

Danielle DENIZET
Commissaire-Enquêteur
2,rue de la chaîne
86000 POITIERS

**Enquête publique relative à la demande d'autorisation
environnementale déposée par la SASU Energie Château-
Garnier en vue de construire un parc éolien composé de 3
aérogénérateurs et d'1 poste de livraison sur le territoire
de la commune de Château-Garnier (Vienne)**

Projet d'exploitation relevant du régime de l'autorisation au titre de la
réglementation afférente aux installations classées pour la protection
de l'environnement

RAPPORT D'ENQUETE

CONCLUSIONS ET AVIS

SOMMAIRE

RAPPORT D'ENQUETE

1) la procédure d'enquête	pages 4 à 5
2) les lieux, principe d'aménagement	pages 5 à 7
3) l'étude d'impact	pages 7 à 10
4) l'étude de danger	page 11
5) le cadre juridique	page 11
6) le déroulement de l'enquête	pages 11 à 12
7) l'analyse des observations	pages 12 à 57
8) renseignements complémentaires	pages 57 à 59

CONCLUSIONS ET AVIS

pages 1 à 13

Enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale déposée par la SASU Energie Château-Garnier en vue de construire et d'exploiter un parc éolien composé de 3 aérogénérateurs et d'1 poste de livraison sur le territoire de la commune de Château-Garnier (Vienne)

Projet d'exploitation relevant du régime de l'autorisation unique au titre de la réglementation afférente aux installations classées pour la protection de l'environnement

RAPPORT D'ENQUETE

La SASU Energie Château-Garnier, société par action simplifiée à associé unique, dont le siège social est situé 32-36 rue de Bellevue à Boulogne-Billancourt (92100) souhaite construire et exploiter un parc éolien composé de 3 aéro-générateurs et d'1 poste de livraison d'une puissance totale de 12,6 MW sur la commune de Château-Garnier, projet éolien qui porte le nom des "Brandes Communales de Château-Garnier". Cette société est une filiale à 100% de wpd europe GmbH, spécialisée dans la conception, le développement, la construction et l'exploitation de projets éoliens.

Madame Eloise Corjon, chef de projet représentera la SASU Energie Chateau-Garnier.

Ce projet est soumis à autorisation en application de la réglementation des activités classées pour la protection de l'environnement (ICPE) au titre de la rubrique 2980-1– Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m.

Les futures installations relèvent également du régime d'autorisation IOTA conformément à l'article L214-3 du code de l'environnement en raison de la destruction d' une zone humide d'une superficie inférieure à 1 ha. Une étude d'impact a donc été réalisée conformément à l'article R122-2 du code de l'environnement.

Cette procédure d'autorisation implique la tenue d'une enquête publique dont le périmètre d'affichage est fixé à 6 km du site d'implantation ainsi qu'un dépôt de garantie financière relatif au démantèlement et à la remise en état de ce dernier.

Le projet s'inscrit dans le cadre de la volonté gouvernementale de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et de développement des énergies renouvelables.

Situé dans la partie méridionale du département de la Vienne à 35 km au sud de Poitiers, 37 km au sud-ouest de Montmorillon, le site d'implantation potentielle se trouve dans une zone rurale constituée

principalement de terres agricoles, de prairies et de zones boisées. Plusieurs hameaux sont présents en bordure de cette zone.

Les trois éoliennes seront disposées en une courbe légère, de part et d'autre de la RD100 au nord du bourg de la commune de Château-Garnier. Le projet comprend également l'implantation des infrastructures annexes nécessaires à la construction et à l'exploitation de la ferme éolienne (chemins d'accès, aires de montage, poste de livraison).

Le parc d'une puissance nominale de 12,6 MW pourra fournir une production annuelle d'environ 34 000 MWh, qui représente la consommation électrique d'environ 12 590 foyers (hors chauffage et eau chaude).

Le raccordement de l'installation au réseau électrique est envisagé au poste électrique de St Laurent-de-Jourdes situé à 17 km du poste de livraison du projet, via les voiries existantes.

Le projet est localisé dans un secteur à fort développement éolien : 5 parcs en service, 10 parcs autorisés et 8 parcs en cours d'instruction. (voir page 358 de l'étude d'impact).

1) la procédure d'enquête

L'arrêté préfectoral du 30 octobre 2020 prescrit l'ouverture de l'enquête publique sur la demande d'autorisation unique présentée par la Société Energie Château-Garnier pour l'installation et l'exploitation sur la commune de Château-Garnier d'un parc éolien, activité soumise à réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (annexe n°1).

Le document fixe la nature de l'enquête, les objectifs, la date d'ouverture, la durée, les conditions et ainsi que le siège en mairie de Château-Garnier .

Il précise les nom, qualité et jours de permanence en mairie du commissaire-enquêteur désigné par décision N°E20000114/86 du 13 octobre 2020 Madame la Présidente du Tribunal administratif de Poitiers (annexe n°2).

Les formalités de publicité se sont traduites par :

- un affichage en mairie de Château-Garnier (annexe n° 3), quinze jours au moins avant le mercredi 2 décembre 2020, début de l'enquête, et durant la durée de la dite enquête. Cet affichage a été constaté par le commissaire-enquêteur le 19 novembre 2020 puis à l'occasion de ses cinq permanences.
- un affichage dans les mairies des communes se situant dans la limite des 6 km du projet soit : dans les 10 communes suivantes: Joussé, La Chapelle-Baton, La Ferrière-Airoux, Payroux, Romagne, St-Martin-l'Ars, Saint-Romain, Saint-Secondin, Sommières-du-Clain et Usson-du-Poitou.
- une publication en caractères apparents
 - le 12 novembre 2020 soit vingt jours avant le début de l'enquête publique en rubrique "Annonces légales" des deux quotidiens régionaux paraissant dans le département de la Vienne : "Centre-Presse" en page 21 et " la Nouvelle République du Centre-Ouest" en page 21, (annexes n° 4 et 5).
 - un rappel le 3 décembre 2020 par ces deux mêmes journaux, toujours en rubrique "Annonces légales" des mêmes quotidiens : Centre-Presse "page 24" et " la Nouvelle République du Centre-Ouest" page 24 (annexes n° 6 et 7).
- un affichage sur les lieux de la future opération également constaté par huissier, les 17 novembre, 8 décembre 2020 et 5 janvier 2021, ainsi que par moi-même lors de la visite du site et lors de mes déplacements .
- l'avis d'enquête a été mis en ligne sur le site internet de la préfecture dans les délais réglementaires,

- le dossier d'enquête a été mis à la disposition du public pendant la durée de l'enquête dans les locaux de la préfecture ainsi que sur son site internet, une adresse électronique a été mise à la disposition du public.
- l'information sur l'enquête a été mise en ligne sur le site internet de la mairie de Château-Garnier.
- l'avis affiché ou publié indique l'objet, les dates et siège de la consultation, il précise les jours, heures et lieux de réception du public par le commissaire-enquêteur

Les certificats d'affichage signés par les maires sont joints en annexes n° 8 à 18.

Le dossier tenu à la disposition de la population, en mairie, regroupe les pièces suivantes :

- l'arrêté préfectoral
- les accords et avis consultatifs de
 - l'ARS du 12 décembre 2019
 - la direction de la Sécurité aéronautique d'Etat du 20 décembre 2019
 - la direction générale de l'aviation civile du 17 décembre 2019
 - la direction départementale des territoires (Service Eau et Biobiosphère) du 21/01/2020
- l'avis de la MRAE du 6 août 2020
- le mémoire en réponse du porteur de projet d'août 2020
- la lettre de demande (pièce n°0) ;
- la liste des pièces (pièce n°1) ;
- la demande d'autorisation environnementale (pièce n°2-0)
- la note de présentation non technique (pièce n°2-1) ;
- l'étude d'impact (pièce n°3) du projet sur l'environnement comprenant les pièces suivantes :
 - le résumé non technique de l'étude d'impact (Pièce n°3-1).
 - l'étude paysagère (Pièce n°3-2) ;
 - l'étude écologique (Pièce n°3-3);
 - l'étude d'incidence Natura 2000 (Pièce n°3-4)
 - l'étude acoustique (Pièce n°3-5) ;
- l'étude de dangers (Pièce n°4) et son résumé non technique (Pièce n°4-1);
- le plan de situation (Pièce n°5) comprenant les documents demandés au titre du code de l'environnement :
 - Une carte de situation au 1/25 000ème ;
 - Un plan d'ensemble général au 1/2 500ème ;
 - les plans d'ensembles des 3 éoliennes et du poste de livraison au 1/200ème;
- le certificat de dépôt d'un jeu de données de biodiversité du 2/11/2020

Le dossier administratif comprenant la délibération de la commune du 2/02/2018 ainsi que les accords et avis des propriétaires, est intégré dans la demande d'autorisation environnementale (pièce n° 2-0)

Le registre d'enquête comportant 30 pages non mobiles, mis à la disposition du public pendant l'enquête a été coté et paraphé, le mercredi 2 décembre 2020 par le commissaire-enquêteur .

2) les lieux , le principe d'aménagement

La commune de Château-Garnier compte 620 habitants et s'étend sur 35,9 km². Elle fait partie de la communauté de communes du Civrasiens en Poitou qui regroupe 40 communes pour une population de 27 413 habitants (2015). Le plan local d'urbanisme intercommunal a été approuvé le 25 février 2020 par le conseil communautaire. Le projet de construction d'éolienne est compatible avec les dispositions de ce dernier à la condition de ne porter atteinte ni aux activités agricoles, ni à la sauvegarde des milieux et des

paysages.

La zone d'implantation potentielle du parc éolien est située sur une ligne de crête correspondant à l'interfluve entre le Clain et le Drillon. Les altitudes du site s'échelonnent entre 137 et 153 mètres. Le site est majoritairement occupé par des cultures et des prairies; quelques haies et boisements étant également présents.

Le projet des Brandes Communales de Château-Garnier se trouve dans une zone où la vitesse de vent estimée est comprise entre 6 et 6,5 m/s à une altitude de 100 m.

Le parc éolien en courbe légère, de part et d'autre de la RD100 au nord du bourg, sera constitué de 3 éoliennes d'une puissance nominale de 4,2 MW. Chaque éolienne est composée d'un rotor de 140 mètres de diamètre fixé sur un mât de 108 à 114 m pour une hauteur totale de 180,3m. Le poste de livraison mesurera 9 m de long sur 2,65 m de large pour une hauteur de 2,6m . La superficie totale du projet sera de 20 829 m² en phase d'exploitation.

Le parc éolien est principalement implanté sur des parcelles appartenant à la commune.

	Numéro de parcelles	Lieux-dits
Eolienne n° 1	AD 22	Les Brandes de la Commune
Eolienne n° 2	AD 41	Les Brandes de la Commune
Eolienne n° 3	AB 40	Les Brandes de la Commune
PDL	AD 22	Les Brandes de la Commune

Le maire ainsi que les propriétaires des parcelles AD21 et AD34, également concernées par le projet en terme de voie d' accès ont signé une promesse de bail emphytéotique et de constitution de servitudes avec le porteur de projet.

Après délibération du conseil municipal du 23 avril 2018, une convention d'utilisation des chemins nécessaires à la mise en place du projet a été signée le 31 mai 2018 entre le porteur de projet et le maire de Château-Garnier. Des conventions de partenariat en vue de la mise en oeuvre des mesures environnementales ont également été signées entre les titulaires de baux ruraux et le porteur de projet .

La puissance installée de 12,6 MW pourrait fournir une production annuelle d'environ 34 000 MWh/an.

L'implantation des éoliennes et du poste de livraison s'accompagne de la mise en place de plates-formes de montage mesurant 55 mètres de longueur et 40 mètres de largeur et de réaménagement ou de création de pistes d'accès à chaque machine. L'ensemble des chemins et accès créés a été optimisé en tenant compte des problématiques liées à l'activité agricole et en préservant les linéaires de haies, arbres et bosquets présents sur le site d'implantation.

Le raccordement au réseau public qui s'effectuera sous la responsabilité du gestionnaire de réseau local est pressenti sur le poste source de St Laurent-de-Jourdes ce qui représente un raccordement distant d'environ 17km. Les câbles enterrés emprunteront les voies de circulation existantes afin de limiter l'impact sur la faune et la flore.

Les fondations des éoliennes ainsi que les câbles électriques de raccordement inter-éoliennes et au réseau électrique local seront enterrés. Les plates-formes ainsi que la majorité des chemins d'accès seront conservés pendant la phase d'exploitation du parc éolien. Les caractéristiques techniques sont détaillées dans les différents documents composant le dossier soumis à l'enquête dont l'étude d'impact et le document demandé au titre du code de l'urbanisme.

Les opérations de démantèlement et de remise en état des installations prévues par le porteur de projet sont conformes aux dispositions de l'article 1er de l'arrêté du 26 août 2011 (modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014 et de nouveau modifié par l'arrêté du 22 juin 2020), les propriétaires des parcelles concernées ainsi que le maire de la commune de Château-Garnier ayant par ailleurs été invités à formuler leur avis sur ce sujet (documents figurant dans la demande d'autorisation environnementale pages 65 à 71).

Le porteur de projet prévoit également la constitution de garanties financières conforme au décret déjà cité, soit 70 000€ par machine, soit 210 000€, montant réactualisé le jour de l'obtention de l'autorisation(page 42 de la DDAE).

Le montant de l'investissement du parc est estimé à environ 16,4 millions d'euros HT dont 80% sera financé par l'emprunt bancaire. Un financement participatif est envisagé.

Plusieurs mesures d'accompagnement sont associées au projet comme :

- la mise en valeur de la place de l'Europe
- la mise en valeur de l'étang principal de la base de loisirs
- l'enfouissement des réseaux sur une partie de la rue de l'Arboretum
- la création de sentiers thématiques de randonnée
- la végétalisation des habitations

Des mesures compensatoires sont également prévues comme :

- la création et gestion extensive de 1,84 ha de prairie permanente méso-hygrophile
- la création d'une mare et restauration partielle du fonctionnement hydraulique
- la plantation et gestion de 1 265 m linéaires de haies bocagères

Ce projet est compatible avec le SDAGE et le SAGE.

Ce projet a fait l'objet de présentation et de concertation avec élus locaux depuis 2011. Un comité de pilotage regroupant élus municipaux, associations, riverains et représentants du porteur de projet a par ailleurs été constitué en 2018. Les habitants ont reçu des lettres d'information en septembre 2018 et mai 2019. Des permanences en mairie ont eu lieu les 3 et 13 avril 2019.

3) l' étude d'impact

Conformément à la réglementation, le porteur de projet a produit à l'appui de sa demande, une étude d'impact et ses annexes, un résumé non technique, une évaluation d'incidences Natura 2000 et l'étude de dangers. Y sont décrits l'historique du projet, le contexte des énergies renouvelables, l'état initial du site, (aire d'étude, contextes physique, paysager, environnemental, naturel et humain), la justification du projet, sa description, ses impacts tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation et les mesures envisagées pour les éviter, les réduire ou les compenser. Il résulte de cette étude les points suivants :

a) en matière de la biodiversité

- **Le milieu naturel**

C'est une zone rurale constituée principalement de terres agricoles exploitée et de prairies. Plusieurs boisements et quelques haies sont présents. Cette zone, traversée par des routes départementales et des chemins de randonnée est caractérisée par la présence d'un nombre significatif de parcs éoliens .

Il a été recensé dans l'aire d'étude éloignée :

3 sites Natura 2000.

- Vallée de la Crochatière : ZSC de 19 hectares située à 14,8 km à l'est de la ZIP qui héberge une population isolée d'écrevisse à pattes blanches
- Région de Pressac, étang de Combourg : ZPS de 3359 hectares à 12,9 km au sud-est de la ZIP qui présente des habitats d'espèces pour oiseaux dont 45 d'intérêt communautaires
- Plaine de La Mothe-Saint-Héray-Lezay : ZPS de 24 450 hectares à 20 km à l'ouest du projet, favorables aux oiseaux de plaine dont l'outarde canepetière.

L'étude d'incidence Natura 2000 conclut que le projet n'entraînera aucun impact significatif sur les sites Natura 2000 .

On recense également:

29 ZNIEFF de type I dont la plus proche dite « Marnières de la Barrelière » est à 1,5 km de l'AEI

3 ZNIEFF de type II

Le tableau figurant en page 162 de l'étude d'impact permet de localiser ces ZNIEFF et de présenter leurs principales caractéristiques. Il est à noter qu'aucune ZNIEFF n'est présente au sein de la zone d'implantation potentielle.

Le projet conduit à la destruction de 380m de haies compensées par la création de 1265 ml de haies bocagères, mais aussi la destruction d'une zone humide de 8360 m² compensée par la mise en place d'une prairie permanente sur 1,84ha, d'une mare de 400 m²

• **Les habitats naturels et flore :**

Au cours des inventaires, 137 espèces végétales et 13 habitats naturels (en regroupant les différents types de haies) ont été identifiés. Un habitat communautaire est présent, la chênaie-charmaie, et aucune espèce végétale protégée ou patrimoniale n'a été inventoriée.

Les mesures de compensations seront mises en oeuvre telles que

- la création et gestion extensive d'au moins 1,84 ha de prairie permanente méso-hygrophile
- la création d'une mare
- la plantation et gestion de 1 265 m linéaires de haies bocagères
- la visite préventive de terrain et mise en place d'une procédure non-vulnérante d'abattage des arbres creux ainsi que le choix d'une période optimale pour l'abattage des arbres .

• **Les chiroptères :**

Les secteurs à plus forte activité chiroptérologique dans l'aire d'étude immédiate se situent en partie ouest et sud de l'aire d'étude immédiate dans les milieux semi-ouverts.

Sur les 19 espèces identifiées, une espèce présente un enjeu très fort : la Barbastelle d'Europe.

