment le choix de la variante d'implantation en tient compte.

Par ailleurs, la MRAe relève l'utilisation d'un vocabulaire prêtant à confusion. En effet, dans le reste de la description de l'état initial, les termes « secteur nord » et « secteur sud » portent sur les deux entités de la ZIP. Or, dans la partie dédiée aux zones humides, il semble que ces termes se rapportent aux parties nord et sud de la même entité de la ZIP, en l'occurrence l'entité nord.

De la même manière, la zone humide avérée s'étend autour d'une mare, or cette mare n'a pas été identifiée au préalable dans la partie relative aux milieux et aux habitats, dans laquelle deux autres mares avaient pourtant bien été identifiées. L'absence de compilation des données sur l'état initial est source de confusion pour le lecteur.

La MRAe recommande d'apporter des clarifications nécessaires à la bonne appréhension de l'état initial du site en homogénéisant les données issues des diverses phases de prospections et en précisant la sémantique des termes utilisés.

Les inventaires floristiques ont révélé l'absence d'espèces protégées, mais la présence de plusieurs micro-stations d'une espèce rare à l'échelle de l'ensemble du massif armoricain (Pulmonaire semblable).

Du point de vue de la faune, plusieurs espèces d'amphibiens ont été contactées au niveau de deux mares et d'un cours d'eau temporaire. Aucun reptile n'a été contacté sur le site, ce qui laisse interrogateur quant aux

les ZNIEFF de type II sont des espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentours.

4 Schéma régional de cohérence écologique approuvé le 30 octobre 2015 (SRCE).

méthodes de prospections utilisées. La présence du Grand capricorne, espèce protégée, est avérée dans deux chênes de la ZIP.

Les chiroptères et l'avifaune font l'objet d'un développement dédié.

À bon escient, le dossier cite les zones d'incidences potentielles pour les chauves souris liées à l'implantation d'éoliennes en Pays de la Loire⁵. En l'occurrence, le site d'implantation se trouve intégralement dans une zone d'incidence potentielle forte.

La présence de gîtes a été recherchée. Toutefois le dossier mériterait de préciser les dates de réalisation de ces inventaires et de rendre compte de l'analyse de la pertinence des prospections réalisées en fonction des probabilités de contacts. Le dossier fait aussi état de la présence de nombreux gîtes, en particulier à l'est de la ZIP.

Les écoutes au sol ont été réalisées entre juin et octobre 2018 puis d'avril à juin 2019 révélant une activité disparate mais ponctuellement très forte. Des écoutes en altitude ont également été réalisées à l'aide de 2 mâts – un mât d'étude à 90 m et un mât annexe à 15 m sur le toit de la grange de la ferme de la petite Forêt – couvrant la période de l'activité biologique des chiroptères sur une saison (s'étalant de mars à octobre). Le mât à 90 m a permis d'inventorier la présence de 6 espèces représentant une forte diversité, le mât à 15 m a quant à lui recensé 17 espèces. La fréquence des contacts révèle toutefois une activité plus importante au sol qu'en hauteur, les deux étant dominés par le groupe des Pipistrelles mais également par les Noctules. Le dossier propose une intéressante comparaison entre les conditions météorologiques et la fréquence des contacts.

Pour l'avifaune, les inventaires apparaissent détaillés et représentatifs des potentialités des périodes de nidification, de migration pré-nuptiale, de migration post-nuptiale qui ont toutes été prospectées. Les hivernants, les oiseaux nocturnes ainsi que les rapaces ont également fait l'objet d'inventaires dédiés.

Le dossier retient globalement un enjeu ornithologique faible à modéré sur la ZIP notamment dû à un maillage bocager moins dense que sur le reste de l'aire d'étude. Les espèces nichant dans les parcelles agricoles comme l'Alouette des champs ou l'Édicnème criard semblent les plus sensibles sur le site.

