



Mission régionale d'autorité environnementale

PAYS-DE-LA-LOIRE

**Avis délibéré de la Mission régionale d'autorité environnementale**

**des Pays de la Loire**

**relatif au projet de parc éolien dit des Trente Arpents  
sur les communes de Janzé et de Saint-Aignan (72)  
présenté par la société Engie Green Trente Arpents**

**n°MRAe 2019-4042**

## **Introduction sur le contexte réglementaire**

La demande d'autorisation d'exploiter le parc éolien dit de « Trente Arpents » déposée par la société ENGIE GREEN TRENTE ARPENTS, est soumise à l'avis de l'autorité environnementale, conformément aux articles L.122-1 et R.122-1 du code de l'environnement.

Le présent projet a déjà fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 7 août 2017, et d'une enquête publique qui s'est déroulée du 20 septembre 2017 au 23 octobre 2017. Celle-ci a donné lieu à un avis défavorable du commissaire-enquêteur, aux motifs d'une appréciation insuffisante du milieu humide dans lequel le projet s'inscrit, d'inventaires faunistiques considérés comme non exhaustifs, et de l'impact paysager du projet de parc éolien

En réponse, les modifications apportées au dossier initial portent sur des mesures de réduction de l'impact paysager, des mesures compensatoires pour les zones humides et une mesure de bridage plus importante pour une meilleure préservation des chiroptères.

Suite à la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n°2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, et souhaitant prendre en compte les conclusions du commissaire-enquêteur, le pétitionnaire a sollicité par trois fois une prorogation du délai d'instruction de sa demande d'autorisation unique, afin d'apporter de nouveaux éléments au dossier. L'étude d'impact a ainsi fait l'objet de modifications, notamment vis-à-vis des zones humides, du bridage des éoliennes en faveur des chiroptères et de l'insertion paysagère du parc éolien.

Conformément à l'article L.123-14 du code de l'environnement, en raison des changements apportés à l'économie du projet, le pétitionnaire sollicite la tenue d'une enquête publique complémentaire sur la base du dossier d'autorisation unique modifié, lequel a été transmis à la mission régionale de l'autorité environnementale (MRAe) des Pays-de-la-Loire pour avis.

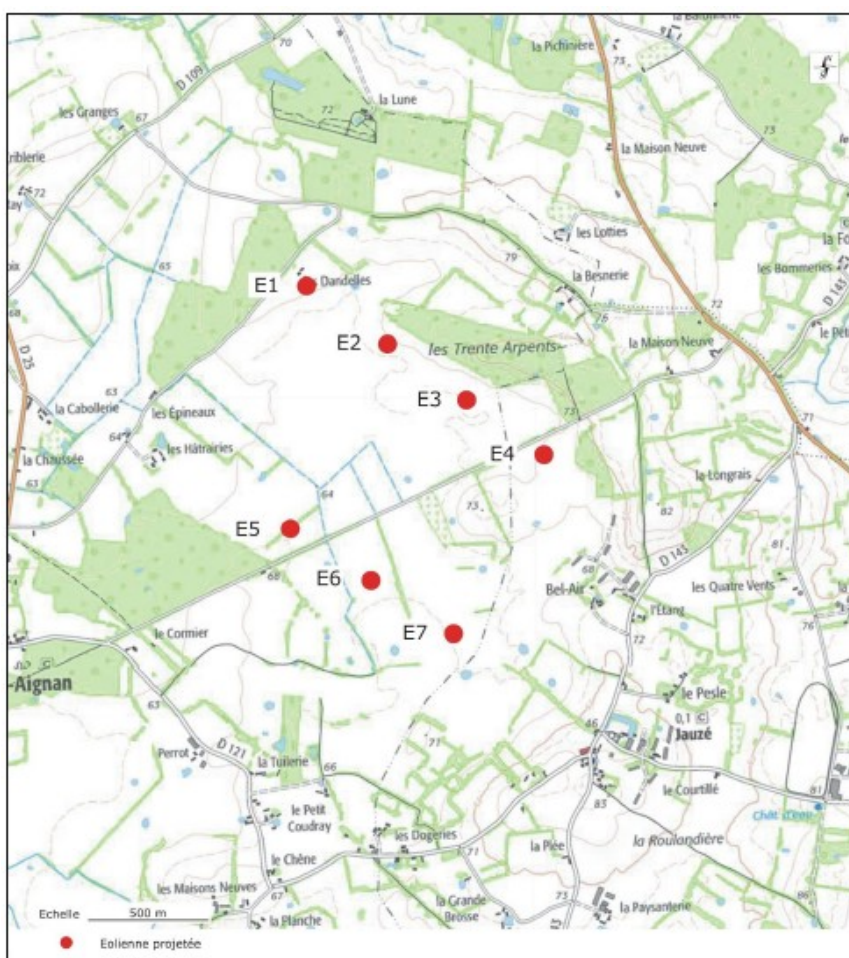
L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité du dossier de demande d'autorisation, en particulier l'étude d'impact modifiée, et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Destiné à l'information du public, il doit être porté à sa connaissance, dans le cadre de l'enquête publique.

Cet avis ne préjuge ni de la décision finale, ni des éventuelles prescriptions environnementales associées à une autorisation, qui seront apportées ultérieurement conformément à la procédure relative à l'instruction des installations classées.