Quatre espèces présentent un enjeu fort : le Petit rhinolophe, le Rhinolophe euryale, le Murin de Bechstein et la Pipistrelle commune

Dès lors que les éoliennes seront implantées à moins de 200 m des boisements et lisières, un plan de bridage des éoliennes sera mis en oeuvre en fonction de l'activité chiroptérologique, ainsi qu'une adaptation de l'éclairage .

Des suivis environnementaux ICPE post-implantation seront mis en place en ce qui concerne l'activité et le comportement des chauves-souris (écoute en hauteur) ainsi que leur mortalité .

• **L'avifaune :**

L'avifaune est très diversifiée dans l'aire d'étude localisée en bordure d'un corridor de migration de la grue cendrée, et comportant des étangs favorables aux oiseaux d'eau en halte.

Certaines espèces patrimoniales sont présentes. Le tableau page 172 de l'étude d'impact détaille les 44 espèces identifiées ainsi que les niveaux d'enjeux (1 fort, 30 modérés 13 faibles).

Afin de limiter le dérangement, les travaux (coupe d'arbres, décapage de terre végétale, excavation des fondations) seront réalisés en dehors de la période de nidification du 1er mars au 31 juillet. Le projet prévoit en mesure compensatoire :

- la création à distance du parc éolien d'îlots de sénescences dans des secteurs favorables à la nidification du Milan noir, pour lequel l'enjeu a été qualifié comme fort.
- l'entretien des plate-formes localisées au pied des éoliennes afin de les rendre non attractives pour les micro-mammifères, proies privilégiées des rapaces
- l'arrêt des éoliennes durant les travaux agricoles sur les parcelles concernées par l'implantation des éoliennes.

Un suivi environnemental ICPE post-implantation de la mortalité des oiseaux, du milan noir sera mis en oeuvre une fois au cours des trois premières années de fonctionnement puis une fois tous les 10 ans.

• **La faune terrestre :**

Les zones humides constituent les enjeux les plus importants pour l'habitat et la reproduction des amphibiens. Ces habitats très localisés sont classés en enjeu fort. Les boisements de feuillus (chênaie-charmaie) et les haies multistrates qui les relient constituent des connexions arborées constituant ainsi des

corridors écologiques pour les reptiles, les amphibiens et les mammifères .

La destruction des habitats des reptiles sera compensée par la plantation de haies à hauteur de plus du double des linéaires de haies impactés (1 265 m).

b) dans le contexte du milieu humain

- **le paysage**

L'étude paysagère, réalisée à partir de trois échelles de perception (AEE: éloignée, AER: rapprochée et AEI: immédiate), est accompagnée de photomontages permettant au public d'apprécier le rendu attendu du projet.

Le site d'implantation potentielle se trouve dans une zone rurale constituée principalement de terres agricoles, de prairies et de zones boisées. Toutefois, on y trouve :

- 26 hameaux ou habitations isolées dans la zone d'étude immédiate
- 7 chefs-lieux de commune dans la zone d'étude immédiate et rapprochée.

Le réseau routier est constitué par :

- la N10 est à l'extrême ouest de l'AEE
- la D741 traverse l'AEI et AER du nord vers sud-est
- la D948/D148 traverse le sud de l'AEE
- la D1 et D727 dans l'AER
- la D100 traverse l'AEI du nord au sud.

Des chemins de grande randonnée (GR48 et GR 364) traversent l'AEE, tandis que les randonnées du pays civraisien constituent des itinéraires pédestres balisés au travers des différentes AE.

L'aire d'étude éloignée comporte 73 monuments historiques protégés au titre de la loi de 1913, dont 29 sont classés et 44 inscrits. 5 monuments historiques inscrits sont localisés dans l'aire d'étude rapprochée, il n'y en a aucun dans l'aire d'étude immédiate.

Le site patrimonial remarquable de Charroux est à 12 km de la zone d'implantation.

L'analyse des sensibilités paysagères et patrimoniales fait ressortir 4 sensibilités principales

- la vallée du Clain, dans le secteur de Château-Garnier ;
- la base de loisirs de Château-Garnier ;
- le village de Château-Garnier ;
- le parc éolien du vent de la Javigne (projet autorisé), au regard de sa proximité à la ZIP

Le porteur de projet propose des mesures d'intégration paysagères telles que des plantations de 1265 ml de haies bocagères en remplacement des 380 ml de haies détruites, ainsi que des plantations aux abords des espaces habités les plus proches de la ZIP.

Le porteur de projet s'engage par ailleurs à financer des travaux de valorisation de la place de l'Europe à Château-Garnier, de l'étang principal de la base de loisirs de Château-Garnier. De même, il propose l'enfouissement des réseaux rue de l'Arboretum à Château-Garnier ainsi que la création de sentiers thématiques de randonnée.

- **le bruit**

La distance minimum entre une habitation et l'éolienne la plus proche est de 700 m. Les hameaux les plus proches sont: Les Petites Forges, Le Petit Brizard, Le Mineret, Chaléroux, les Souches et Le Grand Brizard à moins de 2 km.

La campagne de mesures sonores a démontré un risque de dépassement des seuils réglementaires en période nocturne pour les deux saisonnalités (hivernale et estivale) et les deux directions de vent (Nord et Sud-Ouest). Dans ces conditions, un plan de bridage pour le bruit est proposé dès la mise en exploitation des éoliennes en période nocturne. Des mesures de contrôles acoustiques seront effectuées après la mise en exploitation du parc afin de valider les résultats de modélisation et, le cas échéant, affiner les configurations de fonctionnement des éoliennes.

- **les risques naturels**

Les quatre risques suivants sont identifiés dans la commune de Château-Garnier: inondation, mouvement de terrain, événements climatiques et séismes (Dossier Départemental des Risques Majeurs de la Vienne). Le risque sismique est considéré comme un risque faible à modéré.

Des études géotechniques préalables à la construction du projet, permettront d'apprécier le niveau du risque des mouvements de terrain et d'effondrement: les technologies, modalités de mise en place et dimensionnement des fondations seront adaptés en conséquence .

Les fondations nécessaires à l'édification des éoliennes seront dimensionnées pour résister aux vents extrêmes. Là encore, l'étude géotechnique préalable sera réalisée sur le terrain pour déterminer les caractéristiques précises des fondations.

c) les effets cumulés

La projet est localisé dans un secteur à fort développement éolien : 5 parcs en service, 10 parcs autorisés et 8 parcs en cours d'instruction. En termes d'effets cumulés sur l'éolien, cela représente une cinquantaine d'éoliennes autorisées, trente quatre en service et une quarantaine à l'étude dans un rayon de 20 kilomètres.

Trois projets connus sont recensés sur les communes de l'aire d'étude rapprochée :le plus proche concerne une demande d'autorisation d'exploiter une carrière de marne ainsi que son projet de défrichement, à environ 1,8 km à l'est du projet éolien, le troisième est la création de huit réserves de substitution dans le bassin du Clain .

Le réseau routier au sein de la ZIP est constitué de routes départementales et communales, ainsi que de chemins ruraux. La ligne HTB la plus proche se situe à environ 2,5 km au nord-est de la ZIP, le captage d'eau le plus proche à environ 2 km au nord de la ZIP.

- **Le bruit**

L'impact cumulé sur l'acoustique est jugé faible. Toutefois, le dispositif de bridage mis en route dès le démarrage de l'exploitation fera l'objet d'une surveillance. Des modifications des conditions de fonctionnement seront apportées selon le résultat de ces mesures .

- **Le paysage:**

L'étude d'impact présente en page 358 l'analyse des effets cumulés. Un risque de saturation visuelle et d'effets d'encercllement est possible depuis Château-Garnier, des mesures préventives telles que l'aménagement de la place de l'Europe et de la base de loisirs de Château-Garnier sont prévues.

- **L'avifaune :**

Malgré la densité des parcs éoliens, l'impact du projet soumis à l'enquête serait limité du fait du faible nombre d'éoliennes, de leur alignement parallèle à l'axe de migration, et des mesures prises en faveur de l'avifaune. Néanmoins, la MRAE souhaite des précisions quant à l'articulation de la démarche d'évitement, réduction, compensation avec celles des autres parcs .

d) la justification du projet

Le choix de l'aire d'implantation potentielle du projet est en particulier justifié par le Schéma régional de l'Eolien (SRE) du Poitou-Charentes qui retient la commune de Château-Garnier comme une commune favorable au développement de l'énergie éolienne.

Trois variantes d'implantation d'éoliennes ont fait l'objet d'une analyse comparative tenant compte des enjeux environnementaux et paysagers. A l'issue de cette analyse, le choix d'implantation final s'est porté sur la variante à trois éoliennes plutôt que 4 ou 5, choix qui induit moins de nuisances sur l'avifaune, les chiroptères, qui s'insère le mieux dans son paysage d'accueil, qui limite la consommation de terres agricoles, tout en permettant une bonne production énergétique.

4) l'étude de danger

L'étude de danger a porté sur les scénarios suivants: la projection de tout ou une partie de pale, l'effondrement de l'éolienne, la chute d'éléments de l'éolienne, la chute de glace et la projection de glace. L'étude conclut à l'acceptabilité du risque généré par le parc de Château-Garnier dès lors que le risque associé à chaque événement envisagé reste acceptable, quelle que soit l'éolienne considérée du parc (éoliennes E1 à E3).

5) le cadre juridique

L'installation et l'exploitation d'éoliennes relèvent de la législation relatives aux ICPE et sont soumises à autorisation unique dès lors qu' au moins un aérogénérateur est d'une hauteur supérieure à 50 mètres. La réglementation relative aux ICPE s'appuie sur les articles L511-1 à L 517-2 et R 511-1 à R 517-2 et suivants du code de l'environnement.

Le rayon d'affichage pour l'enquête publique est de 6 km autour des éoliennes, soit les communes de Joussé, La Chapelle-Baton, La Ferrière-Airoux, Payroux, Romagne, St-Martin-l'Ars, Saint-Romain, Saint-Secondin, Sommières-du-Clain et Usson-du- Poitou.

L'enquête publique est conduite suivant les modalités prévues aux articles L 123-4 et suivants du code de l'environnement ainsi qu'aux articles R 123-1 et suivants.

L'étude d'impact relève des articles L 122-1et suivants du code de l'environnement et des articles R 122-5 et suivants du même code

6) le déroulement de l'enquête

Lors d'une réunion le 19 novembre dans les locaux de la mairie de Château-Garnier, j'ai rencontré Mme Eloise Corjon, représentant la société wpd, qui m'a présenté le projet et a répondu à mes questions.

Le maire de Château-Garnier, étant présent, j'ai pu finaliser avec lui des modalités d'organisation des permanences. La salle où je tiendrai mes permanences se situant au premier étage, j'ai préparé une affiche indiquant aux personnes qui auraient des difficultés à monter l'escalier, que je pourrai les recevoir au rez-de-chaussée. Cette affiche est restée visible pendant toute la durée de l'enquête.

Je me suis assurée que les mesures barrières et de distanciation physique pouvaient s'appliquer.

J'ai constaté que le porteur de projet avait mis à la disposition du public du gel hyroalcoolique, des masques et des gants.

Je me suis rendu ensuite sur le site avec le porteur de projet pour visualiser la situation du projet dans son contexte.

Un registre dématérialisé, étant prévu pour cette enquête, la société Préambules m'a fait parvenir le 24 novembre mes identifiants ainsi qu'un tutoriel. J'ai vérifié la complétude de ce registre et l'ai verrouillé le 30 novembre 2020 pour une ouverture automatique le 2 décembre à 14h.

L'enquête publique s'est déroulée comme prévu dans l'arrêté préfectoral, sur un période de trente quatre jours consécutifs du mercredi 2 décembre 2020 à 14h au lundi 4 janvier 2021 à 17h .

Après avoir vérifié les documents d'information du public, puis ouvert et coté le registre d'enquête, en qualité de commissaire-enquêteur, j'ai tenu cinq permanences dans les locaux de la mairie de Chteau-Garnier.

- mercredi 2 décembre 2020 de 14h à 17h (3 visites, 1 observation sur le registre)
- vendredi 11 décembre 2020 de 9 h30 à 12h30 (5 visites - 1 observation sur le registre)
- mercredi 16 décembre 2020 de 14h à 17h (4 visites - 3 observations sur le registre)
- lundi 21 décembre 2020 de 14h à 17h (5 visites - 1 observation)
- lundi 4 janvier 2021 de 14h à 17h (4 visites)

Au total, j'ai reçu 21 personnes, étant précisé que certaines sont venues plusieurs fois.

Le registre papier comporte 9 observations .
Trente courriers m'ont été adressés par courrier ou déposés lors de mes permanences.
Deux pétitions m'ont également été remises le 4 janvier 2021.

Deux journalistes de la Nouvelle-République se sont présentés lors de la dernière permanence. Je leur ai fourni des informations générales sur le déroulement de l'enquête. Ils avaient pu rencontrer, auparavant le maire ainsi qu' une personne qui se présentait à la permanence. Deux articles de presse sont parus le lendemain.

A l'expiration du délai fixé, j'ai clos le registre d'enquête puis pris possession dudit registre et du dossier jusque là tenu à la disposition du public. Aucune substitution ou modification de pièce n'a été constatée. Le registre dématérialisé a été clos de manière automatique le 4 janvier 2021 à 17 heures, il comporte 275 contributions.

Je considère donc que le public a pu être informé du projet en cours et faire valoir légitimement ses observations, en dépit, comme dénoncé par certains contributeurs, de la lourdeur du dossier.

Aucun incident n'a marqué le cours des opérations.

Néanmoins, j'ai constaté des tensions importantes notamment de la part des opposants au projet alors que de nombreux conseillers municipaux se sont déplacés pour apporter leur soutien au projet.

J'ai modéré une contribution au registre dématérialisé estimant les propos tenus comme une incitation à la violence.

Certains conseillers municipaux ont été mis en cause du fait de leur intéressement au projet. Les décisions budgétaires du maire et du conseil municipal ainsi que la procédure d'attribution des baux ont été parfois contestés.

Enfin, un des contributeurs a mis en doute l'intégrité du commissaire-enquêteur, en général, considérant que celui-ci percevait une indemnité versée par le maître d'ouvrage. Je rappelle à toutes fins utiles, que l'indépendance du commissaire-enquêteur est garantie par les dispositions des articles L123-5 et R-123 .4 du code de l'environnement.

L'association "le bien-être à Château-Garnier" a noté que la salle du conseil où se tenaient les permanences était un lieu inadapté non conforme pour recevoir le public à mobilité réduite . Cette salle n'étant accessible que par un escalier, j'avais au moyen d'une affiche disposée au rez de chaussée indiqué aux personnes qui auraient des difficultés à monter l'escalier, que je pourrai les recevoir au rez-de-chaussée. Cette affiche est restée visible pendant toute la durée de l'enquête. Aucune personne n'a souhaité profiter de cet aménagement.

7) l'analyse des observations

J'ai présenté et remis le procès-verbal de synthèse des observations du public le 12 janvier 2021 au porteur de projet dans les locaux de la mairie de Château-Garnier (annexe n° 19).

Les réponses m'ont été transmises le 27 janvier 2021 (annexe n° 20)

Après, un bilan quantitatif, je propose d'analyser successivement :

- les observations favorables et leurs arguments
- les observations défavorables qui s'appuient sur des appréciations locales, liées au projet
- les observations défavorables qui s'appuient sur des arguments à teneur générale

1- Un bilan quantitatif

Au total, on comptabilise 316 contributions qui se répartissent en :

- 9 observations sur le registre d'enquête

- 30 lettres adressées en mairie au commissaire-enquêteur
- 275 observations sur le registre dématérialisé
- 2 pétitions contre le projet remises lors de la dernière permanence du 4 janvier 2021, comprenant
 - 189 signatures dont 53 de Château-Garnier
 - 55 signatures dont 33 de Château-Garnier

On observe toutefois des doublons qui sont pris en compte dans le calcul des avis :
 Parmi les 275 contributions du registre dématérialisé, on dénombre 111 doublons
 Les opinions favorables sont au nombre de 12 soit 13 moins 1 doublon,
 les opinions défavorables sont au nombre de 152 soit 262 moins 110 doublons

Il y a 9 contributions sur le registre-papier soit 6 opinions favorables et 3 opinions défavorables

Parmi les 30 lettres, on décompte 23 opinions favorables et 7 opinions défavorables
 Les deux pétitions contre le projet regroupent 244 signatures dont 86 de Château-Garnier.

L'analyse des observations permet d'établir que 41 personnes soutiennent le projet et que 162 y sont opposées pour des raisons diverses. A cela, il faut ajouter les 244 signatures recueillies lors de la pétition contre le projet de parc éolien à Château-Garnier .

De nombreuses associations ont fait part de leur opposition, dont celles-ci:

- l'association SELT Liglet (8 contributions)
- la Fédération Anti Eolienne de la VIENNE (M.Kawala -33 contributions)
- Brux Patrimoine et paysage (M. Hervé Plasse Fauques)
- Brisevent (M.Puygrenier)
- ADEPV86 (Association de Défense de l'Environnement et des Paysages de la Vienne obs 76
- APPEL Association pour la Protection des Paysages et de l'environnement de Lathus obs 82
- la FAEV Mme Marie Boheas Vent des fort (6 contributions)
- Bien-être à Château-Garnier (M. de Cressac)
- Vent d'Ozon (Mme Edith de Pontfarcy) (15 contributions)
- Vent de raisons (M.Philippe Guinard)
- Association de défense de l'environnement de St Laurent de Jourdes (M.Perochon).

Dans son mémoire, le porteur de projet propose le bilan quantitatif suivant:

• quatre communes consultées ont émis un avis favorable à ce projet, dont la commune d'implantation du projet : Château-Garnier

• 30 organisations luttant contre les projets de parcs éoliens (pour la plupart basées à l'extérieur du périmètre du projet et pour certaines basées à l'extérieur du département) ont amené un certain nombre de contributions défavorables. Plusieurs de ces organisations ont contribué à de nombreuses reprises à l'enquête publique.