Environnement humain

L'aire d'étude immédiate (1 km) est caractérisée par la présence d'un habitat diffus organisé autour des exploitations agricoles, et de plusieurs bourgs. Les bourgs de Villeneuve et du Fief-Sauvin sont les plus proches de la zone du projet, à environ 1 km et 1,9 km à l'est. La ZIP a été déterminée en tenant compte d'un éloignement de 500 m de toute habitation.

Le dossier s'attarde sur le cas du Lieu-dit la Petite Forêt retraçant l'historique des échanges au sujet d'un bâtiment à usage d'habitation ayant fait l'objet d'un changement de destination pour un usage agricole.

La route départementale 223 s'insère entre les deux entités formant la ZIP puis en traverse la partie nord. La présence de cette voirie impose un recul égal à la hauteur de chute. Un maillage de voies communales complète la desserte des hameaux de l'aire immédiate du site.

L'ambiance sonore du site a été analysée. Les niveaux sont globalement compris entre 21,5 et 50 dB(A) la nuit et entre 33 et 55,5 dB(A) en journée pour des vents compris entre 3 et 9 m/s à 10 m de hauteur, correspondant à une ambiance rurale.

5 B. MARCHADOUR (coord.), 2018. Zones d'incidences potentielles pour les chauves-souris liées à l'implantation d'éoliennes en Pays de la Loire.

Paysages

Le contexte éolien de l'aire d'étude éloignée se compose de huit parcs éoliens dans un rayon de 20 km autour du site (et trois parcs de plus en prenant un rayon de 21 km). Le plus proche se situe à environ 7 km au sud-ouest du site.

Le site s'inscrit dans l'unité paysagère des bocages vendéens et maugeois dont la sensibilité au projet est considérée comme modérée. L'unité paysagère de la Loire des promontoires, située à environ 12 km au nord du site, présente notamment des panoramas dégagés conférant également une sensibilité modérée au projet.

La ZIP se situe sur un plateau ondulé. Les cultures dominent sur les plateaux et les prairies dans les vallées, permettant ainsi des vues dégagées. Les boisements sont présents de manière ponctuelle et les haies bocagères peuvent filtrer les vues.

Le dossier propose une étude détaillée, thématique et illustrée de nombreuses cartes et photographies des différents éléments présentant une sensibilité potentielle au projet éolien. Ainsi les bourgs de Villeneuve, du Fief-Sauvin, et de la Chapelle-du-Genêt ont une sensibilité potentielle forte au projet (vues directes et dégagées vers le projet). Le Puiset-Doré, Saint-Rémy-en-Mauges, Beaupréau, Villedieu-la-Blouère, Gesté et La Chaussaire sont considérés comme présentant une sensibilité potentielle modérée.

Le dossier identifie ensuite des enjeux forts à très forts pour les hameaux les plus proches et notamment L'Épinay, La Grande Forêt, le Bouchaud, le Cormier, les Landes, Le petit Bouchaud, ou Le Coudray. La distance avec la ZIP (entre 500 et 800 m) explique ces sensibilités.

Du point de vue des axes structurants, plusieurs tronçons des RD 223, RD80, RD146 et RD752 présentent une sensibilité forte.

Plusieurs éléments de patrimoine et de tourisme présentent également une sensibilité potentiellement forte à modérée au projet. Il s'agit notamment de circuits de randonnée, de l'Oppidum du camp de César, du Méandre de l'Èvre et cirque de Courossé, ou du Mont-Glonne (Saint-Florent-Le-Vieil).

Risques

En matière de risques naturels, la ZIP est concernée par un risque faible de feu de forêt, un aléa retrait-gonflement des argiles faible, un risque de remontée de nappe ainsi qu'un risque de sismicité modéré.

Articulation du projet avec les documents de planification

Le dossier analyse la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme en vigueur. Toutefois, la MRAe relève que l'aire de retournement pour l'accès à l'aérogénérateur n°1 nécessite la destruction d'un linéaire de haies dont il semble, au regard de la carte fournie page 150, qu'elle soit identifiée au PLU comme à préserver et mettre en valeur. Ce point nécessite d'être vérifié et explicité dans le dossier.