Conformément aux articles L122-1 V et VI du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale 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.

## 1 - Présentation du projet et de son contexte

Le projet éolien porté par la Société ENGIE GREEN TRENTE ARPENTS consiste en l'implantation d'un parc éolien de sept aérogénérateurs répartis sur deux lignes parallèles et de trois postes de livraison sur les communes de Jauzé et Saint-Aignan. Des voies d'accès et des plate-formes accueillant les machines seront réalisées.



*Situation géographique des éoliennes projetées (extrait du résumé non technique page 2)*

En fonction du modèle d'éolienne retenue, chaque éolienne présente une puissance électrique de 3,4 à 3,6 MW, pour une hauteur en bout de pale de 180 mètres maximum. La production annuelle sera de l'ordre de 52 à 55 MWh.

La zone d'implantation se situe aux abords de la vallée de l'Orne saosnoise et s'inscrit dans une zone de bocage marqué par son caractère rural et végétal.

Les zones d'habitat sont regroupées autour des bourgs ruraux de Saint-Aignan, Jauzé, Courcival et Peray, et de très nombreux lieux-dits, éparpillés autour de la zone du projet, accueillant une ou plusieurs habitations.

Les communes de Saint-Aignan et de Jauzé ne disposant pas de document d'urbanisme opposable, c'est le règlement national d'urbanisme qui s'applique.

Les habitations les plus proches se situent à 542 m des éoliennes, elles sont situées au lieu-dit : « La Besnerie ». Le bourg de Jauzé se trouve à environ 700 mètres de l'éolienne la plus proche. Quatre autres lieux-dits se trouvent dans un périmètre de 800 mètres.

Par ailleurs, le tracé et les modalités de raccordement du projet ne sont pas décrites précisément dans le dossier.<sup>1</sup>

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L.512-1 du code de l'environnement au titre de la rubrique suivante :

Rubrique	Désignation	Grandeur caractéristique	Régime	Rayon d'affichage (km)	Situation administrative*
2980-1	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs : comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m	7 aérogénérateurs Hauteur maximale des mâts : 115 m  Puissance totale maximale : 25,2 MW	A (Autorisation)	6	Installations non encore exploitées pour lesquelles l'autorisation est sollicitée

1 La MRAe rappelle qu'en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, la totalité des opérations appartiennent au même projet, qu'elles soient prévues ou envisagées à court ou long terme, et quel qu'en soit le maître d'ouvrage<sup>1</sup>. « Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet. »

## **2 – Les principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe**

Les principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe sont :

- le bénéfice environnemental d'une production d'électricité dont les émissions de gaz à effet de serre sont limitées,
- la préservation des milieux naturels (notamment les zones humides) et de la faune (avifaune et chiroptères notamment),
- les effets sur le paysage et sur l'environnement humain.

## **3 – Qualité de l'étude d'impact et prise en compte de l'environnement**

L'ensemble des compléments apportés au dossier initial suite à l'enquête publique est indiqué dans le guide de lecture fourni à l'appui de la demande.

Les modifications apportées à l'étude d'impact sont par ailleurs repérées grâce à une police idoine, ce qui permet d'appréhender facilement ces dernières.

Le présent avis reprend ainsi l'avis délivré en 2017. Il est complété, lorsque c'est nécessaire, sur les trois principaux points ayant fait l'objet de compléments (paysages, zones humides, chiroptères).

### **3.1 – État initial et identification des enjeux environnementaux sur le territoire par le porteur de projet.**

Un état initial doit formuler une analyse de l'état de référence et de ses évolutions afin de dégager les principaux enjeux à prendre en compte et leurs interactions. En l'espèce, ce dernier répond à ces attentes.

#### **Risques naturels et technologiques**

Compte tenu de la position des éoliennes projetées en retrait des versants et des fonds des vallées du secteur et de leur cote d'implantation de 65 à 70 m NGF, l'ensemble de la zone du projet n'est pas soumis aux aléas inondations par débordement de cours d'eau. La vallée de l'Orne sarthoise, située à environ 1,5 km du projet a cependant déjà fait l'objet d'inondation par débordement de rivière. Les zones inondables cartographiées par l'atlas des zones inondables (AZI) de l'Orne sarthoise n'interceptent pas la zone d'implantation du projet. Les sols sont toutefois favorables à l'engorgement lors des périodes pluvieuses. Lors de ces épisodes plus importants, des inondations locales temporaires peuvent se produire. Ces eaux sont ressuyées par le réseau de fossés local.

Il n'existe pas de nappe d'eaux souterraines à faible profondeur au droit des sites retenus pour l'implantation des éoliennes.

La zone d'implantation n'est pas non plus concernée par la présence d'indices de mouvements de terrain ou de cavités souterraines recensées par le BRGM. Les

sites d'implantation sont peu exposés aux phénomènes de gonflement ou de retrait des argiles. La zone d'implantation du projet est ainsi soumise à une zone d'aléa faible pour l'essentiel de son périmètre, avec des secteurs soumis à des aléas forts intéressant l'angle sud-ouest de la zone d'implantation du projet, une bande de terrain située au nord du bois de Trente Arpents vers l'est.

Tous les sites prévus pour l'implantation des éoliennes se placent en zone d'aléa modéré, exception faite de celui de l'éolienne E5 concernée par un aléa fort.