• Les avis défavorables exprimés proviennent majoritairement de personnes résidant en dehors de la commune du projet et de ses alentours (c'est-à-dire hors du périmètre du projet, voire hors du département).

• Les avis des habitants de Château-Garnier et des communes alentours sont en majorité favorables concernant le projet éolien :

- à l'échelle du périmètre des 6 km de l'enquête publique, 51 % des avis sont favorables au projet. Toujours dans ce périmètre, le nombre d'avis favorables au projet monte à 60 % sans compter les contributions apportées par les associations et leurs réseaux ;

-à l'échelle de la commune de Château-Garnier, 61 % des avis sont favorables au projet. Ce nombre monte à 70 % sans compter les contributions apportées par les associations et leurs réseaux.

Avis du commissaire-enquêteur :

L'analyse du porteur de projet ne prend en compte les deux pétitions qui lui ont été annoncées plus haut. Il ne m'est donc pas possible de confirmer ses calculs. Toutefois, la tendance qu'il présente ne me semble pas erronée.

L'analyse de ces contributions met en évidence l'existence de nombreux doublons qui faussent la perception de l'opinion publique. Ainsi plus d'une dizaine d'associations font part de leur opposition en

multipliant leur contribution sur le registre dématérialisé. Sur les 275 contributions du registre, on dénombre 111 doublons dont 110 correspondent à un avis négatif .

Si l'on fait abstraction des doublons, on peut considérer que 41 personnes ont fait part de leur soutien au projet et que 162 y sont opposées pour des raisons diverses, ce qui correspond à 80% d'opinions défavorables et 20% d'opinions favorables, étant précisé que la portée de la pétition fera l'objet d'une analyse particulière.

Les personnes qui s'opposent au projet sont majoritairement issues du département de la Vienne , étant précisé que les habitants de Château-Garnier ont plutôt manifesté leur opposition en signant les deux pétitions (une soixantaine en tenant compte des doublons), ils ont en revanche étaient moins nombreux à déposer un avis négatif sur les registres (une douzaine), alors qu'une vingtaine d'habitants de Château-Garnier ont manifesté leur soutien au projet .

J'en conclus qu'il existe dans la Vienne d'une part une forte opposition de principe à l'implantation de parc éolien dans la Vienne et plus particulièrement dans le Sud-vienne, que d'autre part certains habitants de Château-Garnier et des communes proches manifestent la crainte de voir leur environnement et leur qualité de vie dégradés du fait de l'implantation du parc éolien des brandes communales . Cela dit, environ 80% de la population de Château-Garnier n'a formulé aucun avis sur ce sujet.

Les pétitions contre le projet présentée par l'association "le bien être à Chateau Garnier" présentent 244 signatures dont 86 de Chateau-Garnier, nombre réduit à 60, compte tenu des doublons . Une lecture rapide permet d'identifier une vingtaine de signatures émanant des communes avoisinantes .

On dénombre également une vingtaine de contributions émanant des communes voisines, dans les différents registres de l'enquête .

Il est, dès lors difficile d'établir que la majorité des habitants de Château- Garnier et des communes avoisinantes sont hostiles au projet.

2- les observations favorables argumentées

Ces personnes ont relevé plusieurs atouts au projet

a) au niveau national

Ils confirment que le projet est en accord avec politique gouvernementale (Accord de Paris COP 21) pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre. En France, la filière éolienne devrait représenter 40% de la production d'énergie renouvelable en France d'ici 2030. Il s'agit d'un enjeu national majeur.

Le porteur de projet confirme que le développement des EnR dans le mix énergétique global est une priorité de la part des autorités gouvernementales pour respecter les engagements pris à l'échelle internationale.

Le commissaire-enquêteur n'a pas d'observation complémentaire

b) au niveau l'emploi local

Ils pensent que ce projet sera bénéfique tant pour l'emploi local que pour le budget communal. En ce qui concerne l'emploi , ce projet permettra

- de redynamiser les zones rurales en produisant notamment de l'énergie

- de favoriser le développement économique et l'emploi, notamment avec les entreprises de travaux publics. Sept entreprises soutiennent ce projet : Nordex (Supervision-maintenance), Lumo Investissement, les Travaux publics Fédération Nouvelle-Aquitaine, PIRONNEAU Grégory (Euravia), Loic le Friand (Euravia), Florent Chevalier (Euravia), Gérard Rollin (travaux de terrassement, plate-formes et réseaux)

Ce dernier, employeur et entrepreneur du territoire, (travaux de terrassement, plate-formes et réseaux, emploie près de 300 personnes dans le département de la Vienne), apporte son soutien à ce projet éolien qui pourrait mobiliser 6 personnes pendant 5 mois environ.

- de permettre de créer des emplois à l'échelle locale (**obs 105-116-117**)

Une entreprise spécialisée dans un procédé de stockage de la chaleur reçue par les chaussées et parkings déclare que l'éolien génère une activité non négligeable pour des entreprises comme la sienne au milieu des territoires ruraux, loin des agglomérations.

- de bénéficier de retombées financières pour les entreprises locales et retombées fiscales pour la commune.

Le porteur de projet confirme en listant la nature des emplois créés tant en phase de conception, que de construction, d'exploitation, de maintenance et de suivi .

En région Nouvelle Aquitaine, l'éolien emploie plus de 1100 personnes.

La filière éolienne permet bien de créer et de maintenir des emplois locaux. En région Nouvelle Aquitaine, ce sont 110 postes équivalents temps plein qui sont dédiés à la maintenance et à l'exploitation des parcs éoliens de la région.

Le commissaire-enquêteur n'a pas d'observation complémentaire

b) au niveau financier très souvent cité

- Ils considèrent que les dotations de l'état plutôt restreintes ne facilitent ni le développement des communes rurales non industrialisées , ni l'emploi dans le sud de la Vienne.

L'implantation des éoliennes étant prévue sur des terres communales, les retombées financières ne seront pas négligeables et permettront de programmer de nouveaux aménagements nécessaires sur la commune .

- Le maire prévoit annuellement pour la commune 19600 euros de recettes fiscales et 29000 euros de revenus fonciers . Les mesures d'accompagnement sont estimées à 115 000 euros.

Le porteur de projet confirme en estimant les différentes sources de revenus :

- les ressources fiscales annuelles : 20 135 € pour la commune, 59 006 € pour la communauté de communes, et 35 539 € pour le département

- les revenus fonciers annuels : 29000 € minimum (en tenant compte que les revenus sont partagés avec les exploitants)

- les mesures d'accompagnement

Il conclut que le projet éolien des Brandes Communales de Château-Garnier est une source de revenu assurée pour la commune durant toutes les années d'exploitation du parc éolien.

Le commissaire-enquêteur n'a pas d'observation complémentaire

c) au niveau de l'implantation

- Ils relèvent que ce projet est aménagé sur des terres communales terres de Brandes peu productives, que la distance entre les éoliennes et des habitations est respectée. Toutes les études nécessaires ont été suivies conformément à la loi . Le conseil municipal et la population ont été régulièrement informés.

- Ils disent que l'éolien se densifie dans le sud vienne et doit être développé en minimisant les impacts sur l'environnement et les habitants. L'éolien fait partie des différentes sources d'énergies vertes accessibles, présentant comme chacune des avantages et des inconvénients.

L'éolien utilise très peu de surface agricole contrairement aux champs de panneaux solaires. Ils considèrent que le projet d'implantation d'éoliennes sur les brandes de la commune aura un impact maîtrisé sur l'environnement dès lors que seulement 3 éoliennes espacées seront implantées en zone riches de bosquets et haies, à distance des habitations.

Le porteur de projet explique qu'après analyse du gisement éolien en Sud-Vienne, l'étude s'est portée plus particulièrement sur la Communauté de Communes du Civraisien en Poitou, bénéficiant de secteurs intéressants pour le développement de projets éoliens et située en zone favorable du Schéma Régional Eolien, schéma abrogé mais restant néanmoins une base de travail pour le développement éolien.

Afin de concevoir un projet parfaitement adapté au territoire, la société Energie Château-Garnier a fait le choix de n'implanter que trois éoliennes, en supprimant d'office sa variante à cinq machines. En faisant ce choix, la société Energie Château-Garnier a privilégié les volets écologiques, paysagers, et acoustiques. L'un des avantages de l'éolien est le fait que la consommation agricole est relativement faible par rapport à la production énergétique engendrée, cela se confirme d'autant plus pour un projet de taille raisonnable avec seulement 3 éoliennes.

Le commissaire-enquêteur n'a pas d'observation complémentaire

d) au niveau environnemental

- Il disent qu'il faut mettre fin aux énergies fossiles et nucléaires, qui sont beaucoup trop polluantes et onéreuses à entretenir. Ils rappellent qu'en cas de catastrophe (Tchernobyl en 1986, Fukushima en 2011), c'est le monde entier qui est touché par des déchets radioactifs dans l'air, la terre et l'eau alors qu'en cas d'accident éolien (foudre, vents violents,...), le risque pour l'homme, la faune et la flore est très limité.

-Il n'y a pas de pollution, pas d'effet nocif sur l'environnement. C'est une énergie plus respectueuse de l'environnement, inépuisable et propre

- Ils rappellent que les éoliennes sont recyclables à environ 90%, c'est qui est un gros point positif pour l'environnement.

- Ils considèrent que les 3 éoliennes ne nuisent pas au paysage dès lors que le parc est de taille réduite .

-Ils déclarent que le projet a été élaboré dans le respect de la faune et de la flore ainsi que des haies qui seront réhabilitées selon les critères réglementaires.

Le porteur de projet développe l'intérêt de la transition énergétique qui devrait permettre de faire face au réchauffement climatique. Cette transition implique une réduction de l'utilisation des énergies carbonées au bénéfice des énergies renouvelables.

Il considère que l'énergie nucléaire n'est pas renouvelable, dès lors qu'elle est dépendante d'une ressource, l'uranium, qui est une ressource finie et que l'on consomme chaque jour en grande quantité pour nos centrales. Il aborde la dangerosité de la gestion des déchets du fait de la radioactivité. Il évoque enfin l'importance de l'impact en cas d'incident en comparaison à l'énergie éolienne.

En terme de recyclage, le porteur de projet rappelle que les exploitants des parcs éoliens ont l'obligation de remettre en état le site et de recycler, réutiliser ou valoriser les composants de l'éolienne à la fin de l'exploitation (Arrêté du 26 août 2011, mis à jour en juin 2020). La filière s'est fixé des objectifs de recyclage ambitieux avec 90 % de la masse totale des éoliennes démontées, fondations incluses, qui devront être recyclés ou réutilisés dès le premier juillet 2022.

D'après l'ADEME5, une éolienne est composée à 90 % de son poids d'acier et de béton et à moins de 3 % de cuivre et d'aluminium. L'ensemble des éléments de l'éolienne sont valorisés, recyclés ou traités dans les filières adaptées. Beaucoup d'éléments de la machine sont recyclés et revendus (acier, cuivre, composants électriques, armature, aluminium). Des filières de valorisation des matériaux de l'ensemble des composants des éoliennes existent déjà, notamment pour le recyclage des différentes nuances d'acier présentes dans une éolienne, pour les matériaux composites, y compris les terres rares. ou encore pour le béton des fondations. Le béton des fondations est réutilisé (remblai de construction, par exemple) ou recyclé, de même que la grande majorité des composants de l'éolienne (cuivre, aluminium...). Les pales sont quant à elles traitées par les filières spécialisées pour être valorisées thermiquement et très prochainement elles seront recyclées.

Il précise que la recherche et développement est en cours et très active. L'Association démantèlement, reconditionnement, recyclage, revente (AD3R) va déployer un site pilote de démontage de parcs éoliens. L'objectif est de démonter 1.600 machines d'ici 2023.

En matière d'environnement, la société Energie ChâteauGarnier a privilégié les volets écologiques, paysagers, et acoustique, en concevant un projet parfaitement adapté au territoire, et a ainsi fait le choix de n'implanter que trois éoliennes, de supprimer d'office sa variante à cinq machines et d'abaisser la hauteur des éoliennes à 180 m au lieu de 200 m initialement envisagée.

Le commissaire-enquêteur remarque que des réponses précises ont été données en ce qui concerne le

recyclage des éoliennes, ce qui devrait permettre d'atténuer les craintes de nombreux contributeurs.

e) au niveau de la santé humaine

Ils reconnaissent les inconvénients comme la pollution lumineuse, l'impact visuel et les nuisances acoustiques mais relèvent beaucoup d'avantages et des compensations. Une des personnes habitant à 700m du parc en exploitation dit ne connaître aucun problème.

Le porteur de projet admet que certaines personnes peuvent être gêner par le balisage ou encore l'acoustique. Des travaux pour améliorer ses gênes potentielles sont réalisées à l'échelle nationale, et des mesures correctives spécifiques au projet des Brandes Communales de Château-Garnier sont mises en place pour éviter tant que possible ces gênes.

- en ce qui concerne le balisage

Conformément à la législation en vigueur, les éoliennes seront équipées de feux de signalisation diurne et nocturne.

• Le balisage lumineux de jour sera assuré pour les 3 éoliennes par des feux d'obstacle de moyenne intensité de type A (feux à éclats blancs de 20 000 cd) permettant la visibilité de l'éolienne dans tous les azimuts (360°).

• Le balisage lumineux de nuit sera assuré :

- par des feux d'obstacle de moyenne intensité de type B (feux à éclats rouges de 2 000 cd) permettant la visibilité de l'éolienne dans tous les azimuts (360°) pour les éoliennes E1 et E3 (extrémités)

- par des feux sommitaux spécifiques à éclats rouges de 200 cd, ou feux de type C, pour l'éolienne E2 (éolienne secondaire).

Dans le cas d'une éolienne dont la hauteur totale supérieure est comprise entre 150 et 200 m, le balisage par feux de moyenne intensité décrit ci-dessus est complété par des feux d'obstacles basse intensité de type B (rouges fixes 32 cd) installés sur le fût à 45 m de hauteur, de jour comme de nuit. Ils doivent assurer la visibilité de l'éolienne dans tous les azimuts (360°). Les feux à éclats seront synchronisés au sein du parc éolien des Brandes Communales de Château-Garnier. Wpd s'efforcera dans la mesure du possible, en concertation avec les exploitants des parcs voisins, de synchroniser l'ensemble des feux de balisage diurne et nocturne afin de réduire la gêne visuelle du voisinage.

Le porteur de projet présente plusieurs systèmes permettant de limiter la gêne potentielle au niveau des habitations riveraines. Il rappelle également qu' un nouveau rythme d'éclat est applicable (diminution du nombre d'éclats de 20 à 40 par minute), ainsi qu' une synchronisation d feux à éclats.

Le Ministère des Armées et le Ministère de la Transition écologique organisent des évaluations opérationnelles de configurations de balisage lumineux des parcs éoliens dans le but de déterminer des solutions permettant de réduire les nuisances visuelles causées par les feux nocturnes de balisage pour les riverains, tout en garantissant un niveau de sécurité satisfaisant pour les opérations aériennes tant civiles que militaires. Ces évaluations opérationnelles auront lieu sur des périodes spécifiques entre le mois de septembre 2020 et le 30 juin 2022.

- en ce qui concerne l'acoustique

Outre le respect de la réglementation, si des dérangements ou plaintes sont notés après la campagne de mesures de réception acoustique, wpd s'engage à faire les meilleurs efforts afin d'adapter le plan de fonctionnement. Certains critères de réduction supplémentaire peuvent être envisagés, comme un plafonnement de la contribution des éoliennes à 32 dB(A) si des émergences trop importantes sont constatées même avec un bruit ambiant mesuré inférieur à 35 dB(A).

Le commissaire-enquêteur note les engagements de la société WPD en matière d'acoustique et les recherches du GT national éolien, qui tendent à limiter les gênes occasionnées par le balisage.

f) au niveau de l'immobilier

Ils ne craignent pas une baisse de la valeur immobilière dans la commune. Par ailleurs, M. Audoux, maire de Château-Garnier constate que la vente des logements a augmenté en 2019 malgré la présence du parc des 4 vents en exploitation depuis 2018.

Le porteur de projet confirme que la présence d'un ou plusieurs parcs éolien n'a pas d'impact sur la vente de maison dans les territoires ruraux, reprenant les constatations de M. Audoux, maire de Château-Garnier.

Le commissaire-enquêteur

L'annonce d'un projet éolien a certainement un effet dépréciateur à court terme sur la valeur immobilière locale, mais qu'après réalisation du projet, une grande majorité du parc immobilier reprendra le cours du marché. Les évolutions constatées sur le prix de l'immobilier à l'échelle locale sont avant tout influencées par les tendances nationales ainsi que par l'attractivité de la commune (présences de services, terrains attractifs...) plus que par la présence des éoliennes.

g) au niveau du climat social

Même s'ils reconnaissent quelques divisions, ils considèrent que la société wpd a fait preuve de transparence et a mené une bonne communication avec la mairie envers le public. La mise en place d'un comité de pilotage et l'organisation de réunions publiques ont permis de bien informer le public.

Le porteur de projet rappelle que le projet éolien des Brandes Communales de Château-Garnier a donc bien fait l'objet d'une concertation particulièrement développée, toujours dans une logique de transparence. Wpd a su se montrer à l'écoute de tous, en restant présents sur le territoire tout au long du déroulement du projet, et en adaptant ce projet aux spécificités locales.

Le commissaire-enquêteur confirme que ce projet, initié depuis 2011, a fait l'objet d'une véritable concertation avec les élus, les administrations et les habitants de la commune concernée, concertation qui a perduré pendant toute la procédure d'élaboration.