Le dossier analyse ensuite la compatibilité du projet avec le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Loire-Bretagne 2016-2021, le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) « Evre-Thau Saint-Denis⁶ », le schéma régional climat air énergie (SRCAE)⁷, le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR).

6 Adopté par arrêté préfectoral le 8 février 2018.

7 SRCAE adopté par arrêté préfectoral le 18 avril 2014.

S'agissant de la compatibilité avec le SAGE, la MRAe relève que le dossier affirme la compatibilité du projet grâce à la mise en œuvre de mesures compensatoires à la destruction de zones humides. Or, le SAGE, dans son article 2, précise que l'évitement doit prévaloir dans la conception des projets, la réduction doit être recherchée si l'impact n'a pas pu être évité, la mise en œuvre de mesures compensatoires n'intervient qu'en cas d'impact résiduel. Or, comme cela est évoqué en partie 3.1 du présent avis, le dossier n'apporte pas la démonstration de la recherche d'évitement et de réduction.

3.2 Résumé non technique

Le résumé non-technique fait l'objet d'un document à part facilement identifiable. Il a été mis à jour des éléments de compléments apportés en avril 2021.

4 Analyse des variantes et justification des choix effectués

Le dossier rappelle dans un premier temps que le projet s'inscrit dans une volonté locale et sur un site identifié comme favorable à ce type de projets (notamment une régularité du régime de vent ainsi que son intensité, des vents majoritairement issus de secteur sud-ouest, d'une vitesse moyenne à hauteur de moyeu supérieure à 6m/s sur l'année, avec des turbulences sur le site particulièrement faibles).

Le dossier propose l'étude de trois variantes présentant un nombre d'éoliennes différent (variante n°1 à 5 éoliennes, variante n°2 à 6 éoliennes et variante n°3 à 4 éoliennes). Chacune est présentée sur un fond de carte récapitulatif des différents enjeux et contraintes identifiés dans l'état initial, ce qui, bien que difficilement lisible, permet une comparaison efficace. L'analyse multicritères (milieu physique, milieu humain, paysages, analyse écologique, analyse énergétique) conduisant au choix final est détaillée et argumentée, bien que des erreurs soient à relever (en particulier la carte 113, localisation de la variante 3 qui n'illustre manifestement pas la bonne variante). Il n'est pas précisé le modèle d'éolienne utilisé pour la réalisation des photomontages utilisés dans le choix de la détermination de la variante.

Comme déjà indiqué, la MRAe a relevé que, pour l'analyse de l'état initial dédiée aux zones humides, les sondages pédologiques ont été proposés sur la base d'un choix d'implantation déjà acté. Or, la présence de zones humides doit être un critère déterminant pour le choix de la variante, au même titre que les autres items retenus.

Le dossier aborde le raccordement du projet. Les raccordements inter-éoliennes seront enfouis. La MRAe constate que le tracé prévisionnel n'emprunte pas les pistes d'accès créées pour la construction du parc éolien, mais des trajectoires « à travers champ ». Bien que présentant potentiellement peu d'impact au regard de la technique d'enfouissement présentée et de l'occupation des sols concernés majoritairement cultivés, ce choix nécessite d'être explicité. Le tracé pressenti du raccordement du parc au poste source situé à l'est du bourg de Montrevault-sur-Evre est présenté au dossier. Il semble emprunter les voiries existantes, mais la MRAe relève toutefois que ce tracé nécessite la traversée d'une ZNIEFF non mentionnée et dont les enjeux afférents n'ont pas été identifiés.

La MRAe recommande d'approfondir l'analyse des enjeux environnementaux pour le raccordement du projet au réseau électrique.

5 Prise en compte de l'environnement par le projet

5.1 Bénéfice d'une production d'électricité renouvelable

La production d'énergie électrique du parc éolien est estimée à environ 33 500 MWh par an soit un total de 670 000 MWh sur la durée d'exploitation prévisionnelle du parc, soit 20 ans.