Aucune des communes de Saint-Aignan et de Jauzé, ni les communes voisines, ne sont concernées par le risque industriel, ni couvertes par un plan particulier d'intervention (PPI) lié à un site industriel proche.

De même, il n'existe pas de site industriel (ICPE) ou SEVESO intéressant la zone d'implantation et ses abords.

### **Paysage et patrimoine**

L'analyse paysagère est de bonne tenue<sup>2</sup>. Elle avait déjà fait l'objet de compléments au dossier initial, notamment avec des prises de vues hivernales permettant de préciser certaines sensibilités visuelles particulières, mais aussi depuis les lieux de vie habités les plus proches, ainsi que des prises de vue complémentaires depuis les châteaux de Courcival et de Saint-Aignan. Le présent dossier est venu compléter les études relatives à ces deux châteaux et au Donjon de Ballon et comprend une étude de visibilité propre au château de Chesnay situé à Courcemont.

Elle intègre une série de cartographies détaillées présentant la synthèse des enjeux du patrimoine historique, architectural et paysager pour les périmètres rapprochés, intermédiaires et éloignés.

Si elle ne reprend pas l'ensemble des photomontages réalisés dans le cadre de l'étude paysagère initiale, l'étude d'impact reprend les plus représentatifs pour la population concernée des bourgs ou des sites repérés comme potentiellement en covisibilité.

### **Milieux naturels**

Ils sont décrits de façon claire et structurée. L'état initial présente le contexte d'ensemble en situant le projet (aires d'études immédiate, rapprochée et éloignée) par rapport aux divers périmètres d'inventaires et zonages réglementaires susceptibles de le concerner.

Selon l'étude de caractérisation des zones humides, il ressort de l'examen pédologique que, sur la série d'une soixantaine de sondages, 28 présentent des traces d'hydromorphie dès 20 cm de profondeur pour certains. Ces éléments, complétés par l'approche des critères de végétation ont permis de délimiter les

---

2 Cette dernière a été réalisée par le bureau d'étude d'architecture du paysage « Delphine DEMAUTIS » et est présentée séparément de l'étude d'impact (sous-dossier n°7).

zones humides en présence sur la zone d'étude immédiate. Ces dernières sont cartographiées. La surface qui sera interceptée par les installations permanentes du projet est d'environ 6 100 m<sup>2</sup> dont 4 600 m<sup>2</sup> de cultures et 1 500 m<sup>2</sup> de prairie pâturée.

Le dossier a été complété sur ce point, suite à l'enquête publique, (cf. volet zone humide au sein du sous-dossier n°7), notamment par une évaluation des fonctions des zones humides impactées par le projet, afin d'alimenter la démarche de la société pétitionnaire et du Conservatoire des Espaces Naturels pour la mise en œuvre d'une mesure compensatoire (cf. infra dans la partie consacrée aux impacts). La majorité des zones humides est située dans des cultures de grandes tailles sans présence de corridor pour la faune, ainsi leur fonctionnalité écologique est qualifiée de faible. Par ailleurs, leur fonctionnalité hydrologique semble assez limitée en raison de leur situation sur un plateau, tout comme leur fonctionnalité biogéochimique, altérée en raison des diverses pollutions agricoles.

L'étude d'impact recense de nombreuses zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) dans le rayon de l'aire d'étude éloignée (20 km) : quarante-quatre ZNIEFF de type I et cinq ZNIEFF de type II sont présentes. Dans l'aire d'étude immédiate (0-1 km), aucune ZNIEFF n'est recensée.

Cinq sites Natura 2000<sup>3</sup> sont présents dans l'aire d'étude éloignée, le plus proche, à 12 km est la « Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton, étang de Saosnes et forêt de Perseigne ».

La zone d'étude est constituée à 75 % de parcelles agricoles (cultures et prairies) au sein d'un réseau bocager. Les haies sont un des éléments marquant du paysage. Organisées en réseau, elles restent relativement bien développées dans les parties nord et sud, mais ont totalement disparu de la zone cultivée au centre. Plusieurs mares sont dénombrees au sein de la zone d'implantation potentielle (ZIP). Deux habitats sont d'intérêt communautaire et inscrits à l'annexe I de la directive Habitats, à savoir : les herbiers flottants à lentilles d'eau, et les herbiers immergés libres.

Concernant la flore, aucune espèce végétale protégée ni aucune espèce végétale patrimoniale n'a été observée dans la ZIP.

Pour la faune, l'étude d'impact met l'accent sur l'avifaune et les chiroptères classiquement concernés par les impacts potentiels de ce type de projet. Des prospections de terrain ont permis de réaliser l'état initial des espèces en présence.

---

3 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE "Oiseaux" codifiée en 2009 et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive "habitats" sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive "oiseaux" sont des zones de protection spéciale (ZPS).

L'inventaire de l'avifaune nicheuse a été réalisé lors de deux sorties en avril et mai 2015. L'inventaire de l'avifaune hivernante a été conduit lors de deux sorties en décembre 2015 et en janvier 2016. L'inventaire de l'avifaune migratrice a été réalisé lors de 10 sorties au printemps et en automne 2015.

L'inventaire des chiroptères s'est basé sur un total de huit nuits d'écoute réparties sur trois saisons : printemps (avril-mai 2015), été (juin-juillet 2015) et automne (septembre-octobre 2015), avec des écoutes en altitude.