- 2 - les observations défavorables qui s'appuient sur des appréciations locales

Ces interventions sont reproduites ci-dessous et classées par thèmes :

- a - le paysage, le cadre de vie
- b - l'implantation des éoliennes
- c - le raccordement au poste source
- d - la protection de la biodiversité
- e - la protection des éléments naturels
- f - les problèmes économique (baisse du tourisme face à une activité économique peu rentable)
- g - la perte de valeur immobilière (attractivité de ce secteur)
- h - la compatibilité avec les documents d'urbanisme
- i - la méfiance envers la société wpd
- j - les demandes diverses
- k - le climat social

a - Le paysage et le cadre de vie

Pratiquement, la majorité des opposants abordent ce sujet en déplorant un « massacre » du paysage, de leur campagne et de leur cadre de vie. Ils déplorent une prolifération des éoliennes en Sud Vienne entraînant un phénomène de saturation visuelle.

- **la défiguration du paysage.**

Une centaine d'observations concernent la préservation de l'environnement et la qualité de vie à la campagne. Pour ces personnes, l'éolien transforme l'environnement champêtre en zone industrielle, détruit et défigure le paysage. La hauteur des éoliennes est mise en cause, ainsi que le grand nombre de parcs aux alentours dans un rayon de 8 à 10 km.

Il ressort des observations du public que ce dernier est très attaché au caractère rural de son environnement, qui lui apporte une qualité de vie qu'il entend conserver, alors même qu'il s'agirait d'un paysage ordinaire.

Le porteur de projet considère que :

- le paysage est vivant et ne cesse d'évoluer.

- La perception du paysage est par ailleurs étroitement liée à la notion d'usage.

- La hauteur des éoliennes et la taille de leur rotor sont des caractéristiques ayant évoluées avec les avancées technologiques des dernières années.

Le projet éolien des Brandes Communales de Château Garnier présente une implantation réfléchie, à 700 m des premières habitations, au nombre d'éoliennes limité, regroupées sur une partie du site d'implantation selon un axe nord-sud, en cohérence avec le contexte éolien existant tout en respectant un large espace de respiration avec les parcs et projets plus proches.

Plusieurs mesures paysagères sont par ailleurs proposées avec le projet. Ces dernières participeront également à l'évolution du paysage .

Avis du commissaire-enquêteur : je considère qu'il est incontestable que le paysage sera quelque peu transformé par cette implantation, comme l'ont fait en leur temps les installations telles que les lignes électriques et pylônes associés, châteaux d'eau, réseaux routiers ,autoroutes, silos à grains, centrales nucléaires. Il me semble difficile de refuser ce mouvement qui procède de l'évolution de nos sociétés . Bien qu'essentiellement rural, ce paysage ne présente pas, à mes yeux, les caractéristiques particulières qui seraient de nature à lui opposer une protection environnementale absolue.

- **la saturation visuelle , sensation d'encerclement .**

Il est fait état d'une sensation d'encerclement, avec un phénomène de saturation visuelle.

Il est rappelé que le SRADDET adopté le 16 septembre 2019 par le Conseil Régional Nouvelle Aquitaine constate un déséquilibre des implantations entre les différents départements : les 4 départements de l'ex Poitou-Charentes concentrent 90% des éoliennes de la région (450 mâts en fonctionnement et 340 autorisés) et le département de la Vienne à lui seul concentre 22% des projets de la Nouvelle Aquitaine (103 mâts en fonctionnement, 142 autorisés et 129 en instruction), dont la plus grande partie est implantée sur le territoire du Civraisien et de la CCVG voisine.

Le projet est localisé dans un secteur à fort développement éolien : 5 parcs en service, 10 parcs autorisés et 8 parcs en cours d'instruction. (voir page 358 de l'étude d'impact). Il leur apparaît clairement sur la carte présentée page 360 de l'étude d'impact que ce secteur est déjà saturé et que ce projet ne fera qu'aggraver cette situation préjudiciable aux paysages.

Ils rappellent que la MRAE a elle-même estimé que le projet de WPD présentait des risques importants d'encerclement et de saturation visuelle, et particulièrement au niveau du bourg de CHATEAU GARNIER.

Le porteur de projet explique que les cartes citées (et insérées ci-dessous) présentent des limites méthodologiques notamment du fait que les masses arborées de faible surface ne sont pas prises en compte dans les calculs, alors qu'elles constituent des masques visuels. Localement, la perception des éoliennes est donc surestimée. Aussi, il convient de bien prendre en compte qu'il s'agit du risque d'effet d'encerclement et de saturation visuelle, et non de l'effet avéré du parc éolien projeté.

Il présente une étude de l'encerclement éolien depuis Château-Garnier dans un rayon de 10 km - (Extrait de la page 362 du volet paysager) qui permet une analyse plus spécifiques au niveau des villages les plus concernés par le risque d'encerclement à l'état initial, dont la commune de Château-Garnier, représentant les indices d'occupation de l'horizon et d'espace de respiration.

Ces cartes théoriques sont complétées par les photomontages, qui rendent compte de façon plus fidèle de la réalité du terrain. Le lecteur peut ainsi apprécier, au fil des 46 photomontages réalisés et présentés de la page 160 à la page 343 du volet paysager, le caractère vallonné et bocager du paysage, qui entraîne un effet de masque d'une grande partie du contexte éolien inventorié dans les 20 km autour du site d'étude, et présenté sur la carte de la page 358 de l'étude d'impact. Le contexte éolien n'est donc presque jamais visible dans son ensemble.

L'analyse des schémas d'occupation des horizons et des photomontages ne fait apparaître aucun risque d'effet d'encerclement ou de saturation visuelle qui serait engendré par le projet des Brandes Communales de Château-Garnier. Plusieurs raisons contribuent à ce constat :

- *le nombre d'éoliennes limité du projet (3) ;*

- sa compacité ;
- son insertion dans l'axe nord-sud constitué par trois parcs (Les Mignaudières, les Brandes et Quatre Vents) et deux projets (Vent de la Javigne et Plaine de Beauvais), qui limite l'emprise globale occupée par le projet et ces autres parcs, dans les vues depuis le village de Château-Garnier, village le plus proche du parc projeté ;
- le caractère souvent arboré des paysages (bois, bosquets, haies arborées) qui limite la perception des différents parcs éolien en présence.

Avis du commissaire-enquêteur : le porteur de projet se réfère au dossier qui comprend une étude de saturation visuelle depuis le village de Château-Garnier, ainsi que des 46 photomontages(page 160 à la page 343 du volet paysager), réalisés à proximité de Château-Garnier, des différents hameaux et villages avoisinants.

La qualité et le bien-fondé de ces photomontages, ayant été contestées feront l'objet d'une analyse particulière, dans un des paragraphes suivants.

S'il est vrai que la saturation visuelle comme la perception visuelle d'un parc éolien reste très subjective, il est néanmoins difficile de faire abstraction du ressenti des futurs riverains du parc éolien des brandes communales de Château-Garnier.

Le paysage sera, en tout état de cause, modifié pour l'ensemble des zones habitées et pour les axes routiers, situés en prise visuelle avec les différents projets . Néanmoins les enjeux de perceptions éloignées depuis le réseau de déplacement et des villages resteront faibles dès lors que la vision des éoliennes est souvent cachée par le relief et la végétation, ce que j'ai pu constaté à l'occasion de mes déplacements.

• les effets cumulés

Ils regrettent que contrairement à la demande de la MRAE, le promoteur n'a pas apprécié les effets cumulés à la lumière des résultats du suivi des autres parcs éoliens du secteur.

Aucune demande de communication des résultats de suivi n'a été formulée ni obtenue, et WPD n'a donc pas déféré à cette demande qui avait sa justification . (obs 78-199-50)

"La séquence ERC et particulièrement l'évitement, suppose de démontrer que le projet ne pouvait pas être implanté ailleurs sur le territoire communal et non pas seulement sur l'assiette de variantes tout à fait artificielles sur lesquelles il n'est même pas justifié qu'elle disposait de la maîtrise foncière".

" Ce malheureux village sera en effet, au centre d'un ensemble de plus de 133 éoliennes, exploitées, autorisées ou en instruction, implantées dans un rayon de moins de 20 kms. L'impact résultant de cette saturation n'a absolument pas été analysé dans les dossiers, ni sur les populations, ni sur la faune et ni sur l'environnement de façon générale. Cette absence d'analyse sur les effets de cumul est absolument contraire à la loi de 2016 sur les études d'impact ; la loi en effet indique très clairement que les contenus des études d'impact doivent comporter une description des incidences notables qu'un projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant de plusieurs éléments et notamment... du « cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés"». (obs 140)

Le porteur de projet rappelle la démarche environnementale qui l'a à définir la ZIP du projet . Les études écologique, paysagère et acoustique ont ensuite été réalisées avec notamment une partie décrivant les « incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement, résultant entre autre [...] du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés.

- en ce qui concerne le paysage : suite aux recommandations du paysagiste, le porteur de projet a respecté un recul de 1 800 m (distance supérieure aux 1 500 m initialement préconisés) vis-à-vis du parc éolien du Vent de la Javigne.

Les effets cumulés ont ensuite été évalués pour chacun des 46 photomontages réalisés.

Le projet éolien des Brandes Communales de Château-Garnier est perçu conjointement avec au moins un autre parc ou projet sur 35 photomontages (sur un total de 46), le plus souvent avec le parc éolien du Vent de la Javigne, le plus proche.

L'étude conclut que le projet des Brandes Communales de Château-Garnier n'induit pas l'apparition de nouveaux risques d'effet d'encerclement et de saturation visuelle qui excéderaient un niveau modéré. Ce risque modéré correspond à des situations où la somme des espaces de respiration de plus de 50° est comprise entre 100° et 150°.

Une analyse complémentaire réalisée à la demande des services instructeurs, vise plus spécifiquement les villages les plus concernés par le risque d'encerclement à l'état initial, dont la commune de Château-

Garnier. Présentée en pages 360 à 372 du volet paysager, elle conclut que le projet des Brandes Communales de Château-Garnier n'induit aucun risque d'effet d'encerclement ou de saturation visuelle du fait -de son nombre limité d'éoliennes, de sa compacité, de son insertion au sein et dans la continuité d'une ligne nord-sud constituée par plusieurs parcs et projets éoliens, en cohérence avec le contexte, et du caractère souvent arboré des paysages, qui limitent donc la perception du projet et/ou des différents parcs éoliens en présence.

Ainsi, si de nombreux parcs et projets sont présents sur les cartographies illustrant le contexte éolien, il ressort des perceptions du terrain que nombre de ces parcs sont en grande partie masqués par les éléments de végétation, du bâti, ou disposent d'une prégnance visuelle qui augmente rapidement avec la distance d'observation.

-en ce qui concerne l'écologie :

Il a notamment été préconisé de respecter une trouée de vol libre d'au minimum 1000 m entre le projet et le parc éolien du Vent de la Javigne, au nord. C'est finalement une distance de 1 800 m qui a été conservée

A la suite de l'avis rendu par la MRAe, le porteur de projet a fait une demande auprès de la DREAL afin de disposer des suivis d'exploitation disponibles des parcs existants aux alentours du projet des Brandes Communales de Château-Garnier.

Le retour obtenu concernant les suivis des parcs éoliens suivants, :

- Le parc éolien des Mignaudières : année 2017 et 2018
- Le parc éolien des Quatre Vents : année 2017 et octobre à novembre 2018
- Le parc éolien d'Usson-Bouresse : année 2018
- Le parc éolien des Courtibeaux : juillet à décembre 2018 et 2019
- Le parc éolien des Brandes : mars à novembre 2017 et avril à octobre 2018

La grande majorité de ces parcs dispose d'un bridage des éoliennes selon des modalités différentes définies dans leurs arrêtés d'autorisation et modifiées le cas échéant par les conclusions des suivis de fréquentation et de mortalité.

Concernant les chiroptères, il ressort de ces suivis que pour quatre de ces parcs, et à l'exception d'un suivi (le parc des Courtibeaux en 2019, avec 13 individus), la mortalité des chiroptères est comprise entre 0 et 5 individus sur les périodes de suivis. Cette mortalité apparaît peu élevée pour un territoire bocager, et les bridages initialement mis en place ont ainsi été maintenus en l'état.

Le parc éolien des Brandes apparaît comme plus impactant, et le bridage initialement mis en place de septembre à mi-octobre a alors été renforcé pour couvrir la période automnale (fin-août à mi-octobre) sur une période plus longue de la nuit, les modalités évoluant en fonction des éoliennes concernées.

Les espèces retrouvées lors de ces suivis sont en majorité la Pispitrelle commune, les Pipistrelles de Nathusius et de Kuhl, et les Noctules communes et de Leisler, toutes étant des espèces de haut vol, pouvant être protégées par un bridage adapté, en particulier lors des périodes de migration.

Concernant l'avifaune, une étude de la LPO « le parc éolien français et ses impacts sur l'avifaune », réalisée en 2017, montre que le taux de mortalité pour des parcs éoliens localisés dans des contextes variés se situe en 0,3 et 7,6 cas de mortalité par éolienne et par an.

Les conclusions de ces rapports indiquent qu'il est nécessaire de porter une attention particulière aux mortalités enregistrées dans les prochaines années afin de mettre rapidement en œuvre des mesures de réduction supplémentaires adéquates le cas échéant.

De façon générale, les autres parcs éoliens ayant enregistré un impact, dont le parc éolien des Quatre Vents à Château-Garnier, font état d'une mortalité comprise entre 0,3 et 5,4 individus par éolienne et par an. Ces résultats sont cohérents avec la mortalité généralement projetée dans un secteur bocager, et en accord avec l'étude de la LPO citée ci-dessus.

L'impact de ces parcs éoliens est ainsi jugé comme limité par les écologues en charge des suivis, et non susceptible de remettre en cause l'état de conservation des différentes espèces. Les espèces concernées par les observations des suivis de mortalité sont en majorité des espèces de petite taille, en particulier des Passereaux, ainsi que le Martinet noir. Quatre espèces de rapaces ont été retrouvées lors de ces suivis, dont deux, la Buse variable et l'Epervier d'Europe, ne sont pas considérées comme menacées en France. Deux individus de Faucon crécerelle en 2017 puis 2018, ainsi qu'un individu de Milan noir recensé en 2017

ont été retrouvés dans le cadre du suivi du parc éolien des Brandes. Dans le dernier cas, et considérant les observations effectuées sur les autres parcs éoliens du contexte où aucune mortalité de Milan n'a été enregistrée, il apparaît que ce cas est accidentel et qu'il n'est pas de nature à remettre en question le bon état de conservation de l'espèce.

La conclusion du suivi invite toutefois à veiller à cette espèce. Des mesures existent pour s'assurer de réduire le risque de mortalité de cette espèce, et notamment celles mises en place sur le projet éolien des Brandes Communales de Château-Garnier, avec en particulier l'application de la mesure MN-E3, prévoyant un arrêt des éoliennes lors des travaux agricoles, ou encore les mesures MN-E1 (réduction de l'attractivité des plateformes), MN-E2 (création d'îlots de sénescence) et la mesure MN-E6, prévoyant un suivi spécifique du Milan noir pendant au moins les trois premières années d'exploitation du parc éolien.

Avis du commissaire-enquêteur:

- en ce qui concerne le paysage

Le porteur de projet se réfère aux différentes cartographies ainsi qu'aux 46 photomontages (page 160 à la page 343 du volet paysager), réalisés à proximité de Château-Garnier, des différents hameaux et villages avoisinants. J'estime que l'ensemble des parcs existants ou autorisés a bien été pris en compte.

Je rappelle qu'en page 362 du volet paysager, il est signalé, qu'avec ce nouveau parc l'indice d'occupation des horizons passe de 87,8 à 107,2°.

- en ce qui concerne l'écologie

Le porteur de projet a reçu en janvier 2021 les suivis environnementaux des parcs éoliens proche du site d'implantation . Ces suivis traitent de la mortalité des oiseaux et des chauves-souris liée à l'éolien. Ils figurent en annexe 5 du mémoire en réponse du porteur de projet. Il concerne les parcs

- des mignaudières à Brion
- des Courtibeaux
- des 4 vents à Chateau-Garnier
- de Bouresse
- des Brandes à St secondin
- d'Usson du poitou

J'ai noté que le site de Château-Garnier se caractérise par une migration pré-nuptiale diffuse sans réelle voie de migration marquée. La migration post-nuptiale apparaît quant à elle plus marquée. L'analyse comparée des relevés entre avant et après implantation des éoliennes témoigne de réelles convergences qui montrent la présence d'une voie de migration récurrente.

L'étude des migrations montre des phénomènes de haltes migratoires, dans les champs mais surtout au niveau des haies et des bosquets.

Le cortège des oiseaux nicheurs et ses modalités de fréquentation du site est également assez similaire entre les deux campagnes de suivis .

Globalement, la perte d'habitat ne semble pas avoir affecté les espèces nicheuses dans l'entourage du parc. Il en est de même avec les rapaces nicheurs qui sont tous recontactés après implantation des éoliennes.

Le même constat peut être effectué pour les oiseaux hivernants avec des données plutôt comparables entre les deux campagnes de suivis, tant sur le cortège d'espèces, sa répartition autour des éoliennes que sur les effectifs.

L'analyse quantitative de la mortalité des oiseaux sur le parc éolien permet de conclure à un niveau d'impact faible.

L'impact du parc éolien sur les chiroptères peut être qualifié de faible à modéré par rapport à d'autres parcs suivis en France ou en Europe.

En ce qui concerne l'impact d'un point de vue qualitatif, il apparaît que les 3 espèces au niveau d'impact théorique le plus important sont la Noctule de Leisler, la Noctule commune et la Pipistrelle commune. Pour les autres espèces, le niveau d'impact apparaît plus faible et non significatif.

- **la remise en cause du volet paysager et des photomontages**

Quelques personnes considèrent que le bureau d'étude ne donne pas assez de précisions quant à l'origine des photos .