Se basant sur des données issues de l'ADEME, le dossier calcule les émissions de CO₂ du projet éolien (taux d'émission moyen du parc éolien français de 12,72 g de CO₂ par kWh retenu dans le dossier alors que le taux aujourd'hui retenu est de l'ordre de 14,1 g CO₂eq/kWh), estimées à 8 522 tonnes pour l'ensemble de son cycle de vie (fabrication des composants, phases de constructions et démantèlement, phase d'exploitation et maintenance), et le compare aux autres types d'énergies.

Le dossier propose ensuite un calcul visant à déterminer les émissions de CO₂ évitées par an (10 050 tonnes), et sur 20 ans (201 000 tonnes). Ce calcul plutôt maximaliste est fondé sur l'hypothèse d'une substitution à des installations de production à partir de combustibles fossiles (différentiel d'émissions de 300 g CO₂eq/kWh). Un calcul plus limitatif consiste à partir de la valeur moyenne du contenu carbone du mix électrique français autour de 85 g CO₂eq/kWh et conduit à une évaluation des émissions de CO₂ évitées autour de 2400 tonnes par an. La MRAe observe que le bénéfice du projet doit se situer dans cette fourchette.

5.2 La préservation des milieux naturels

Sols et sous-sols

La phase de travaux est génératrice d'impacts temporaires et permanents sur les sols. Le chantier nécessite en effet des aménagements – excavations pour fondations, plateformes de levage, tranchées inter-éolien, tranchées extra-éolien, chemins d'accès, postes de livraison – sur une surface d'environ 22 000m² dont 13 000m² permanents.

En vue de limiter les effets d'érosion, de drainage et l'apport d'espèces végétales invasives, la terre végétale sera décapée de manière sélective en évitant le mélange avec les couches stériles sous-jacente et sera stockée 6 mois hors zone tassée. Par ailleurs, un plan de circulation sera établi de manière à éviter le compactage des sols hors pistes aménagées. Le chantier prévoit également des mesures de prévention des pollutions accidentelles.

Zones humides

Le dossier affirme tour à tour des impacts sur 438 m² de zones humides, puis sur 251 m², puis 2 018 m² pour la réalisation des accès temporaires. Les informations nécessitent d'être clarifiées et fiabilisées. Par ailleurs, le dossier affirme l'impossibilité d'évitement total des zones humides en phase de conception du projet, ce qui ne fait pas l'objet d'une démonstration aboutie.

A titre compensatoire le dossier prévoit la restauration d'une zone humide dégradée et en voie d'assèchement de 2 000 m² en fond de vallon sur le même bassin versant que la zone humide détruite (suppression du drainage sur environ 60 m, suppression de 120 m² de remblais, réduction du talus par décaissement sur environ 250 m²). L'objectif visé est la création d'une prairie de type jonchaie-cariçaie ou mégaphorbiaie. Le dossier s'attend à un effet indirect de 1 500 m² supplémentaires.

La MRAe recommande de clarifier l'impact réel du projet sur les zones humides et de justifier le déroulement abouti de la démarche Eviter-Réduire-Compenser.

Habitats, flore et autre faune

Les phases de travaux et d'exploitation ne portent pas atteinte à des habitats patrimoniaux. Le projet nécessite toutefois la destruction d'un linéaire de 36 m de haies. À titre compensatoire, le dossier prévoit la replantation de 250 m de haies d'essences locales, avec pour objectif de renforcer la connexion du chemin gallo-romain avec les différents boisements de la vallée de l'Evre et de contourner la zone d'implantation des éoliennes. Cette mesure reste toutefois conditionnée à l'accord du propriétaire, sans lequel des alternatives présentant une même cohérence écologique devront être envisagées. Le dossier fixe une obligation de résultat de 75 % minimum de reprise des essences constituant les haies.

S'agissant des espèces floristiques patrimoniales identifiées, le dossier estime l'absence d'impact du projet au regard de l'absence d'intervention sur les stations inventoriées. Toutefois, la Pulmonaire officinale borde un chemin d'accès à renforcer. L'affirmation de l'absence d'impact mérite donc d'être étoffée.