Les autres espèces faunistiques ont été recherchées lors de tous les passages sur le site, complétés par deux passages dédiés en avril et mai 2015. En dehors des oiseaux et des chiroptères, les autres espèces protégées ou à forte valeur patrimoniale concernent quelques espèces de batraciens liées au réseau de mares présent sur le site d'étude.

Les inventaires ont été réalisés sur une période favorable et les méthodologies sont bien explicitées dans l'étude d'impact.

Pour l'avifaune, on distingue trois entités sur la ZIP :

— le nord de la ZIP possède des habitats variés (jeunes plantations en milieux buissonnants, saulaies, boisements, prairies avec des haies) et montre une richesse de l'avifaune assez intéressante,

— le sud de la ZIP possède des prairies et des friches entrecoupées de haies. Des mares plus ou moins ouvertes sont également recensées dans ce secteur, ce qui est favorable à l'avifaune avec des ressources trophiques et des sites de nidifications nombreux,

— le centre de la ZIP est cultivé et le maillage des haies y est moins intense, ce qui le rend moins favorable à un cortège avifaunistique riche et diversifié.

Concernant l'avifaune nicheuse, soixante-trois espèces ont été contactées, dont neuf hors points d'écoute. Peu d'espèces patrimoniales nichent sur le site. Le Busard Saint-Martin paraît utiliser les zones ouvertes pour chasser. La Linotte mélodieuse, le Verdier d'Europe, le Chardonneret élégant et la Tourterelle des bois nichent dans les haies et les buissons de la zone et deux secteurs boisés accueillent potentiellement le Pouillot fitis en reproduction.

Concernant les chiroptères, avec un minimum de seize espèces, la diversité spécifique est assez importante au regard des 22 espèces présentes en région Pays-de-la-Loire et des 20 espèces connues en Sarthe. Quatre espèces figurent à l'annexe II de la Directive Habitats et présentent donc un intérêt patrimonial fort : la Barbastelle d'Europe, le Murin à oreilles échancrées, le Grand Murin et Le Grand Rhinolophe.

La Pipistrelle commune est l'espèce la plus fréquente sur la zone d'étude puisqu'elle concentre 71 % des relevés. Suivent ensuite la Pipistrelle de Kuhl (9,3 %) et le Murin à moustaches (8,6 %).



L'état initial a par ailleurs été complété sur le volet chiroptérologique en réponse aux conclusions de l'enquête publique : précisions sur la méthodologie des choix des points d'écoute et leur période de réalisation, sur la pertinence des données récoltées par les écoutes en altitude malgré les difficultés techniques rencontrées, sur la méthodologie de l'évaluation des enjeux chiroptérologiques utilisée et correction de l'identification faite, par erreur, de la Grande Noctule, en lieu et place de la Noctule commune.

### **3.2 – Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures pour les éviter, les réduire et le cas échéant les compenser.**

#### **Risques naturels et technologiques**

Le risque d'inondation a été pris en compte par le choix de la localisation des éoliennes hors zones concernées par ce risque naturel.

L'éolienne E5 est quant à elle située en zone d'aléa fort pour le risque retrait/gonflement des argiles. Le dossier souligne que ce point fera l'objet d'une attention toute particulière et sera pris en compte dans la conception des fondations. L'étude géotechnique prévue en amont des travaux devra ainsi permettre de déterminer les normes applicables aux fondations. Il aurait été souhaitable de procéder à cette étude afin que l'étude d'impact puisse tenir compte de ses conclusions et que le public dispose d'un niveau d'information plus abouti.

#### **Nuisances**

Les principales nuisances en exploitation sont liées au bruit généré par les éoliennes.

Une campagne de mesures acoustiques a été réalisée du 8 juillet au 8 août 2016 pour les vents de secteurs sud-ouest et de secteur nord-est. En complément des 10 points de mesures choisis au niveau des habitations, neuf autres points supplémentaires ont été retenus pour compléter les analyses de l'impact acoustique du projet.

Le projet est constitué de sept machines. Quatre modèles sont envisagés. Les contributions de bruit liées aux quatre modèles ont été calculées, pour les différentes conditions de vent et pour les différentes périodes réglementaires (diurne et nocturne).

De jour, en fonctionnement nominal, les seuils réglementaires sont respectés pour les deux secteurs de vent et pour les quatre modèles de machines étudiés, à l'exception d'un modèle par vent de nord-est.

De nuit, en fonctionnement nominal, les seuils ne sont pas respectés, pour les

quatre modèles de machines, pour les deux secteurs de vent étudiés.

Pour les situations non réglementaires, des modalités de fonctionnement réduites ont été étudiées et permettent de ramener l'impact acoustique du projet à une situation réglementairement acceptable. Il est privilégié, dans un 1<sup>er</sup> temps, l'utilisation de bridage, puis, dans un second temps, si ces derniers ne permettent pas de ramener le parc à une situation réglementaire, des arrêts seront envisagés.

Le plan de gestion du fonctionnement des éoliennes est précisé, sous forme de tableaux page 182 de l'étude d'impact.

***La MRAe recommande d'améliorer les données acoustiques ainsi que le dispositif de suivi des mesures de réduction des impacts***

## **Paysage**

Près d'une centaine de simulations avaient été réalisées pour le dossier initial. Suite à l'enquête publique le pétitionnaire a complété, dans le nouveau dossier soumis à la MRAe, l'analyse paysagère, au regard notamment du patrimoine protégé. Le nombre et la qualité de ces photomontages paraissent satisfaisants.