"Elles ne sont indiquées ni dans la bibliographie, ni dans la méthodologie d'introduction. Ont-elles été prises par le bureau d'étude ? En tous cas, les photos prises le sont toutes depuis la route et pas une ne provient d'un chemin. La personne qui a rédigé le dossier ne prend jamais la peine de citer ses sources ou même d'indiquer le moment où les clichés ont été pris. Et l'été, la végétation cache facilement les mâts". (obs 125)

Le type de matériel utilisé et ses accessoires ne sont pas suffisamment expliqués.

"Dans la méthodologie indiquée page 158 (Volet Paysager - Partie 15...), il n'est pas indiqué le matériel de prise de vue utilisé (et son crop factor correspondant qui semble être 1,6 soit un modèle APS-C) mais uniquement la focale (30mm). Avec une correspondance annoncée au 50mm dans un format 24X36, pour se rapprocher de la vision humaine, sans précision complémentaire... Photographe et Opérateur prise de vue de métier, je souhaiterais préciser qu'il est fait référence ici à la vision humaine dite focalisée (50° soit une focale de 42mm et non de 50mm) qui est à différencier d'une vision humaine d'ensemble à 180°". obs 151

Les angles choisis l'ont été pour minimiser l'impact visuel des éoliennes.

" Il est assez spécieux de présenter des photomontages panoramiques qui biaisent le ressenti du rendu final en minimisant l'ensemble des éléments qui apparaissent dans cette vision présentée ainsi . Il conviendrait d'afficher les photomontages directement faits sur les photos brutes et non assemblées"

" De nombreuses prises de vue ont été réalisées à des focales quasi grand angle (ce qui réduit les éléments d'arrière plan), bien inférieures au 30mm, ce qui est en totale contradiction avec la méthodologie annoncée" obs 151

" Exemple parmi d'autres Le Pontet p.183 ou La Morinière p.192 (VP partie 15). Cela est flagrant avec Le Pontet, page 6 (VP partie 2), on y présente un petit étang bucolique "situé en haut d'un vallon à l'est de Sommières du Clain" (avec une vue dégagée), sans préciser qu'il s'agit du Pontet ou nombre d'habitants aiment s'y promener. Pour les photomontages du Pontet, le cabinet d'études n'a pas utilisé cette photo mais a étonnement choisi de faire ses prises de vues depuis l'arrière des bâtiments agricoles du Pontet ou à proximité et dans l'axe de grands chênes..." obs 151

Globalement, ils considèrent que l'impact visuel de ce parc éolien de 180m de haut sera bien plus important qu'annoncé avec une saturation paysagère en raison des parcs proches existants nettement supérieure à ce qu'indique le promoteur éolien.

Le porteur de projet répond:

-en ce qui concerne l'origine des photos :

Les photographies de l'état initial (sauf mention de source bibliographique spécifique) ont été réalisées par l'expert paysagiste lui-même. Les photographies pour la réalisation des photomontages sont prises par le porteur de projet, aux endroits choisis par l'expert paysagiste, selon la méthodologie présentée en page 156 du volet paysager. Les points de prise de vue sont sélectionnés en fonction des enjeux et des sensibilités établis dans l'état initial. Ils doivent être représentatifs et pris depuis le domaine public. Enfin, les positions des prises de vue sont sélectionnées de façon à maximiser la visibilité du projet éolien. Les campagnes de photomontages ont été réalisées en juillet 2018 et février 2019: c'est donc un mix de vues estivales et de vues hivernales qui sont présentées dans le volet paysager, permettant d'apprécier des conditions de perception différentes liées aux saisons.

- en ce qui concerne le matériel utilisé :

Le matériel de prise de vue utilisé pour les photomontages du projet est un appareil photo Sony Alpha 6000 avec un capteur de type APS-C (23,5 x 15,6 mm) et un coefficient multiplicateur (crop factor) de 1,5. La focale de 30 mm correspond à celle montée sur le Sony Alpha 6000 et permet une capture de prises de vue à l'équivalent 45 mm plein format. Cette focale s'approche davantage de la focale dite normale (43 mm en plein format) comparée au 50 mm en offrant des perceptions de perspectives et des proportions des objets plus proches de la vision humaine.

- en ce qui concerne les angles choisis :

Le fait d'afficher des photomontages directement sur des photos brutes, à savoir ici couvrant un champ angulaire visuel horizontal de 42.5°, ne rend pas compte de la réalité comme perçue par un opérateur humain. En effet, l'angle de champ visuel utile (perception totale des couleurs, des détails, acuité visuelle optimale) d'un seul œil couvre environ 30° et la vision binoculaire 60°. De plus, l'affichage de photomontage directement sur les photos brutes induit une perception par plusieurs fenêtres visuelles si l'étendue des

parcs éoliens est supérieure à 42,5°, gênant ainsi la lecture de la scène paysagère dans son ensemble et comme perçue naturellement par un opérateur humain. Il ne semble donc pas judicieux d'afficher une représentation partielle de la réalité à l'aide de photos brutes non assemblées.

- en ce qui concerne les prises de vue

La photo de l'étang du Pontet – situé à près de 2 km de l'éolienne la plus proche- permet d'illustrer dans le volet paysager l'unité paysagère des Terres de Brandes. Elle a donc été prise par le paysagiste comme vue d'illustration. Le photomontage n°7 a pour objectif d'évaluer les impacts du projet sur le secteur résidentiel. Aussi, le point de prise de vue est situé au droit des habitations, et non au niveau de l'étang, situé à plus de 300 m.

C'est bien l'intégralité des prises de vue pour la réalisation des photomontages – dont les photomontages n°7 depuis Le Pontet et n°9 depuis la Morinière – qui a été réalisée à l'aide de l'appareil photo Sony Alpha 6000, à une focale de 30 mm, équivalent 45 mm grand format, sans exception.

Avis du commissaire-enquêteur:

Je rappelle que l'intégralité des réponses du porteur de projet figurent en annexe 20 .

Sans être spécialisée dans le domaine de la photographie, je considère que les réponses du porteur de projet sont claires et précises .

- **la remise en cause de l'étude acoustique**

Ils considèrent que les études acoustiques ne reflètent pas la réalité du terrain **obs 115**

Ils signalent plusieurs lacunes, notamment :

- l'absence de rose des vents
- l'absence de prise en compte des Vents de NE et E
- Idem pour les vents d' O fréquents dans le Sud-Vienne
- l'absence de micro aux lieux-dits Les Souches et Grand Brizard

Ils relèvent que le logiciel de simulation utilisé ne distingue pas le bruit des éoliennes en fonction du vent.

" Avec des micros disposés en dépit du bon sens, des directions de vent ignorées et 5 hameaux répartis à l'Ouest, Est, Nord-Est et Sud des éoliennes (Petit et Grand Brizard, Chaléroux, Les souches, Les Petites Forges), cette EA a été volontairement réalisée « en dilettante » . : **obs 88**

Ils considèrent que le promoteur doit refaire son étude acoustique avec un logiciel prenant en compte les directions du vent pour simuler le bruit des éoliennes (type Prédicator 7810E)

Ils relèvent des contradictions dans l'interprétation du rapport de l'académie de médecine du 14 mars 2006

"Le document acoustique 4.5 présente une annexe I ou volet santé. En page 50, l'interprétation du rapport de l'académie de médecine du 14 mars 2006 ne correspond pas à ce que nous avons trouvé concernant ce rapport.

Voir la conclusion du groupe de travail du 14 mars 2006 telle que rapportée par le bureau JLBI et le texte communiqué par Claude-Henri CHOUARD au nom d'un groupe de travail concernant ce rapport, le résumé du rapport de l'académie de Mai 2017.

Il se trouve que les conclusions rapportées par le bureau d'étude JLBI, ne reflètent pas l'esprit du rapport de l'académie de médecine de 2006 et ne sont pas en accord avec celles des rapports de l'académie de médecine. Ces derniers donnent des recommandations à l'opposé de ce que rapporte le dossier acoustique." **obs 180-181:**

Ils ne comprennent pas l'implication de wpd dans la partie acoustique **obs 256**

"La partie acoustique de ce projet a été réalisée par le bureau d'étude JLBI, mais des données essentielles sont fournies par le pétitionnaire WPD onshore France .

On ne comprend pas bien l'implication de WPD dans le choix des points de mesures sachant qu'ils sont juge et partie. Des points supplémentaires d'analyses ont été introduits par la suite montrant que certains riverains les plus exposés ont été omis de la mesure bruit résiduel. "

Ils ne comprennent pas la référence à la rose des vents

La rose des vents longue durée est tirée l'interprétation du rapport de l'académie de médecine du 14 mars 2006 à 10 m de hauteur et concerne une période de 5 ans, (pourquoi avoir choisi (2003-2007), et ne pas étendre jusqu'aux dernières disponibles ?

La rose des vents obtenue à Poitiers Biard longue durée (2003-2007) n'est pas superposable à celle obtenue à partir de la campagne de mesure.

Ils considèrent que les valeurs sur une aussi faible période (30 jours) ne sont pas validées et ne représentent pas l'ensemble des situations.

"D'autres mesures météorologiques ont été effectuées dont certaines par JLABI sur un mât de mesure de 10 m. Nous n'avons aucune indication sur l'appareillage utilisé concernant les mesures des vents et leur direction, l'étalonnage et le calibrage des appareils pour ce type de mesure alors qu'exigés par la norme n'ont pas été trouvés.

Les données brutes acoustiques et météorologiques ne sont pas consultables.

La brièveté de la durée et les méthodes de traitement ne permettent pas d'affirmer que les mesures sont représentatives du site.

Ceci d'autant plus qu'aucune étude de sensibilité aux paramètres n'est effectuée.

Certains paramètres ne sont pas communiqués (absorption ...) la nébulosité autour des calculs du bruit particulier et de la vitesse standardisée n'est pas rassurante.

Le Logiciel CadnaA ne nous est pas familier et comme l'a relevé Monsieur Bregeon dans la déposition N°3, nous n'avons pas d'indication concernant la prise en compte de certaines variables dans le solver comme par exemple la direction du vent.

La plupart de ces logiciels ont été développés pour simuler des propagations sonores de sources proches du sol pour lesquelles la direction du vent a moins d'importance, mais ne sont pas adaptés pour la propagation issues de sources en altitude. Il est légitime de demander des éclaircissements sur ce point ."

Ils concluent que toute vérification est rendue impossible en l'absence des données brutes acoustiques et météorologiques.

Le porteur répond:

Il confirme que deux campagnes acoustiques ont été réalisées (une pour l'été, une autre pour l'hiver). Il produit en figure 30 une Rose des vents (données ConWX 2007-2017 à 100 m et 10 m de hauteur) .

Il conclut que la dimension Ouest n'est pas spécialement prononcée, tout comme l'est, notamment à 10m. Le secteur nord l'est plus.

Concernant les vents étudiés dans l'étude acoustique, le vent NNE a été pris en compte : il est adjacent au secteur Nord et est compris dedans. De plus des échantillons ENE ont été rencontrés pendant la période de mesure hivernale, et ont bien été inclus dans le flux "Nord" de l'état initial de l'étude, qui prend en compte la plage de directions de vent de 300° à 80°.

Les points de mesure ont été concertés avec le bureau d'études, et décidés également selon les riverains qui acceptaient de recevoir les mesures. Concernant l'absence de micros aux lieux-dits Les Souches et le Grand Brizard, elle est due à un refus de la part des propriétaires d'avoir un micro pour l'étude acoustique. Concernant le Grand Brizard, le choix a été fait de placer le micro au hameau d'à côté, à savoir le Petit Brizard, le but des mesures d'état initial n'étant pas forcément de mesurer absolument partout, mais dans des lieux représentatifs de l'ambiance sonore du site, et souvent on cherche les zones les plus calmes plutôt que les plus proches du parc afin de s'affranchir de bruits particuliers (routes, installations, activité, etc.).

Les mesures sont faites pour être représentatives de la zone étudiée, et les récepteurs de calculs sont eux fait pour calculer l'impact acoustique des éoliennes en différents points (notamment les habitations les plus exposées). Il est donc normal qu'il y ait plus de récepteurs de calcul que de points de mesure, afin de vérifier l'impact acoustique sur toutes les habitations les plus exposées, en comparant avec des niveaux de bruit résiduel représentatif des zones associées.

Pour ce qui est du logiciel, celui utilisé dans l'étude effectue les calculs de propagation acoustique selon la norme ISO 9613, qui est la norme réglementaire pour les études acoustiques en France. La direction est bien prise en compte par le logiciel CADNAA, via cette norme ISO 9613 qui considère des vents portant dans toutes les directions pour les calculs de propagation. Une évaluation de l'impact acoustique conservatrice est ici préférée à la précision directionnelle du calcul. Le fait que le module Harmonoise n'ait pas été utilisé ici ne montre pas que CADNAA ne peut pas utiliser ce module, mais d'un choix méthodologique conservateur.

Concernant le rapport de l'académie de médecine du 14 mars 2006, les données citées dans l'étude acoustique le sont directement du rapport de l'académie de 2006 et 2017, qui ne fait pas de lien entre les niveaux sonores basse fréquence des éoliennes et des pathologies. Cette thématique est détaillée en partie III-1-a de ce rapport.

Il n'est d'ailleurs a aucun moment fait référence à une rose des vents 2003-2007 dans l'étude, ni dans la

partie sur le rapport de l'académie.

Concernant les mesures météorologiques effectuées par JLBI sur un mât de mesure de 10 m, les données brutes ne sont effectivement pas consultables fichier par fichier dans l'étude, mais des graphiques de suivi des niveaux et des conditions météo sont disponibles en annexe E à partir de la page 40 du dossier de l'étude acoustique.

Avis du commissaire-enquêteur

Là encore, je considère que le porteur de projet apporte une réponse claire et précise à toutes les questions qui lui ont été posées.

b - L'implantation des éoliennes

- **en surplomb de la vallée du Clain,**

Ils considèrent que l'implantation contrevient au SRE de Poitou-Charentes qui prohibe toute installation d'éoliennes dans l'emprise des vallées, ce qui occulterait à la fois leur pittoresque et leur dimension historique. **obs 78**

*" La MRAE précise que la ZIP se situe à 600 mètres du bassin versant du Clain. L'étude environnementale et la réponse du promoteur à la MRAE, parle d'une distance de 1000 mètres par rapport au fond de la vallée du Clain. La prescription 72 du DOO du SCOT SUD VIENNE ("les nouveaux équipements éoliens sont interdits dans les secteurs à forts enjeux paysagers que constituent les principales vallées" au rang desquelles est cité le Clain . Le SRE POITOU CHARENTES qui bien qu'annulé, constitue selon le ministère (cf GUIDE à l'attention des élus diffusé en 2019, page 9) un document de cadrage et de référence. En effet, ce document prohibe les implantations de parcs éoliens situés à moins de 1000 mètres des vallées, cette distance se calculant, non pas à partir du fonds de vallée, mais au contraire à partir des crêtes . Or en l'espèce, cette distance n'est pas respectée, et en toute hypothèse, le promoteur ne le démontre pas." **obs 200***

Le porteur de projet répond en rappelant les prescriptions 70, 71 et 72 du DOO du SCOT SUDVIENNE

La vallée du Clain constitue un enjeu important qu'il déclare avoir été pris en compte par l'étude d'impact et l'étude paysagère .

Il conclut que ce projet n'apparaît donc pas en contradiction avec le SCOT SUD VIENNE. Il en suit même les recommandations, puisqu'un comité de pilotage a été mis en place, réunissant élus, membres d'associations et riverains de la commune, afin de suivre l'évolution du projet et de participer au dimensionnement de ses mesures ERC-A (Eviter, Réduire, Compenser-Accompagner).

Le SRE recommande également de prendre en compte ces éléments du paysage en considérant que le développement éolien paraît inadapté sur l'emprise même des vallées, et en retenant une zone de vigilance de 1000 m « de part et d'autre des vallées » où le développement est contraint.

Le porteur de projet ,en déduit qu' aucune interdiction n'est donc formulée.

L'étude paysagère a bien défini une préconisation d'implantation consistant à observer un recul de 1000 m du fond de vallée afin d'y limiter les perceptions du projet et d'écartier tout risque d'effet de surplomb.

La hauteur des éoliennes a également été étudiée, et le gabarit de 180 m en bout de pale a été privilégié à celui de 200 m en bout de pale, pour contribuer d'autant plus à la limitation des effets sur la vallée.

Avis du commissaire-enquêteur

Le porteur de projet justifie l'implantation du parc par une diminution de la hauteur des éoliennes, mais ne donne pas de précision sur la distance exacte de la ZIP par rapport au bassin versant du Clain.

Il apporte cette précision en page 67 de son mémoire : le territoire national étant divisé en de nombreux bassins versants, rappelons que c'est bien le Clain, comme le souligne la MRAe, et non son bassin versant qui est à 600 m de la zone d'implantation potentielle, puisque la ZIP elle-même se situe au sein du bassin versant. L'ensemble des éoliennes en revanche, dont la position finale permet l'évaluation des impacts, est situé à plus de 1 000 m par rapport à cette vallée.

- **près d'un parc en exploitation , avec une extension en cours d'instruction**

Il existe dans la commune de Château-Garnier un parc de 8 éoliennes déjà prégnant dans le paysage et ce, à l'intérieur même du bourg, notamment vers l'église et l'ancien presbytère. Château-Garnier se

trouvera « encadré » par le parc éolien des Quatre Vents (8 éoliennes + extension prévue) à 2 km au sud et celui des Brandes Communales à 1 km seulement au nord, exposant une population de 600 habitants aux nuisances éoliennes. obs 78 - 151 -190

Le projet s'inscrit dans un secteur où le motif éolien est déjà présent, évitant ainsi les effets de mitage. Son positionnement au sein d'un axe nord-sud constitué par les parcs des Mignaudières, des Brandes, du Vent de la Javigne, des Quatre Vents et de la Plaine de Beauvais dans une moindre mesure permet de limiter les effets cumulés . Il vient densifier un secteur éolien, comme préconisé par le SCoT SUVD-VIENNE, sans produire d'effet de saturation visuelle ou d'encerclement.