Le Grand capricorne a été identifié dans un arbre à proximité de l'aérogénérateur n°3, dans la haie devant faire l'objet d'élagages pour le passage des convois de chantier. Aucun impact direct n'est prévu sur cet arbre qui sera mis en défens pendant la phase de travaux.

Au titre des mesures d'évitement et de réduction, la phase de chantier fera l'objet d'un suivi des impacts sur les espèces faunistiques et floristiques patrimoniales identifiées : balisage des secteurs sensibles, visites de contrôle du chantier, mesures correctives éventuelles, visite de réception environnementale du chantier etc.

Par ailleurs, le dossier prévoit la réalisation des travaux selon un calendrier réduisant les risques de dérangement et de destruction des habitats et espèces (notamment travaux lourds prévus en dehors de la période du 1^{er} avril au 31 août).

L'éolienne E1 fait l'objet d'une attention particulière s'agissant des amphibiens. En vue d'éviter l'attraction et l'implantation de ces espèces sur la zone de travaux la plus proche du ruisseau, il est prévu l'installation d'une barrière anti-amphibiens.

Oiseaux et chauves-souris

Le dossier rappelle les préconisations relatives au maintien d'une distance minimale de 100 m entre l'extrémité des pâles et les haies, voire 200 m entre la zone de surplomb et les haies ou boisements⁸. En l'occurrence, ces préconisations ne sont respectées pour aucune des 4 éoliennes envisagées, ce qui laisse interrogateur sur la mise en œuvre adaptée de la démarche d'évitement et de réduction. Les impacts pressentis pour les chiroptères (collision et barotraumatisme) sont très forts pour la Noctule commune, forts pour la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, et modérés pour la Pipistrelle de Nathusius, la Sérotine commune, et la Barbastelle d'Europe. Les éoliennes E3 et E4 surplombent des corridors à activité modérée pour les chiroptères.

Au vu de ces conclusions, le dossier affirme « la nécessité de mise en place de mesures ERC pour les chiroptères ». Or la MRAe constate que, jusqu'à ce stade, le dossier n'a pas fait état d'une démarche d'évitement (« E »).

La MRAe recommande de justifier l'application de la démarche Eviter-Réduire-Compenser en regard des enjeux chiroptérologiques présents sur le site, en détaillant notamment les mesures d'évitement prises.

8 Le guide : « avifaune, chiroptères et projets de parcs éoliens en Pays de la Loire » DREAL-LPO décembre 2010, préconise 100 m. Le guide Eurobats préconise le respect d'une distance de 200 mètres entre la zone de surplomb et les haies ou boisements qui constituent des axes de déplacement favorables aux chauves-souris.

S'agissant de l'avifaune, le dossier relève des impacts potentiellement modérés pour plusieurs espèces : le Faucon crécerelle (en phase d'exploitation), l'Alouette des champs (en phase d'exploitation), l'Œdicnème criard (en phase travaux), le Vanneau huppé (en phase d'exploitation).

La MRAe relève que les cartes de synthèse des enjeux identifiés dans la description de l'état initial faisaient apparaître deux axes migratoires sur les sites d'implantation des éoliennes, or une nouvelle carte produite dans le dossier localisant les zones à enjeux pour les oiseaux montre l'axe migratoire entre les deux groupes d'éoliennes. L'impact potentiel sur les migrations post et pré-nuptiales est jugé comme faible.

Les impacts sur la période de nidification et en phase de travaux sont estimés comme modérés pour deux espèces nicheuses au sol (Alouette des champs et Œdicnème criard).

Le dossier estime que la conception du parc permet d'éviter de nombreux impacts sur les chiroptères et les oiseaux : évitement de l'entité sud de la ZIP, éloignement des éoliennes des corridors les plus favorables, forme du parc et espacement inter-éoliennes (200 m).

Au titre des mesures de réduction, le dossier prévoit de limiter les facteurs susceptibles d'attirer les chiroptères et oiseaux à proximité du site : limitation de l'éclairage, éviter l'accumulation d'eau, ne pas permettre l'implantation de nouvelles haies ou boisements dans un périmètre de 200 m autour des machines, entretenir les plateformes, etc.