Les espaces boisés sont très présents à l'échelle éloignée, localisés soit au sein de parcelles agricoles, soit le long des nombreux cours d'eau et des routes tertiaires. La composante « boisement » conditionne toutes les perceptions, créant les ouvertures et les fermetures des vues. Les infrastructures principales, routes à grandes vitesses, échappent à ce principe car elles ont peu conservé les structures arborées anciennes. Les enjeux à l'échelle éloignée correspondent aux visibilitées depuis les routes à grandes vitesses localisées principalement sur la plaine agricole du nord et au sein de la vallée de la Sarthe et les entités les moins végétalisées du territoire. Selon le dossier, les enjeux à l'échelle éloignée sont qualifiés de faibles.

A l'échelle intermédiaire, certains panoramas révèlent des enjeux : le panorama depuis le jardin remarquable de Ballon, le point de vue en arrière-plan de Saint-Cosme-en-Vairais avec covisibilité potentielle avec l'église de Saint-Cosme, possibilité de vision cumulée avec l'église de Moncé à l'est de Moncé-en-Saosnois, covisibilité potentielle avec le château de Bonnétable à l'entrée du bourg, covisibilité avec l'église de Nogent-le-Bernard au niveau de la route à l'est de Nogent-le-Bernard.

Toutefois, le fort couvert arboré, lié au passage de nombreux cours d'eau, bloque les perceptions lointaines dans la plupart des cas. Bien que qualifiés de faibles

par l'exploitant, les impacts à l'échelle intermédiaire sont une réalité qu'il ne s'agit pas de minorer

A l'échelle rapprochée, le patrimoine architectural reste globalement isolé, les ouvertures visuelles sont limitées. C'est notamment le cas pour le prieuré de Marolles-les-Brault, le manoir d'Avesnes, le château de Courcival, le château de Saint-Aignan et l'église de Peray.

A l'échelle de la ZIP, la préservation du cadre végétal existant, arbres de haut-jets et structures bocagères constitue un enjeu que l'étude d'impact met en exergue à juste titre.

S'agissant du patrimoine bâti, le territoire d'étude comporte 84 monuments historiques, dont 13 dans l'aire d'étude intermédiaire et quatre dans l'aire d'étude rapprochée, à savoir le manoir de Verdigné, le château de Courcival, l'église Saint-Jouin et le château de Saint-Aignan, ainsi que neuf sites inscrits ou classés. Parmi les monuments recensés, 12 présentent une sensibilité potentielle vis-à-vis du projet. Pour l'ensemble de ces derniers, une analyse plus approfondie a été menée, notamment dans les prises de vue complémentaires. Parmi les sites classés ou inscrits, trois présentent une sensibilité potentielle. Les compléments apportés renforcent qualitativement l'analyse en précisant l'appréciation de l'impact.

Le nouveau dossier présenté, comme évoqué *supra*, a développé une analyse des visibilitées pour l'église Saint-Pierre à René et l'église de Saint-Mars-sous-Ballon. Les études de visibilité propres aux châteaux de Courcival, de Saint-Aignan et au donjon de Ballon ont été complétées et une étude de visibilité propre au château de Chesnay à Courcemont intégrée.

Petites fermes, villas isolées et petits hameaux sont nombreux sur la périphérie de la ZIP. Les enjeux liés à l'habitat sont variables :

- les habitations situées au nord, à l'ouest et à l'est de la ZIP bénéficient de bois et de bocages sur les premiers plans de vision,
- les habitations de la partie sud profitent d'un léger relief en contrebas, mais restent néanmoins assez ouvertes aux vues,
- les habitations de Jauzé et du hameau de Bel-Air sont moins protégés par des boisements et plus ouverts en direction de la ZIP.

Des photomontages ont été réalisés au niveau des hameaux suivants : « Les Lotties », « La Besnerie », « Bel Air », « La Pichinière », « Les Epineaux », « La Tuilerie » et mettent en évidence des impacts visuels plus ou moins importants, pouvant être atténués par la présence du bocage et des boisements. Le présent dossier a complété l'analyse des impacts paysagers du projet vis-à-vis des habitations les plus proches.

Des mesures d'insertion paysagère ont été ciblées sur les périmètres rapproché et immédiat. L'exploitant, assisté de son paysagiste, a retenu une solution

d'aménagement évitant tout effet d'encerclement pour les lieux habités de l'aire d'étude. Le choix de créer deux segments parallèles favorise l'insertion dans le paysage, l'objectif recherché étant de « *privilégier la lisibilité et la transparence de l'ensemble* ».

Par ailleurs, les postes de livraisons bénéficieront d'un habillage de voliges en bois.

Des plantations d'arbres et de haies aux abords et dans les parcelles habitées étaient proposées aux propriétaires pour contribuer à réduire les vues et à mieux inscrire le projet dans son paysage au sein du dossier initial. Elles concernaient en priorité la commune de Jauzé et représentaient un linéaire de haies de 1 700 mètres.