Localement, les deux parcs ne pourront que rarement être perçus de façon concomitante dans le bourg, au vu de leur position sur le territoire de la commune de Château-Garnier, l'un étant localisé à 2 km au sud, l'autre à 1 km au nord. Ainsi, quand l'un est visible, l'autre est souvent masqué par le bâti, les effets du relief et/ou les éléments de végétation.

Les photomontages 12 depuis l'entrée est sur la D25, 14 depuis la rue de l'Arboretum, 15 depuis la place de l'Europe, et 16 depuis le terrain de sport, pris depuis le bourg de Château-Garnier illustrent cette situation : dirigé vers le parc projeté, le parc éolien des Quatre Vents, dans la direction opposée, n'est alors pas visible. Depuis les vues nord, en direction des deux projets (photomontages n°3, 4, 5, 6, 7) la distance entre les deux parcs (près de 3 km) réduit la prégnance du plus éloigné lorsque celui-ci n'est pas masqué par les éléments de végétation et le modelé du terrain.

Avis du commissaire-enquêteur

Il est avéré que ce secteur est propice à l'exploitation de l'énergie éolienne. Néanmoins, l'implantation du parc dans un axe Nord-Sud par rapport au différents parcs existants devrait atténuer l'impact visuel .

Il faudra cependant rester attentifs aux éventuelles nuisances acoustiques.

- **près des maisons**

La distance minimum réglementaire éoliennes/habitations de 500 m applicable en France leur paraît largement insuffisante et se situe au plus bas niveau par rapport aux autres pays européens. Certains s'opposent totalement aux projets de l'éolien à moins de 1500 mètres des habitations **obs 100**

Ils relèvent que 7 lieux d'habitations vont se trouver à moins de 1 kilomètre du projet. Le promoteur annonce que les éoliennes respectent la distance légale minimum de 500 mètres (700 mètres pour la plus proche). Mais ils notent que cette distance avait été fixée il y a des années, alors que les mâts étaient bien moins hauts.

A présent, plusieurs pays imposent une distance de 10 fois la hauteur des éoliennes en bout de pale (Bavière, Pologne). En 2019, afin de faciliter l'acceptation des éoliennes, le gouvernement allemand a décidé d'une distance éolienne -habitation minimale de 1 000 mètres . " *La distance de 500 m devient une aubaine pour l'entreprise WPD d'origine allemande* " (obs 6-87-93-123 -190)

Habitant le hameau de Bernais (à mi-chemin entre Château-Garnier et Sommières), M.Christophe Bardy déplore que sa maison sera dans l'aire immédiate (2km) de ce parc éolien et également de celle du parc éolien de la Roche au Loup de Sommières du Clain en cours d'instruction **obs 151**

Ils proposent d'implanter dans le Poitou et ses zones habitées des parcs solaires au dessus des hangars agricoles, ce qui pourrait procurer une puissance importante. **obs 164**

M.Stéphane Guillet, 13 rue de l'Arboretum à Château-Garnier demande une indemnisation en contrepartie des nuisances qu'il va subir du fait de la proximité de sa maison avec le parc éolien et du fait de la baisse de la valeur de sa maison .

Le porteur de projet rappelle que pour une meilleure acceptabilité locale, en cohérence avec la demande des élus, et afin de limiter les effets sonores et selon les recommandations émises par l'expert paysagiste, le porteur de projet a porté cette distance minimale à 700 m. Ainsi, le projet éolien des Brandes Communales de Château-Garnier se situe à 700 m de l'habitation la plus proche, soit une distance bien supérieure aux 500 m réglementaires, en n'incluant que 7 lieux d'habitations dans un périmètre de 1 000 m autour du projet, et seulement 4 habitations à moins de 800 m.

Le projet, inséré dans un secteur où l'habitat est diffus – comme dans l'ensemble de l'aire d'étude – est visible depuis certains villages, hameaux et fermes isolées. Le village de Château-Garnier est notamment concerné par des impacts de niveau moyen dans ses quartiers les plus proches du projet (place de l'Europe et rue de l'Arboretum). Les impacts évalués sur les autres photomontages pris depuis le bourg de la commune sont de niveau moyen-faible à négligeable.

Compte-tenu du nombre limité d'éoliennes, de la lisibilité de l'implantation, de la compacité du projet au niveau de la partie sud de la ZIP, et du caractère bocager du secteur, les niveaux d'impacts sont évalués à un niveau moyen pour les hameaux ou fermes des Souches, de Chaléroux, du Grand Brizard, de Peu Blanc, du Mineret, de la Chaufferie, de la Belletterie et d'Envaux. Les autres impacts depuis les villages et hameaux sont tous d'un niveau moyen-faible, faible ou négligeable

Le porteur de projet rappelle les mesures de compensations:

- la mise en valeur de la place de l'Europe à Château-Garnier ;*
- l'enfouissement des réseaux rue de l'Arboretum, permettant d'éviter la confusion visuelle en réduisant la présence d'objets verticaux dans le paysage de cette rue ;*
- un fond de végétalisation des habitations proches du projet éolien.*

Cette dernière mesure consiste à réaliser des plantations aux abords des espaces habités les plus proches, dans les espaces privés (jardins, abords de fermes, etc.), le long des voies d'accès, etc. Cette mesure concerne prioritairement les lieux-dits habités situés à moins de 1000 m du projet. Elle pourra s'étendre en fonction des impacts constatés du parc éolien et des demandes des propriétaires concernés. Il pourra s'agir de haies arborées, de bouquets d'arbres, de petits vergers, d'arbres de haut-jet. Le positionnement précis des plantations sera défini avec les habitants concernés. Ces plantations seront réalisées à l'automne suivant la fin du chantier de construction.

En ce qui concerne le solaire sur les hangars : l'éolien ou le photovoltaïque seuls ne peuvent pas répondre aux besoins grandissants d'énergies de nos sociétés, c'est pourquoi elles font partie d'un mix global.

Le porteur de projet annonce qu'un financement participatif sera mis en place parallèlement à la construction du parc, permettant ainsi aux citoyens de participer à une épargne locale et propre.

Avis du commissaire-enquêteur

Je constate que le porteur de projet est sensible à la situation des riverains habitant à moins de 1000m du parc éolien et qu'il est prêt à réparer le préjudice émanant d'une gêne visuelle en leur proposant la plantation de haies. Ces mesures seront réalisées à la demande des habitants à l'automne suivant la fin du chantier de construction. J'estime qu'il serait intéressant de réaliser ces plantations avant le début de la construction, pour les riverains les plus impactés.

Je constate que la distance minimale éolienne/habitation est de

- 700 m entre l'éolienne E03 et le lieu-dit «Le grand brizard ».
- 799 m entre l'éolienne E03 et le lieu-dit «Les petites forges ».
- 800m entre l'éolienne E01 et le lieu-dit «Les souches ».
- 815m entre l'éolienne E01 et et le lieu-dit «Chaléroux ».
- 920m entre l'éolienne E03 et le lieu-dit " Chez Pibouille"
- 986m entre l'éolienne E03 et le lieu-dit " Chez linet "
- 1075m entre l'éolienne E02 et le lieu-dit " Chez Savoie "
- 1590m entre l'éolienne E01 et le lieu-dit «Le mineret ».
- 1928 m entre l'éolienne E01 et le lieu-dit «Le pontet ».

Je rappelle que la campagne de mesures sonores a démontré un risque de dépassement des seuils réglementaires en période nocturne, notamment pour Chaléroux, Les Souches et Le grand Brizard. Un plan de bridage pour le bruit est proposé dès la mise en exploitation des éoliennes en période nocturne. Des mesures de contrôles acoustiques seront effectuées après la mise en exploitation du parc afin de valider les résultats de modélisation et, le cas échéant, affiner les configurations de fonctionnement des éoliennes. Cette surveillance acoustique devrait permettre le respect des valeurs fixées par la réglementation.

Je constate que M. Guillet n'a pas obtenu de réponse à sa demande d'indemnisation, étant précisé qu'un financement participatif contribue à améliorer l'adhésion du public au projet.

- **près de la base de loisir de Château-Garnier**

Pour certains, les éoliennes 2 et 3 posent problème en cas d'incident ou d'accident pour les habitations route de Gencay, route de St Secondin, les chemins de randonnée, l'entrée nord de la base de loisirs (400 M), le camping, le futur golf à l'étude sur des terres communales voisine du futur parc (obs 171 -courrier n°5) .

Le porteur de projet explique qu'en prenant le rayon d'effet le plus large, soit 500 m autour de chacune des éoliennes, qui correspond à l'évènement accidentel « projection de pale ou de fragment de pale », il ressort que :

- *les habitations des routes de Gençay et de Saint-Secondin sont situées au plus proche à 799 m et 835 m respectivement de l'éolienne E3 soit en dehors des périmètres d'effet au sein desquels les évènements accidentels son étudiés, et ne sont donc pas concernées par ces derniers ;*

- *certains chemins de randonnées passent au sein du parc éolien projeté, ou à proximité. C'est le cas du circuit « le Routain du père Brochille », inscrit au PDIPR, empruntant notamment les chemins ruraux de Château-Garnier à Chaléroux, de Chez-Bois au Mineret, du Gué de Châtillon au Mineret, et la voie communale n°7. Leur fréquentation reste très ponctuelle, bien inférieure à 100 promeneurs/jour, aussi, ces chemins ont été pris en compte dans l'étude de danger comme des « terrains aménagés peu fréquentés ». Les risques évalués sont tous d'un niveau très faible à faible pour l'ensemble des évènements accidentels considérés ;*

- *de la même façon, l'entrée nord de la base de loisirs est un chemin privé partant de la RD100. Sa fréquentation est ponctuelle, bien inférieure à 100 promeneurs/jour ou à 2000 véhicules/jour. La prise en compte du chemin a bien été réalisée dans l'étude de danger, en tant que « terrain aménagé peu fréquenté ». Dès lors, l'entrée nord de la base de loisirs se trouve sur une zone où le risque pour l'ensemble des évènements est évalué à très faible .*

- *le camping est situé au plus proche à 730 m de l'éolienne E2 et à 765 m de l'éolienne E3. Il ne recoupe pas les zones d'effet maximales considérées pour l'ensemble des évènements accidentels, et n'est donc pas concerné par ces derniers.*

- *Le projet de « futur golf à l'étude sur des terres communales voisines du futur parc » n'est à ce jour pas suffisamment avancé pour connaître les caractéristiques permettant d'évaluer les risques avec le projet éolien. En effet, la surface envisagée, son emprise, sa localisation précise et le nombre de personnes attendues sont des données indispensables qui ne sont pas définies et connues à l'heure actuelle.*

Avis du commissaire-enquêteur

Le porteur de projet reprend les conclusions de l'étude de danger et apporte une réponse à l'ensemble des questions posées.

- **près de la route**

Le parc se situe à proximité d'une voie de circulation très proche d'une éolienne avec risque d'effondrement ou de décrochement de pale.

"L'éolienne E2 pose un grave souci de sécurité pour les usagers de la RD 100 car 140 mètres seulement la séparent de la route. L'étude de danger reconnaît que les zones d'effet pour les risques d'effondrement de l'éolienne sont de 180 mètres, pour les projections de glace, 384 mètres et pour les risques de projection de pale, 500 mètres. Une faible fréquentation de cette route justifie-t-elle de prendre ces risques?" obs 190

Le porteur de projet rappelle que l'article 86 du règlement de voirie départemental établit les conditions de recul à deux fois la hauteur d'une longueur de pale, soit 140 m dans le cadre du projet, pour le réseau de desserte locale dont fait partie la RD 100.

Le porteur de projet reconnaît que dans le cadre de l'étude de danger, plusieurs zones d'effet sont retenues pour l'étude des catégories de scénarios détaillés. Ainsi, la D100 recoupe les zones d'effet en lien avec les risques d'effondrement de l'éolienne (180,3 m), de projection de morceaux de glace (375 m), de projection de pale ou de fragment de pale (500 m). Ces zones d'effets correspondent donc aux aires d'étude dans lesquelles l'évènement considéré est étudié.

Le niveau de risque se décompose en plusieurs paramètres : la cinétique, l'intensité, la gravité et la probabilité

La fréquentation de la RD 100 est évaluée à 350 véhicules par jour, sa fréquentation étant inférieure à 2000 véhicules/jour, celle-ci est considérée comme un « terrain aménagé et peu fréquenté »,

Dès lors,

- pour l'événement « effondrement de l'éolienne », la gravité « sérieuse » des trois éoliennes en lien avec la fréquentation de la zone d'effet, couplée à une probabilité « rare », permet de conclure à un niveau de risque « très faible » et donc acceptable.

- les événements « projection de pale » et « projection de fragment de pale », la gravité « modérée » des éoliennes E1 et E2, en lien avec un nombre de personnes permanentes équivalent inférieur à 1, couplée à une probabilité « rare », permet de conclure à un niveau de risque « très faible », et donc acceptable;

- pour l'évènement « projection de glace », la gravité « modérée » des trois éoliennes en lien avec un nombre de personnes permanentes équivalent inférieur à 1, couplée à une probabilité de type B « probable », et considérant les mesures de prévention de projection de glace imposée par l'arrêté du 26 août 2011, permet de conclure à un niveau de risque « très faible » et donc acceptable.

Avis du commissaire-enquêteur

Le porteur de projet s'en tient aux conclusions de l'étude de danger .

Je rappelle que l'E 1 se trouve à 395 m de la RD 100, l'E2 à 167m et l'E3 à 254 m de la RD100 mais que l'ensemble des dangers identifiés et modélisés sur le site du projet est caractérisé par des risques faibles à très faibles.

- **prés de la canopée (voir obs sur la protection des chiroptères)**

- **la nature des fondations en zone humide**

Les éoliennes E1 et E3 s'implantent sur des zones humides. Certains s'interrogent sur la nature des fondations construites dans ce contexte humide pour assurer une bonne fixation au sol.

En effet , " la partie la plus importante , tout au moins en volume et en masse, est constituée par le socle en béton ferrailé: 1000 ou plutôt ... 2000 tonnes de produits enterrés ou peut être fixés sur des pieux pour assurer la consolidation dans ce genre de terrains.." .obs 219

Le porteur de projet indique que les fondations sont dimensionnées en fonction de la nature des sols. Il existe deux principaux types de fondations :

- les fondations superficielles, lorsque le sol d'assise est homogène et de bonne portance ;

- les fondations sur pieux, lorsque le sol d'assise présente une portance trop faible et que le sol de bonne portance se trouve à une profondeur importante, de l'ordre de plus de 15 m.

Dans certains cas intermédiaires, il est possible de procéder à un renforcement mécanique du sol d'assise afin de pouvoir réaliser des fondations superficielles

Les études géotechniques préalables à la construction du projet permettront de prévenir tout risque lié à des aléas naturels tels que les mouvements de terrain, des cavités souterraines ou à la présence d'acquière. Les fondations des éoliennes E1 et E3 se trouvant sur des parcelles humides sur le critère pédologique, l'étude géotechnique permettra de prendre en compte ce critère afin de dimensionner les fondations en conséquence. Les fondations seront alors adaptées pour contrer la Poussée d'Archimède engendrée par le sol, conduisant à des fondations plus larges et plus lourdes dans le cas de fondations superficielles.

Avis du commissaire-enquêteur

La construction d'éolienne en zone humide laisse présager la nécessité de renforcer les fondations, comme l'indique le porteur de projet . Quelque soit le coût financier supplémentaire, il sera supporté la société " Energie Château-Garnier", en revanche, le coût environnemental non identifié pèsera sur la collectivité.

c- le raccordement au poste source

Ils estiment que le raccordement au poste source de St Laurent de Jourdes à 17km insuffisamment documenté (nuisances L511-1 code Code de l'environnement) obs 141- 153-189

Il est censé emprunter les voies de circulation, mais le tracé page 239 est illisible.

Les incidences ne sont pas étudiées notamment la proximité d'élevage, l'existence d'autres réseaux et câbles enfouis, la nature des sols, la présence de zones naturelles protégées. Les troubles de la circulation routière pendant les travaux ne sont pas évoqués. De plus, un autre poste éventuel

pourrait être proposé par Enedis, il n'y a aura aucune d'étude d'impact dans ce cas .

Au titre du III-5 de l'article L. 122-L du code de l'environnement, il y a lieu de décrire les travaux nécessaires au raccordement électrique du parc éolien au poste-source envisagé, d'analyser les potentiels impacts et de proposer, le cas échéant, des mesures adaptées : l'étude d'impact est à compléter en ce sens.

M.Alain Perochon témoigne (obs 245)

"Le raccordement des parcs d'Usson du Poitou et de Brion ont été réalisés en traversant le lieudit "la castouarde" à St Laurent de Jourdes, par SRD filiale de Sorégies. Aucune étude d'impact sur ce raccordement. Résultats: surcreusement de fossés, évacuation des terres sur des exploitations agricoles, ces fossés profonds ont eu pour effet de réduire la possibilité de se croiser sans risque avec des véhicules agricoles. Un tracé déterminé au dernier moment par le conducteur de la pelleuse (!!!) sans concertation avec les riverains, et sans précaution particulière par rapport aux constructions voisines, le revêtement de la voirie n'ayant pas été scié avant creusement de la tranchée le macadam a été tranché à coups de dents de godets de pelleuse faisant trembler notre habitation.

Aujourd'hui Je relève des fuites électriques au droit des tranchées, et ce à proximité immédiate de ma résidence. Ces câbles sont censés demeurer enterrés après démantèlement des parcs, ne vont-ils pas transporter des courants vagabonds ? Courants vagabonds émis par la ligne THT de 2 fois 400 000 volts sous laquelle ils passent."