En complément, d'importantes mesures de bridages sont prévues sur toutes les éoliennes suivant des conditions cumulatives. Un suivi environnemental dédié à l'activité des espèces concernées et à leur mortalité est prévu selon la réglementation en vigueur. Des mesures correctives de bridage sont susceptibles d'être mises en œuvre au vu du résultat des suivis effectués.

Les populations de Vanneaux Huppés et d'Alouette des champs font l'objet d'un suivi dédié post-implantation du parc pendant la période hivernale.

Incidences Natura 2000

Il est rappelé que deux sites Natura 2000 se localisent dans un périmètre d'environ 20 km du projet de parc éolien, la Vallée de la Loire de Nantes aux Pont-de-Cé et ses annexes, ainsi que les Marais de Goulaine. L'absence d'habitats communautaires au droit du site d'implantation permet au dossier de conclure que le projet n'est pas susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation du réseau Natura 2000.

S'agissant des espèces faunistiques, l'absence de connexion entre les habitats des sites Natura 2000 et du site du projet permet également de conclure à l'absence d'impact (notamment insectes et amphibiens).

Les chiroptères et les oiseaux contactés sur le site du projet présentent des enjeux de conservation. Pour l'avifaune, le site ne représente pas directement d'enjeu du point de vue des espaces favorables aux rassemblements des hivernants. Plusieurs espèces de chiroptères présentes sur le site ont été identifiées comme sensibles au projet de parc. La distance entre le site du projet et les sites Natura 2000 les plus proches permet au dossier de conclure à l'absence d'impact sur les populations de chiroptères des sites Natura 2000.

5.3 Impact sur le paysage

Le dossier présente 41 photomontages répartis par thématiques (axe, lieu de vie, patrimoine, tourisme). Dans les compléments apportés au dossier, 13 photomontages supplémentaires ont été proposés, complétant l'échelle de l'aire d'étude immédiate et les points de vue liés au Val de Loire. L'étude d'impact renvoie

intégralement l'illustration des effets paysagers du projet à une étude annexe ce qui en complique la lecture et contraste avec le détail de l'état initial. Elle mériterait d'être complétée par quelques photomontages représentatifs choisis à chaque échelle et pour chaque thématique.

Les sensibilités pressenties dans l'analyse de l'état initial sont confirmées par l'analyse des photomontages. Des impacts visuels forts sont attendus en particulier pour les éléments identifiés à l'échelle de l'aire d'étude immédiate (hameaux, bourgs, axes routiers et chemins de randonnée). Des impacts plus modérés sont attendus à l'échelle rapprochée.

La principale mesure d'évitement repose sur le parti d'aménagement évitant l'entité sud de la ZIP. Outre des fonctionnalités écologiques importantes, l'implantation de machines dans l'entité sud aurait induit davantage d'impacts paysagers pour les hameaux proches, voire un effet d'encerclement. Le motif retenu est régulier et permet une lisibilité facilitée dans le paysage.

Plusieurs riverains aux lieux-dits La Grande-Forêt, les Landes et Saint-Vincent peuvent se voir proposer en priorité des plantations permettant de limiter les perceptions du parc. Les autres riverains ne sont pas exclus de la démarche, mais les conditions d'accès ne sont pas précisées. L'intégration paysagère du poste de livraison est prévue (couleur verte et aménagements des abords).

L'aménagement d'un sentier pédagogique « boucle des éoliennes » à partir du sentier du circuit Gallo-Romain doit permettre d'assurer une forme de communication autour du projet.

5.4 Les effets sur l'environnement humain

Nuisances de chantier

La phase de chantier est source de nuisances pour le voisinage : trafic important et passage des convois exceptionnels, bruits, qualité de l'air à proximité des habitations, détérioration éventuelles des chaussées. Les mesures adaptées sont intégrées au cahier des charges du chantier.