Les hameaux suivants avaient été retenus : Jauzé (bordure hameau et le Pesle), Bel Air et l'Etang, Les Dogeries, Le Petit Coudray et habitat à l'est, Le Chêne, La Tuilerie, Perrot, Le Cormier, Les Hâtrairies, Les Epineaux, La Cabollerie.

Suite à l'enquête publique, le dossier a également été complété s'agissant des mesures de réduction, qui ont été réévaluées. Désormais, 2 830 m sont envisagés au total, en plus de la plantation de cinq arbres de haute tige au château de Courcival, et sept arbres de haute tige au château de Saint-Aignan. Ces haies seraient mises en place dans le cadre d'une bourse aux plantations à disposition des propriétaires. Si le renforcement proposé des mesures de réduction va dans le bon sens, il ne saurait résoudre à lui seul l'impact paysager qui résultera de l'implantation du parc éolien, sur la commune de Jauzé notamment, ou encore sur les hameaux riverains du fait de leur proximité avec le projet.

## **Milieux naturels (dont zones humides), faune et flore**

— Milieux naturels, flore, Natura 2000

S'agissant de la flore, l'absence d'enjeu est avérée et l'évaluation des incidences Natura 2000 conclut de façon justifiée à l'absence d'incidence significative du projet compte tenu des objectifs de conservation des différents sites identifiés et de leur éloignement.

Comme évoqué supra, la surface de zones humides impactées par la réalisation des équipements du projet est de 6100 m<sup>2</sup>, dont 4600 m<sup>2</sup> de cultures et 1500 m<sup>2</sup> de prairie pâturée. Le dossier a fait l'objet de compléments sur ce point.

L'impact causé au moment du chantier sera négatif, durable et qualifié de fort. Ces zones humides, dont les fonctionnalités ont été développées au présent dossier, ne pourront plus remplir leurs fonctions.

En l'espèce, le dossier s'attache à démontrer que la variante proposée est celle de moindre impact vis-à-vis des milieux naturels et notamment des zones humides. Pourtant, trois éoliennes concernent encore directement des zones humides.

Les objectifs de compensation de la destruction de zones humides font l'objet d'une définition précise dans le SDAGE Loire-Bretagne, lequel impose, à défaut d'alternatives avérées, à ce que les mesures compensatoires soient équivalentes sur un plan fonctionnel, équivalentes sur le plan de la qualité de la biodiversité et dans le bassin versant de la masse d'eau. Dans le cas contraire, la compensation devra être de 200 % de la surface impactée.

Le dossier a été complété sur le volet compensation des atteintes portées aux zones humides. En effet, le pétitionnaire met en avant la signature d'une convention, de l'ordre de 15 000 € avec le Conservatoire d'espaces naturels (CEN) des Pays-de-la-Loire mettant à disposition des moyens nécessaires à l'acquisition (ou location), restauration, entretien et suivi des parcelles en zones humides, dans le respect des exigences réglementaires et du SDAGE.

La convention signée avec le CEN prévoit qu'une fois réalisée, la mesure compensatoire fera l'objet d'un suivi écologique, pendant toute la durée de vie du projet afin de mesurer l'atteinte ou non des résultats.

Toutefois, la MRAe souligne que les parcelles en question ne sont pas encore identifiées. Le dossier précise seulement qu'un porter à connaissance sera présenté à la DREAL et à la DDT au moment de l'acquisition et/ou de la conclusion du bail emphytéotique, et qu'à titre d'exemple les mesures de restauration mises en œuvre au titre de la compensation écologique pourront consister notamment en la suppression de drains, l'effacement d'ouvrages hydrauliques, la remise en prairie d'espaces cultivés, le traitement de la végétation (défrichage, etc.), l'étrépage du sol, etc.

#### — Avifaune

*En phase d'installation*, les impacts sont liés au dérangement occasionné par la circulation liée aux livraisons de matériel et de matériaux. En l'espèce, les impacts potentiels concernent la période de nidification et notamment les espèces de passereaux comme la Linotte mélodieuse et le Bruant jaune qui peuvent installer leurs nids dans les haies impactées. Il est donc proposé que les travaux de voiries, réseaux et distribution n'interfèrent pas avec la période de reproduction de l'avifaune. L'emprise du chantier sera réduite au strict nécessaire. Par ailleurs, un coordinateur environnemental de travaux sera désigné pour s'assurer du respect des préconisations de travaux et des bonnes pratiques de chantier.

Un impact sur les habitats est également attendu en raison de la suppression d'un linéaire de 25 m de haies buissonnantes, liée au passage des voies d'accès. Une mesure de replantation d'une longueur double est proposée, son emplacement n'est pas encore arrêté. Cette haie sera replantée dans le cadre

d'une bourse aux plantations, destinée en priorité aux mairies et aux habitants des hameaux et maisons isolées qui se trouvent au plus près de la zone d'implantation.

Le dossier met en avant que le parc éolien évite globalement toutes les zones à enjeux forts pour l'avifaune via le choix de la variante la moins impactante.