Afin d'éviter que le sous-sol de St Laurent de Jourdes ne deviennent un vaste réseau de champs électromagnétiques il y a lieu d'imposer que l'étude d'impact inclut le raccordement au poste source.

Ce sujet ne doit pas être occulté par les promoteurs au seul motif que les parcs sont aux normes de la première éolienne jusqu'au poste de livraison, que du poste de livraison au poste source les problèmes de raccordement ne seraient plus sous la responsabilité du développeur éolien".

Le porteur de projet explique les raisons pour lesquelles il ne peut se prononcer sur le raccordement au poste source:

- le domaine du gestionnaire de réseau

- la durée d'instruction

- la date de la constructions

- l'émergence de nouveaux projets

- le renforcement des postes sources existants ou la création de nouveaux postes sources

Ainsi, le choix de l'itinéraire, la propriété, la gestion et la maintenance des câbles enterrés qui relieront le parc éolien au réseau public d'électricité (raccordement externe du projet) sont sous la responsabilité du gestionnaire du réseau électrique.

Avis du commissaire-enquêteur

La réponse du porteur de projet est compréhensible dans la mesure où il n'a pas la responsabilité des opérations de raccordement. Néanmoins, devant la multiplication des parcs et des distances parcourues par les réseaux électriques enterrés pour les relier à un poste source, il serait intéressant comme le demandent certaines associations, d'avoir plus de visibilité sur ces travaux et d'apprécier leurs effets sur l'environnement au moyen d'une étude d'impact , même si l'on peut considérer l'impact paysager comme nul dans la mesure où l' ensemble des réseaux de raccordement seront enfouis.

d- la protection de la biodiversité

- les chiroptères

- la distance insuffisante par rapport à la canopée

Ils relèvent qu'aucune des éoliennes n'est au moins à 200 m des haies et bois (Directive européenne EUROBATS). La E3 est située à 40,5m en bout de pale d'une haie arbustive, l'éolienne E2 à 97 m d'un massif de feuillus attractifs pour les chiroptères et l'éolienne E1 à 75 m d'une haie. **obs 75 -189**

"Si une distance inférieure à 200 m peut paraître non illégale en soi, elle condamne néanmoins au non respect de l'objectif à atteindre. A n'en pas douter, aucun pays ne pourra se soustraire à la recommandation des 200 m sous peine d'être condamné pour non respect de l'objectif fixé à savoir la protection efficace d'une espèce..."

- la présence de plusieurs espèces à enjeu fort

Dans le secteur d'implantation, de nombreuses espèces de chauves-souris pourraient être fortement impactées par ces éoliennes. Quatre espèces présentent un enjeu fort : le Petit rhinolophe, le Rhinolophe euryale, le Murin de Bechstein et la Pipistrelle commune. *"Les chauves-souris se heurtent parfois aux pales des éoliennes, mais le plus souvent, elles sont décimées par un phénomène nommé "barotraumatisme". Ce dernier est causé par la pression de l'air changeant brusquement autour des pales "* obs 105

- l'absence de demandes de dérogation pour destruction et perte d'habitats d'espèces protégées. Les risques de mortalité importante et de pertes d'habitats sont importants et auraient nécessité ces demandes de dérogation. Cela n'a pas été fait. obs 214

- une mortalité potentielle de 21% peut subsister après bridage

Il ressort des projets Nordex à Thurageau et Volltalia à Journet qu'une mortalité potentielle de 21% après bridage subsiste. Ceci rapporté à des milliers de contacts, représente une perte potentielle très importante de biodiversité, ce qui est en contradiction avec "l'objectif zéro perte nette de biodiversité "et la séquence ERC rappelés par l'article L110-1 du code de l'environnement.

Il en est conclu : *"Si la mortalité n'est pas évitable nonobstant le bridage, c'est parce que le site est mal choisi. L'évitement doit s'imposer."* obs 215

- *La distance par rapport à la canopée :*

Le porteur de projet rappelle que la distance minimale de 200 m par rapport aux éléments arborés préconisé par EUROBATS n'est pas réglementaire et n'a pas vocation à être appliquée de façon systématique.

L'objectif de l'étude d'impact, et en particulier de l'état initial est de définir les enjeux et sensibilités de la zone d'étude, et d'en déduire des recommandations adaptées. Ainsi, l'état initial préconise une distance minimale de 50 m entre le bout des pales et la canopée.

Au cas particulier, l'éolienne E3 se situe à 40,5 m d'une haie arbustive basse ne présentant qu'un intérêt modéré pour les chiroptères, les éoliennes E1 et E2 sont quant à elles situées à plus de 50 m des éléments boisés les plus proches. Dans le cadre de la séquence ERC, une mesure de bridage (MN-E4) prévoit un arrêt programmé de toutes les éoliennes qui permettra de couvrir jusqu'à 85,6% de l'activité chiroptérologique et ainsi d'obtenir un impact résiduel très faible à faible.

- *Les différentes espèces*

Le Petit rhinolophe, la Barbastelle d'Europe et le Murin des Bechstein sont des espèces dites de « vol-ras » qui sont très dépendantes du réseau bocager et ne s'éloignent que rarement des linéaires boisés. Ainsi, elles sont très peu susceptibles de s'approcher des pales en mouvement qui sont, dans le cadre de ce projet, situées au minimum à plus de 40 m d'un élément ligneux

Le risque de mortalité sur ces espèces est donc jugé de très faible à faible. La mesure d'arrêt programmé des éoliennes (MN-E4) permet de réduire davantage ce risque puisque les turbines seront arrêtées sur les heures et pour les périodes de l'année où l'activité chiroptérologique est la plus importante. Ainsi, le projet n'aura que très peu, voire pas d'impact sur le maintien des populations de ces espèces

La Pipistrelle commune, espèce opportuniste est capable de s'éloigner de plusieurs dizaines de mètres des lisières. Les impacts résiduels du projet sur l'espèce sont jugés non significatifs grâce à la mise en place des mesures de réduction qui visent à arrêter les éoliennes lors des périodes les plus à risque et à limiter l'éclairage du parc afin de réduire son attractivité pour les insectes et donc pour les chiroptères

- *la non nécessité d'une demande de dérogation*

Le porteur de projet rappelle l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction des impacts.

Il précise que le linéaire de compensation (1 265 m de linéaire boisé pour compenser la destruction des 380 m de haies) sera composé de haies multistrates à valeur écologique supérieure de celles abattues. La localisation de ces plantations est étudiée afin de permettre de renforcer le bocage dans des secteurs où il serait le plus intéressant. Ces plantations seront situées à plus de 200 m des éoliennes du projet et permettront de renforcer l'intérêt des secteurs en dehors de la zone d'implantation.

De même, la création et la gestion extensive de 1,84 ha de prairie permanente mésophytophile, compensant l'imperméabilisation d'une surface maximale de 8360,5 m² de zones humides dégradées, soit une compensation de plus de 200 % va au-delà de l'équivalence écologique imposée par le SDAGE Loire -Bretagne. En effet, la prairie humide créée sera de qualité supérieure aux zones humides modifiées dans

le cadre du projet.

Ainsi, le projet n'étant pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des espèces végétales et animales protégées présentes sur le site, ni le bon accomplissement de leurs cycles biologiques respectifs, est placé en dehors du champ d'application de la procédure de dérogation pour la destruction d'espèces protégées.

- **Le bridage :**

Le porteur de projet explique que les pourcentages d'activité non couverts ne correspondent pas à une mortalité potentielle, et qu'un bridage permettant de couvrir 80 % de l'activité n'est pas synonyme d'une mortalité de 20 %, mais bien que 20 % de l'activité n'est pas couverte par un bridage, période pendant laquelle un risque – et non une mortalité effective – existe.

Des suivis post-implantations des parcs éoliens des Mignaudières, des Quatre Vents, d'Usson-Bouresse, Courtibeaux et des Brandes ont été analysés, ils ont mis en évidence l'efficacité des bridages lorsque ces derniers sont dimensionnés de façon adéquate.

Le bridage proposé avant la mise en exploitation du parc des Brandes Communales de Château-Garnier couvre entre 81,7 % (pour les éoliennes E1 et E2) et 85,6 % (pour l'éolienne E3) de l'activité chiroptérologique. Les suivis post-implantation de mortalité et de fréquentation des chiroptères à hauteur de nacelle permettront par la suite d'adapter au mieux la mesure et de faire évoluer au besoin les paramètres de bridage, en concertation avec les services de l'Etat.

- **Le corridor de la vallée du Clain**

L'ensemble des éoliennes en revanche, dont la position finale permet l'évaluation des impacts, est situé à plus de 1 000 m par rapport à cette vallée. Une étude de la perte des voies de migration ou des corridors de déplacement est réalisée pour les trois espèces migratrices recensées : la Noctule de Leisler, la Noctule Commune et la Pipistrelle de Nathusius. Le risque de perte de voie migratoire ou de corridor de déplacement est jugé modéré pour les trois espèces migratrices, mais des mesures de bridages sont proposées et seront adaptées en fonction des suivis de façon à appréhender et gérer au mieux les impacts du parc sur les populations de chauves-souris, notamment migratrices.

Avis du commissaire-enquêteur:

Le porteur de projet s'en remet à l'étude d'impact dont il a suivi toutes les préconisations. Il rappelle que les mesures de bridages mises en place feront l'objet d'adaptation éventuelle selon les résultats des suivis environnementaux. Il présente une étude comparative des suivis de parcs éoliens proches qui met en évidence l'efficacité de ces mesures.

- l' avifaune

-la présence d'une grande diversité d'espèces

Les investigations ont mis en évidence une grande diversité d'espèces, avec en particulier, le Milan noir, le Busard Saint-Martin, la Bondrée apivore, le Busard cendré, l'Alouette lulu, l'Engoulevent d'Europe, l'Oedicnème criard. L'aire d'étude est par ailleurs localisée en bordure d'un corridor de migration de la Grue cendrée. Plusieurs étangs situés dans l'aire d'étude éloignée sont également identifiés comme favorables aux oiseaux d'eau en halte." **obs 266 -101 - 189-** Courrier n°5:

- un passage migratoire important **obs 189**

La zone d'implantation du parc éolien se trouve sur un passage migratoire important (Grue cendrée, Cigognes et de nombreux rapaces) et à proximité de nombreux plans d'eau servant de haltes aux migrants.

Le promoteur précise que l'emprise du parc éolien sur l'axe migratoire sera limitée à 300 mètres. Mais il omet de prendre en compte l'effet cumulé de la multitude de parcs en fonctionnement ou en projet à proximité des 3 éoliennes de son projet. On ne peut nier l'effet barrière de tous ces parcs éoliens accumulés dans le Sud Vienne. Courrier n° 28

- Le corridor se trouve donc à 600 mètres

En page 336 de l'étude d'impact, la vallée du Clain est considérée comme un corridor migratoire d'importance. Pour minimiser les impacts, il est précisé que la vallée est située à moins de 2 kilomètres de cette vallée. Or comme l'a relevé la MRAE, le bassin versant du Clain est à 600 mètres (distance

se trouvant certes à moins de 2 kilomètres). **obs 214**

- les étangs de la petolée à 4 km du projet sont d' intérêt majeur pour l'avifaune migratrice déjà impactée par les parcs existants .**Courrier N° 28**

- Le cortège de rapaces dans l'aire immédiate et rapprochée de l'étude est en danger

Le nid d'un couple de milans noirs est à seulement 500 mètres d'un aérogénérateur.

Ce couple risque la perte de territoire vital, la perte de nidification par effarouchement et la collision avec les pales. *"Les busards, affirme le bureau d'étude, ne sont pas réputés pour être très vulnérables à l'éolien et, sans vraie démonstration, il conclut pour toutes les espèces présentes qu'elles sauront s'adapter, se méfier des pales et que pour chasser et se nourrir elles iront plus loin pour trouver des milieux plus favorables . Outre que le pétitionnaire reconnaît ainsi pleinement qu'il y aura une perte de zone vitale (ce qui devait l'obliger à solliciter auprès de la DREAL une demande de dérogation de destruction d'espèces protégées), ses arguments sont flous, embarrassés et faux."*

Les plateformes localisées au pied des éoliennes seront entretenues de façon à les rendre non attractives pour les micromammifères, proies privilégiées des rapaces » En quoi consiste cet « entretien » ?

Selon la LPO, la seule solution efficace, à ce jour, pour éviter la mortalité directe des rapaces par collision avec les éoliennes consiste à éviter de les implanter dans le rayon d'action des sites de reproduction et à préserver leurs espaces vitaux. » **obs 122**

- la population d'oedichème criard

Sur le site étudié, la population d'oedichème criard a été estimée à neuf couples (page 327, étude d'impact)

« Sur ces neuf zones de reproductions potentielles identifiées, quatre se situent à une distance comprise entre 300 et 400 mètres du mât d'une éolienne. Toutes les éoliennes sont concernées

C'est une espèce protégée qui a déjà subi de lourdes pertes en Europe et c'est une vraie chance qu'on la retrouve encore en France, notamment en Poitou-Charentes.

Comme de nombreuses espèces menacées, elle est menacée d'extinction. Les pages 327 et suivantes de l'EI démontrent que le promoteur en est conscient.

Considérant l'état alarmant de la conservation de l'oedichème criard, sa grande vulnérabilité au dérangement , la responsabilité qui incombe à la Région Poitou-Charentes de préserver cette espèce menacée d'extinction , considérant que 9 couples nicheurs ont été recensés sur la ZIP, ce qui témoigne d'une bonne dynamique locale de l'oiseau."

Les éoliennes auraient un impact fort avec des conséquences graves : perte de l'habitat pour l'espèce, destruction de zone de chasse potentielle, destruction de territoire de nidification, modification de territoire qui pourrait induire une disparition locale de l'espèce et mortalité due aux collisions avec les pales. **obs 153 - 146**

Le porteur de projet répond que l'étude écologique reconnaît la forte diversité spécifique du site

- la présence d'une grande diversité d'espèces

Concernant la période de reproduction, seul le Milan noir est considéré en enjeu fort du fait de la présence probable d'au moins 2 couples reproducteurs dans les aires d'étude immédiate et rapprochée.

Les 3 éoliennes se situent à plus de 2 km de la zone de reproduction probable du Busard-Saint-Martin

Toutes les éoliennes sont implantées à plus de 400 mètres des étangs et mares favorables à l'hivernage et la halte migratoire des oiseaux d'eau (Brandes de la communes, Chambaron, étang du Minaret notamment), ce qui laissera la possibilité aux individus d'éviter et contourner le parc.

Le parc sera constitué de 3 éoliennes espacées de 470 m au minimum les unes des autres, ce qui permettra le passage des individus sans risque, et implantées parallèlement à l'axe de migration principal. L'emprise du projet sur cet axe ne sera que de 300 m, bien inférieur aux recommandations portées à 2 km d'emprise.

Les effets cumulés ont également été pris en compte lors de la conception du projet, avec l'observation d'une distance de 1 800 m par rapport au parc éolien du Vent de la Javigne, au nord.

Avec la mise en place de plusieurs mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement en phases chantier et exploitation, les impacts résiduels du projet sur l'avifaune jugés faibles ne seront pas de nature à remettre en cause le maintien des diverses populations.

Le suivi réglementaire, a été renforcé avec un suivi du comportement de l'avifaune et plus spécifiquement du Milan noir lors de sa période de reproduction;

- *Le passage migratoire*

La zone d'étude se situe effectivement à proximité d'une voie de passage migratoire importante, mais le passage migratoire est apparu, lors des observations diffus au-dessus de l'ensemble de l'aire d'étude immédiate. Ces résultats démontrent que le site d'étude n'apparaît pas être une zone majeure de halte migratoire et d'hivernage pour ces espèces.

Néanmoins les mesures d'évitement et de réduction en phase de conception du projet devraient permettre

- *de limiter l'effet barrière ,*
- *de permettre le passage les espèces de grande taille type échassier,*
- *de permettre le passage des espèces migratrices de petite taille et*
- *de conserver des zones de halte pour les oiseaux d'eau*

- *L'effet barrière :*

L'étude d'impact du projet souligne que les vols migratoires suivent préférentiellement un axe sud-ouest / nord-est, soit un tracé globalement parallèle à l'implantation des éoliennes du projet, impliquant une moindre modification du comportement des oiseaux. L'implantation retenue du parc éolien dont l'emprise ne dépassera pas 300 m diminuera de façon marquée les risques d'effet barrière cumulé et de collision puisque les migrateurs pourront aisément contourner le parc.

Enfin, les suivis post-implantations des parcs éoliens du contexte donnent des résultats cohérents avec les mortalités généralement projetées dans un secteur bocager, et en accord avec l'étude de la LPO réalisée en 2017 . L'impact de ces parcs éoliens est ainsi jugé comme limité par les écologues en charge du suivi, et non susceptible de remettre en cause l'état de conservation des différentes espèces.

- *l'étang de la Petolée*

L'étang de la Petolée est situé à près de 4 km au sud-est de l'éolienne du projet la plus proche. L'espace de respiration entre la zone d'implantation et cet étang permettra aux individus de s'y diriger tout en évitant le projet. Aussi, en suivant l'axe principal de migration sud-ouest/nord-est, le projet ne sera pas aligné à l'étang de la Petolée et ne se trouvera donc pas sur la route de vol des oiseaux s'y rendant.

- *les rapaces*

Le Milan noir présente un enjeu fort sur la phase de nidification.

le porteur de projet rappelle les mesures ERC

-le choix de la variante n°3 comme variante d'implantation finale : la distance entre l'un des secteur de reproduction probable et l'éolienne la plus proche est de 520 m.

- les travaux seront réalisés en dehors de la période de reproduction

- la mise en place d'une mesure d'arrêt des éoliennes durant les travaux agricoles,

- pendant toute la durée d'exploitation, les plateformes localisées au pied des éoliennes seront entretenues de façon à les rendre non attractives pour les micromammifères, proies privilégiées des rapaces

-la création d'îlots de sénescence favorables à leur nidification.