Impacts sonores

Plusieurs habitations se situent à proximité des éoliennes retenues, notamment les lieux-dits Saint-Michel (584 m de l'E1), La Grande-Forêt (608 m de l'E2 et 570m de l'E3), le Champ d'Alouette (535 m de l'E3) et les Ecolleries (518 m de l'E4). Plusieurs bâtiments agricoles se trouvent dans un périmètre plus rapproché.

Les modélisations sont présentées pour les deux modèles d'éoliennes envisagés. Des dépassements d'émergences réglementaires (5 dB(A) le jour ou 3 dB(A) la nuit) sont constatés en période nocturne impliquant la définition de corrections de réglages (bridage) des éoliennes pour garantir un niveau sonore global conforme aux exigences réglementaires ou maintenir un bruit ambiant inférieur à 35 dB(A). Les éoliennes E2 et E3 peuvent également, dans certaines configurations de vent, être mises à l'arrêt.

Le dossier prévoit un suivi acoustique dès la réception du parc afin de s'assurer du respect des valeurs réglementaires d'émergence. Ces mesures devront s'effectuer pour différentes configurations de vent (orientation et vitesse) et période (jour et nuit). Le cas échéant, le plan d'optimisation devra être amélioré afin de respecter à minima les dispositions réglementaires.

Effets stroboscopiques

Si la réglementation française relative aux ombres portées concerne uniquement les locaux à usage de bureaux, le dossier présente une étude sur les riverains les plus proches. Ainsi, 17 récepteurs ont été installés au droit des habitations riveraines, démontrant théoriquement l'apparition du phénomène environ 10 min par jour au maximum pour le lieu-dit Le Bouchaud situé à l'est du projet. À titre d'information, les réglementations allemandes et wallonnes recommandent des durées d'exposition aux ombres portées inférieures respectivement à 30 h par an et 30 minutes par jour.

5.5 Effets cumulés

Le dossier étudie les potentiels effets cumulés du parc éolien avec les autres projets connus à proximité. Compte tenu de la nature des projets en question (extension d'un atelier de poules pondeuses, création d'unités de méthanisation, aménagement d'un créneau routier, parcs éoliens), seuls les parcs éoliens ont été retenus pour conduire l'analyse.

Les effets paysagers cumulés ont été analysés dès le stade de la conception du projet au regard de la présence préexistante du motif éolien dans le paysage. Les effets cumulés éventuels sur l'avifaune sont abordés de manière plutôt didactique. La distance entre les parcs (le plus proche est à environ 7 km), l'absence d'axe migratoire important et l'absence d'attractivité particulière de la zone pour les espèces permettent de conclure à une potentialité faible d'impacts cumulés entre les parcs recensés dans l'aire d'étude éloignée.

6 Conclusion

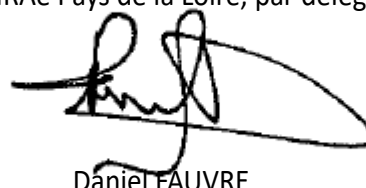
Le projet de parc éolien a vocation à contribuer à l'atteinte des objectifs nationaux en matière de production d'énergies renouvelables. Le dossier pourrait cependant apporter davantage d'éléments chiffrés relatifs à la productivité de chaque variante ou à l'impact du bridage sur la production d'énergie.

Le dossier présenté s'avère inégal. Il apparaît un contraste entre une analyse de l'état initial plutôt exhaustive, mais parfois un peu désordonnée et ensuite une prise en compte des enjeux moins aboutie qu'escomptée. C'est en particulier le cas pour les chiroptères puisque si les zones à enjeux forts de l'entité sud de la ZIP sont évitées, le choix de localisation des machines en surplomb de haies et boisements est par ailleurs assumé. La prise en compte des zones humides est quant à elle éludée, le dossier visant la compensation avant même la mise en œuvre de la démarche d'évitement.

Le dossier traduit une prise en compte des enjeux paysagers par un parti d'aménagement aux formes lisibles. Un impact significatif reste toutefois attendu pour le lieu-dit La Grande Forêt.

Nantes, le 25 juin 2021

Pour la MRAe Pays de la Loire, par délégation,



Daniel FAUVRE