*En phase d'exploitation*, classiquement les effets attendus sont de trois types :

- les impacts liés aux collisions : en l'espèce, le niveau d'impact est qualifié de faible pour toutes les espèces patrimoniales, ce qui ne justifie pas la mise en place de mesures particulières,
- les impacts liés au dérangement, à la modification et la perte d'habitats au niveau des sites d'implantation : là encore le niveau d'impact est qualifié de nul à faible, ce qui ne justifie pas la mise en place de mesures particulières. S'agissant de la nidification toutefois, le projet aura un impact moyen à fort pour trois espèces patrimoniales et faible pour les autres, d'où la mesure de réduction prévue ci-dessus. Pour ce qui est de l'hivernage, les impacts du projet seront globalement faibles.
- les déplacements et effets « barrière » induits par le dérangement que provoquent la construction et le fonctionnement des éoliennes : vu le caractère diffus de la migration et les faibles effectifs recensés et étant donné l'absence d'éléments pouvant attirer les oiseaux pour une halte, le niveau d'impact est qualifié de nul à faible pour toutes les espèces patrimoniales, ce qui ne justifie pas la mise en place de mesures particulières.

#### — Chiroptères

S'agissant des chiroptères, l'impact en phase travaux est présenté à juste titre comme nul. En phase d'exploitation, deux types d'impacts peuvent être constatés :

- les collisions et barotraumatisme<sup>4</sup> : la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Noctule de Leisler sont les trois espèces les plus potentiellement impactées (impacts modérés à forts), notamment par les éoliennes E1, E2, E4, E5 et E6. D'autres espèces (la Pipistrelle de Nathusius et Sérotine commune), sont faiblement à modérément impactées par les mêmes éoliennes. En conséquence, l'application de mesures spécifiques de bridage permettant de limiter les impacts résiduels se justifie pour ces cinq espèces.
- des impacts indirects affectent également les chauves-souris par une perturbation de leurs mouvements et comportements habituels.

En plus des mesures prévues au titre de l'avifaune, des mesures de bridage des éoliennes E1 à E6 étaient donc envisagées dans le dossier initial lorsque les conditions météorologiques étaient favorables à l'activité chiroptérologique

---

4 Changement de pression au passage d'une pale d'éolienne entraînant des hémorragies internes mortelles.

(température supérieure à 13 °C et vitesse de vent inférieure à 6 m/s). Seule l'éolienne E7, éloignée des secteurs d'activité des chiroptères ne devait faire l'objet d'aucun bridage. Un suivi comportemental devait être effectué, à raison de neuf sorties par an. La méthodologie utilisée sera la même que l'étude menée par CALDRIS dans le cadre des études du projet, afin de permettre des comparaisons.

Le dossier a également été complété sur ce point. Les bridages de mai à octobre sont maintenus et en octobre, la nuit pour des températures > à 10 °C, pour un vent à hauteur de nacelle > à 6 m/s et en absence de pluie, l'éolienne E6 sera arrêtée entre 19h et 23 h, les éoliennes E1, E2, E4 et E5 seront arrêtées entre 20h et 1h et l'éolienne E3 sera arrêtée entre 20h et 0h.

Par ailleurs, des suivis de l'activité chiroptérologique en altitude seront mis en place, conformément à la réglementation en vigueur.

### **Effets cumulés**

Au titre des dispositions de l'article R.122-5 4° du code de l'environnement relatives aux effets cumulés, le pétitionnaire a répertorié 7 projets :

- le parc éolien de René et Thoiré sous Contensor (5 éoliennes) situé à 13 km au nord-ouest du présent projet,
- le projet d'aménagement d'un échangeur d'autoroute sur l'autoroute A11 situé à 17 km au sud-est du présent projet,
- le projet de renouvellement d'exploitation de la carrière Les Mézières, situé à 15 km au sud-est du présent projet,
- le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de la Tuilerie, situé à 19 km au sud-est du présent projet.
- le parc éolien de Juillé, Piacé et Vivoin situé à 16 km à l'ouest du présent projet,
- le projet de parc éolien de Saint Longis situé à 14 km au nord du présent projet.

Le pétitionnaire a sélectionné les 7 points de vue les plus représentatifs des enjeux visuels cumulés avec les autres projets de parcs éoliens. Il ressort de l'analyse de ces photomontages que les impacts cumulés entre le projet éolien de Trente Arpents et les autres éoliennes du territoire sont faibles. Aucun effet cumulatif n'est attendu concernant l'avifaune et les chiroptères en raison de l'éloignement des projets.

S'agissant des projets autres que les éoliennes, il est également conclu à l'absence d'impact en raison de leur éloignement. L'argumentaire présenté est satisfaisant.

## Émissions de gaz à effet de serre

Le dossier n'aborde pas les impacts, qui pourraient être positifs en comparaison d'autres sources de production d'énergie, du projet sur les émissions de gaz à effet de serre. Il s'agit pourtant d'un objectif majeur du projet dans le cadre de la transition énergétique. Il importe, notamment pour la complète information du public, que les émissions de gaz à effet de serre correspondant à l'ensemble du cycle de vie du projet soient évaluées et comparées avec celui d'autres sources de production électrique.

***La MRAe recommande, pour la complète information du public, de produire un bilan des émissions de gaz à effet de serre du projet incluant l'ensemble de son cycle de vie.***

### 3.3 – Justification du projet et raccordement

Le dossier expose le contexte politique et énergétique de la France et les opportunités de développement économique que représente cette filière.

Il explicite la démarche retenue pour le choix du site d'implantation. L'accent est mis sur le contexte environnemental favorable, l'éloignement des habitations, le potentiel de vent et la possibilité de raccordement à des coûts économiques acceptables.

S'agissant de la présentation des variantes envisagées, il convient de rappeler qu'il faut comparer des projets remplissant le même objectif, notamment en termes de production visée, puis, après avoir explicité les critères, notamment environnementaux, qui conduisent à retenir une variante, dans un second temps, appliquer des mesures d'évitement.

Quatre variantes du projet, très différentes, sont présentées et analysées, dont l'une a été abandonnée rapidement (variante 0) car ne tenant pas compte des vents dominants. Le dossier présente donc trois variantes étudiées, les deux premières comptant 9 éoliennes, réparties sur 3 lignes. C'est la variante 3, avec 7 éoliennes réparties sur deux lignes parallèles qui a été retenue.

On rappellera par ailleurs, que le projet ne peut atteindre son objectif que s'il est raccordé. Les impacts du raccordement ont donc vocation à être analysés dans l'étude d'impact. Dans le cas présent, le projet de raccordement au poste de Bonnetable, le plus proche est évoqué. Le tracé prévisionnel, qui empruntera la RD 319 depuis les abords du parc jusqu'au poste source, est fourni en page 10. La capacité d'accueil du poste source devra être toutefois augmentée pour être compatible avec la puissance totale développée par les sept éoliennes.



### **3.4 – Étude des dangers**

L'étude des dangers a été réalisée par le bureau d'études SAFEGE selon la méthodologie décrite dans le guide validé par l'INERIS, généralement utilisé pour ce type d'installations.

L'étude s'appuie sur le retour d'expérience des accidents passés. Les dangers liés au fonctionnement de l'installation sont de 5 types :

- chute d'éléments d'un aérogénérateur,
- projection d'éléments,
- effondrement de tout ou partie d'un aérogénérateur,
- chute de glace,
- projection de glace.

L'exploitant a étudié pour chaque phénomène dangereux retenu, son intensité, sa probabilité, sa cinétique et sa gravité au regard des dispositions de l'arrêté ministériel du 29/09/2005. Il a hiérarchisé ces phénomènes à l'aide de la matrice gravité-probabilité (dite matrice MMR) définie dans la circulaire du 10/05/2010. Du fait de l'éloignement des machines des habitations (au-delà de 500 m) et grâce à la mise en place de mesures de maîtrise de risque (détecteurs notamment), les risques sont qualifiés d'acceptables.

### **3.5 – Conditions de remise en état et usage futur du site**

À la fin de la période d'exploitation, l'exploitant s'engage à remettre le site en état. Les opérations de démantèlement et de remise en état du site comprennent le démantèlement des éoliennes, des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des installations. Les fondations seront excavées et remplacées par des terres comparables à celles du terrain naturel sur une profondeur minimale de 1 m.

La remise en état consiste aussi à décaisser les aires de grutage et les chemins d'accès sur une profondeur de 40 cm et remblayer le site avec des terres comparables à celles du terrain naturel.

Les modalités de remise en état ont été portées à la connaissance des propriétaires des terrains qui les ont acceptées.

### **3.6 – Résumés non-techniques**

Les résumés non techniques des études d'impact et de dangers, présentés de façon séparée, reprennent l'ensemble des thèmes abordés et permettent la compréhension du projet et le contexte environnemental dans lequel il s'inscrit et ses effets.

## 4 - Conclusion

Le projet est susceptible d'avoir des impacts positifs en matière d'environnement : réduction des gaz à effet de serre et économie des énergies fossiles. Le projet contribuera à l'atteinte des objectifs nationaux de production d'électricité à base d'énergies renouvelables.

Globalement, et en réponse aux conclusions de l'enquête publique, l'étude d'impact a été améliorée par les compléments apportés à l'état initial et à l'étude paysagère,

Le travail d'inventaire naturaliste permet de retranscrire clairement les divers niveaux d'enjeux, notamment pour les oiseaux et les chauves-souris. L'étude d'impact permet d'apprécier les effets du projet et d'apprécier les mesures envisagées.

Le dossier présente une analyse complète et actualisée du paysage, en prenant en considération les différentes composantes, à diverses échelles, et les perceptions du projet éolien depuis de nombreux points de vue. Ce travail permet d'appréhender quelle pourrait être la perception des machines de grande hauteur dans ce paysage.

Toutefois, au niveau paysager, et malgré les mesures d'insertion paysagère complétées, la commune de Jauzé sera plus particulièrement impactée, comme les hameaux riverains du fait de la proximité du projet. Par ailleurs, plusieurs monuments historiques, seront susceptibles d'être faiblement ou moyennement impactés du fait de covisibilités directes ou indirectes, même sur des vues lointaines. Des mesures proposées pour atténuer les effets pressentis sont envisagées (plantation d'arbres de haut jet), sans que ces dernières ne puissent totalement les effacer.

En ce qui concerne la problématique de l'avifaune et des chiroptères, l'analyse et les mesures proposées et complétées au présent dossier sont acceptables. Le suivi de la mortalité, tel que prévu, permettra d'évaluer l'efficacité des mesures et d'envisager le cas échéant des évolutions dans la gestion des éoliennes.

Par ailleurs, les mesures prises pour garantir le respect de la réglementation en matière de nuisances sonores ainsi que le dispositif de suivi associé méritent d'être précisés.

Nantes, le 19 juillet 2019

pour la MRAe des Pays-de-la-Loire,  
la présidente, par délégation



Fabienne ALLAG-DHUISME