Un suivi comportemental spécifique pour le Milan noir lors de la phase de reproduction sur les trois premières années d'exploitation du parc qui permettra d'adapter au besoin les mesures mises en place

Ces mesures bénéfiques au Milan noir mais également à de nombreux rapaces,comme les Busards cendré et Saint-Martin ou la Bondrée apivore

Dès lors, les impacts résiduels sur les populations avifaunistiques en phase de construction et d'exploitation sont jugés faibles à très faibles et non significatifs

- *les plateformes*

Il est ainsi proposé dans le dossier de recouvrir les plateformes des trois éoliennes d'un revêtement inerte (gravillons) et d'éliminer régulièrement toute plante adventice qui pourrait pousser. Ainsi, le risque d'installation d'une friche qui pourrait être favorable aux micromammifères, espèces proies des oiseaux ciblés, serait réduit.

- *la population d'Œdicnème criard :*

sa population sur l'aire d'étude immédiate est estimée entre trois et neuf couples, mais aucun rassemblement postnuptial n'y a été observé . Elle est ainsi classée comme enjeu faible à modéré sur la zone d'étude selon la période de l'année . L'espèce s'adapte relativement bien à l'implantation d'aérogénérateurs dans son secteur et est tout à fait capable de se maintenir sur place.

Les travaux les plus dérangeants du futur parc (débroussaillage, élagage, décapage de la terre végétale pour les chemins d'accès et plateformes) commenceront en dehors de la période de nidification et

d'élevage des jeunes (1er mars au 31 juillet,)

Avis du commissaire-enquêteur

L'implantation des 3 éoliennes me semble avoir été réfléchi dans le souci de préserver la population des chiroptères et des oiseaux. Les 3 éoliennes seront situées avec un espacement minimum de 470 m dans un axe Nord-SUD en continuité avec deux parcs existants, et en parallèle de l'axe migratoire dont l'emprise serait de 300 m .

Toutefois, l'implantation des éoliennes à moins de 100 m des secteurs de lisières ou de haies reste un élément défavorable à la préservation de ces espèces . Le porteur de projet annonce pourtant des mesures compensatoires qui pallieraient cet inconvénient.

La modulation de la vitesse des éoliennes par bridage , voire l'arrêt des éoliennes à certaines périodes offrent de nombreuses possibilités d'adaptation au comportement des chiroptères ou des migrants.

L'exploitant sera amené à réaliser régulièrement un suivi de la mortalité des chiroptères pendant l'exploitation du parc, ainsi qu'un suivi comportemental spécifique pour le Milan noir .

Les impacts sur la faune, l'avifaune et les chiroptères me paraissent bien appréhendés.

e - la protection des éléments naturels

Ils soulignent que des éléments naturels protégés vont être détruits comme :

- les zones humides

- *"Ce projet détruit une zone humide sur près d'un hectare. Ayant exploité personnellement le domaine agricole proche du parc il y a 5 ans, il n'était déjà plus question pour un agriculteur de faire des travaux d'assainissement , drainage ou autres, dans une zone humide pour en améliorer l'exploitation. Comment peut-on imaginer autoriser la destruction d'une zone humide en y enfouissant des milliers de m3 de béton pour y installer des éoliennes "* **obs 31**

- Dans ces zones humides, le sol est instable sauf à y installer des pieux profonds (ce qui induit un accroissement de la pollution des aquifères) le promoteur doit apporter une preuve de l' absence de dangers de son ICPE **obs 65**

- Il a été demandé au promoteur de trouver d'autres dispositions pour le projet de 3 éoliennes évitant l'agression des zones humides, l'absence d'alternatives n' a pas été établie. La réponse du porteur de projet porte uniquement sur la compensation et non sur l'évitement. **obs 75**

- Les éoliennes E1 et E3 s'implantent sur des zones humides, pourtant minoritaires en terme d'occupation au sein de la zone d'implantation. L'évitement des secteurs sensibles doit être privilégié en tout premier lieu. **obs 49 -obs 107**

- La MRAE a mis en doute le chiffre donné par WPD concernant la destruction de zones humides. *"En effet, elle considère que ce chiffre de 8360m2 est une emprise stricte sans prise en compte des éventuelles perturbations de fonctionnement liées en particulier aux remaniements de terrains sachant que les fondations des éoliennes sont des blocs de béton de grande ampleur entraînant des travaux importants. La question n'est pas anodine, car à partir de 10.000 m2, le projet est soumis à une autorisation administrative dite IOTA. En l'espèce, la nature du sous sol nécessitera probablement un renforcement des fondations, ainsi que semble le penser la MRAE, et il est prévisible que compte tenu de l'ampleur des travaux, la superficie concernée dépassera 10.000 m2. Le promoteur se trouve hors la loi puisqu'il dépose un dossier non conforme au regard de la procédure IOTA"* **obs 212**

- les haies

" La destruction de 380 mètres de haies à l'échelle du département n'aurait peut-être que des conséquences marginales et il serait possible d'accepter la compensation proposée.

Mais nous nous devons de raisonner de manière globale. Il est crucial de considérer les destructions de haies et élagages de bordures de chemins pour permettre l'accès aux aires de chantiers pour tous les parcs et projets. Or il n'est pas question d'un parc mais de 22 parcs en fonctionnement, de 29 parcs autorisés, de 26 parcs non encore autorisés et ceux qui sont en instruction.

Prenons en moyenne 200 ml de haies détruites par parcs, on arrive à un linéaire pour la Vienne de 15,4 km de haies détruites" obs 242

Le porteur de projet répond

- *les zones humides*

Le modèle d'éolienne n'est pas arrêté, à chaque modèle d'éolienne correspondent des dimensions de plateforme (largeur et longueur, Les plans ont ainsi été dessinés en prenant les dimensions les plus impactantes; La surface totale concernée par les aménagements du parc (emprise des fondations, plateformes, chemins d'accès) est donc maximisante. Il en est de même pour la surface en zones humides; Ainsi, la surface finale de construction permanente (plateformes, accès, fondations) sera bien inférieure à 10 000 m².

- *Les fondations en zone humide :*

Le porteur explique la nature et l'utilisation du béton, il rappelle les conditions de démantèlement prévues dans le dossier.

Les études géotechniques préalables à la construction permettront de définir le dimensionnement des fondations. Dès à présent, des mesures de réduction sont d'ores et déjà prises pour préserver la qualité des eaux souterraines, elles seront adaptées si les travaux s'avéraient plus profonds.

Considérant ces éléments, le caractère inerte du béton, et la mise en place de mesures appropriées définies dans l'étude d'impact et pouvant être complétées au moment de la réalisation de l'étude géotechnique, aucun risque de pollution et notamment des eaux en contact n'est à prévoir.

- *La démarche ERC*

L'ensemble de la démarche ERC du projet est présentée dans l'étude d'impact et développée dans le mémoire en réponse à la MRAE; néanmoins, le porteur de projet détaille la procédure qui l'a amené à définir l'implantation des trois éoliennes de la variante n°3.

Il justifie la démarche ERC pour les 3 éoliennes, considérant que l'ensemble des critères recommandés lors de l'état initial de l'étude d'impact ont été pris en compte dans le choix de leur emplacement.

- *Les haies*

les linéaires détruits le sont dans une moindre mesure pour les raisons suivantes:

- afin de réduire les coupes de haies, la première mesure d'évitement (mesure EV-9 dans l'étude d'impact) vise à l'optimisation de l'implantation et du tracé des pistes d'accès.

- l'orientation particulière de la plateforme et son chemin d'accès ont été travaillés afin de préserver la double haie multistratée le long du chemin existant;

Le porteur illustre ses affirmations par des exemples .

Enfin , la mesure MN-C7 prévoit de replanter 1 265 m de linéaire boisé pour compenser la destruction des 380 m de haie dans le cadre du projet, soit un ratio de 3 pour 1, supérieur aux préconisations de 2 pour 1. La localisation de ces plantations est également étudiée afin de permettre le renforcement du bocage dans des secteurs où il serait le plus intéressant (renforcement de linéaire plus lâche, reconnexion de haies, etc.). Le linéaire de compensation sera par ailleurs composé de haies multistratées à valeur écologique supérieure à celles abattues et en employant des essences locales.

In fine, le réseau bocager obtenu suite à ces mesures de compensation et d'accompagnement permet une plus-value environnementale

Avis du commissaire-enquêteur

L'implantation des 3 éoliennes résultent d'un choix entre trois variantes. Le choix s'est porté sur la configuration qui porte le moins atteinte à l'environnement. Cela dit, il reste des effets négatifs tels que la destruction de haies et de zones humides. Le porteur de projet n'ayant pu l'éviter, prendra les mesures compensatoires nécessaires. Il explique que ces mesures dépassant les normes exigées, devraient apporter une plus value environnementale.

f - les problèmes économiques

- **la baisse du tourisme**

Ils considèrent que

- le développement du tourisme et le déploiement des éoliennes sont contradictoires dans la région, dès lors que le mitage catastrophique détruit l'attractivité du territoire et son avenir économique.

Sur ce point, des observations ont été formulées :

- par des touristes qui déplorent la transformation des lieux où ils ont l'habitude de passer leur vacances et qui pensent renoncer à revenir dans cette région
- par les professionnels du tourisme (notamment gîtes ruraux) installés dans la région qui recueillent les témoignages de leurs clients et craignent pour la fréquentation des lieux.
- par des habitants

Ils illustrent leur affirmation en produisant une étude et un sondage publié par l'Association des Hébergeurs Touristiques de l'Indre et des départements limitrophes en novembre 2017 afin de mesurer l'impact d'implantation d'éoliennes industrielles sur le choix d'une destination touristique. Les résultats obtenus montrent clairement que l'attractivité touristique d'un territoire et donc de son P.I.B peuvent être anéantis avec l'implantation d'éoliennes industrielles. » obs 143

- la section de la VIENNE de GITES de FRANCE ne référence plus les propriétés situées à proximité d'un parc éolien , Leur implantation nuit aux activités touristiques . obs 19

Le porteur de projet répond que l'aspect esthétique d'une éolienne est totalement subjectif. Il cite plusieurs études réalisées en France et dans le monde montrent au contraire que les touristes ont une perception très positive de l'énergie éolienne;

Dans le cadre du projet, des mesures d'accompagnement définies et validées en comité de pilotage s'inscrivent dans le cadre de la valorisation du territoire : la mise en valeur de la place de l'Europe de Château-Garnier, la mise en valeur de l'étang principal de la base de loisirs, l'enfouissement des réseaux rue de l'Arboretum à Château-Garnier, et la création de sentiers thématiques de randonnée.

Avec les sentiers thématiques, le projet éolien des Brandes Communales de Château-Garnier sera le support d'aménagements pédagogiques sur la thématique des énergies renouvelables, de la biodiversité et du patrimoine local et prendra la forme de panneaux dont le fond et la forme seront définis en concertation avec la commune sur les thématiques de la transition énergétique, l'écologie, de la biodiversité et du patrimoine local. Une aire de repos pour randonneurs sera être aménagée à proximité du sentier de randonnée le plus long. Le projet éolien des Brandes Communales de Château-Garnier s'inscrit donc dans une logique de dynamiser le territoire, et de lui apporter une plus-value d'un point de vue touristique.

Avis du commissaire-enquêteur

L'impact sur le tourisme est difficile à estimer, les études sur le sujet étant peu nombreuses et peu argumentées. Néanmoins, les acteurs du tourisme (professionnels ou clients) sont nombreux à témoigner de leur inquiétude. Le fait de préserver les sites emblématique laisserait penser que les éoliennes ont un impact sur le tourisme .

• **I' attractivité du territoire menacée**

La crise sanitaire actuelle conduit à des changements de comportements des concitoyens avec le développement du télétravail, et le déplacement de populations des agglomérations urbaines vers d'autres territoires. " Les agents immobiliers reconnaissent une recrudescence de la demande dans les zones rurales qu'ils ont du mal à satisfaire. Comment attirer sur des secteurs envahis de centrales d'aérogénérateurs ? Il ne faut pas sacrifier l'attractivité des villages à la tentation du leurre des maigres retombées financières pour les collectivités territoriales". obs 198

Le porteur de projet répond

- que l'attractivité des territoires peut être interprétée comme la faculté d'un territoire à attirer des personnes, des talents, des entreprises,

- que les vecteurs d'attractivité sont aussi l'offre commerciale, l'offre et les infrastructures de transport (scolaires par exemple), le dynamisme économique du territoire avec la présence ou non d'entreprises et donc de possibilités d'emplois.

- que l'éolien, favorisant la création d'emplois, est un vecteur de développement des espaces ruraux. Pour lui, l'éolien est un atout supplémentaire permettant de diversifier les ressources des collectivités locales et donc d'accompagner ces dernières à poursuivre leur démarche de développement.

Avis du commissaire-enquêteur

Je confirme que les retombées financières des parcs éoliens non négligeables peuvent être utilisées dans l'intérêt de la population et mais aussi dans le développement des secteurs qui contribuerait à promouvoir

l'attractivité du territoire.

- **l'absence d'économie du projet**

Le département de la Vienne a déjà dépassé son quota d' ENRi d'autant plus que le département est déjà exportateur d'énergie électrique décarbonée avec la centrale de Civaux obs 90- 227

"WPD vient proposer un parc couvrant la consommation électrique de 27.700 personnes, soit plus que la population totale de la communauté de commune . Il s'agit là d'un projet absurde, inutile localement et au niveau de la communauté de communes" obs 74 -145

Le département de la Vienne est un territoire producteur d'énergie avec ses éoliennes, la centrale nucléaire de Civaux et bien d'autres infrastructures de productions. Le territoire peut être exportateur d'énergie au niveau national. En effet, il est important de penser la production d'énergie à une échelle plus large que celle des territoires locaux et se placer à l'échelle nationale .

Aujourd'hui, la France dépend à plus de 70 % de l'énergie nucléaire pour sa consommation d'électricité. L'idée de tendre vers une diversification du mix énergétique permet de limiter les effets de dépendance .Les énergies renouvelables, qui permettent une décentralisation de la production, contribuent à répondre à ce besoin. C'est donc la montée dans le mix électrique de l'ensemble de ces sources de production renouvelables qui va progressivement compenser la baisse de l'électricité d'origine nucléaire voté par la loi transition énergétique de 2015. Le projet des Brandes Communales a donc tout son sens que ce soit à l'échelle départementale, à l'échelle régionale ou encore à l'échelle nationale.

Le SRADDET fixe un objectif de 4 500 MW installés pour 2 030 et 7 600 MW en 2050 pour la région Nouvelle-Aquitaine ; Or,les parcs éoliens actuels permettent de couvrir seulement 23 % du seuil prévu pour 2030 en région de Nouvelle-Aquitaine et seulement 13 % des objectifs de 2050.

Avis du commissaire-enquêteur

Je n'ai pas d'observation particulière

- **l'absence d'emploi local**

Les parcs éoliens n'apportent aucun emploi local (cf attestation du maire d'ADRIERS) obs 19

le porteur de projet rappelle que l'éolien crée et maintient des emplois localement, et ce pas seulement lors de la phase de chantier, mais également lors des phases de développement et d'exploitation des parcs éoliens avec l'intervention de métiers qui ne sont pas délocalisables (géomètres, écologues, techniciens de maintenance, etc.).

- **l'utilisation de l'énergie non rationnelle**

La Vienne accueille actuellement 22% des projets de parcs éoliens des 12 départements de la Nouvelle Aquitaine. Les parcs éoliens sont concentrés dans le nord de la cette région.

Le SRADDET préconise un rééquilibrage des parcs vers le SUD de la région Nouvelle Aquitaine, indiquant que ce déséquilibre n'était pas justifié par une raison d'intérêt général.

La Vienne accueille la centrale nucléaire de CIVAUX, qui produit la moitié de la consommation électrique de la région .

La Nouvelle Aquitaine est largement exportatrice d'électricité, l'électricité qui serait produite par ce parc ne serait donc pas consommée localement, ni même en Nouvelle Aquitaine .

"L'objectif 51 du SRADDET prévoit « la territorialisation des projets », ce qui semble aller dans ce sens, ainsi que la valorisation maximale des capacités de repowering permettant de limiter, en zone densément équipée, le nombre de nouveaux mâts à installer . En voulant installer un petit parc, sans exploiter le repowering comme le préconise l'objectif 51 du SRADDET, la société WPD fait supporter un coût inutile à la collectivité (nécessité de renforcer le réseau ou de créer un nouveau poste source)".

Une des raisons de cette disparité régionale vient de la difficulté de la part des développeurs de pouvoir développer des projets éoliens dans certains territoires du Sud de la région très contraints. En effet, l'absence d'éolienne sur le territoire Landais par exemple vient notamment des contraintes aéronautiques présentes en nombre dans ce département .

*Les critères à prendre en compte sont multiples (radars et autres contraintes aéronautiques,, patrimoine, habitat, raccordement, etc.) et les territoires propices au développement éolien sont bien plus nombreux dans l'ancienne région Poitou-Charentes que dans l'ancienne région Aquitaine
Concernant le repowering, les éoliennes en exploitation dans la région sont encore trop jeunes, en termes de nombre d'années de fonctionnement, pour être concernées par le repowering;*

Avis du commissaire-enquêteur

C'est une question qui revient de manière récurrente lors des enquêtes portant sur l'éolien. J'estime que le porteur de projet y répond précisément.

- **la surestimation de la production**

Ils pensent que le taux de charge annoncé par le promoteur est surévalué et que la production sera plus faible que celle annoncée.

*"Le promoteur prévoit une production annuelle de 34 000 MWh pour une puissance nominale totale des 3 éoliennes de 12.6 MW, ce qui correspond à un facteur de charge de près de 31 % ! Ce taux est irréaliste et la production prévue largement surévaluée, d'autant plus que, afin de tenter de réduire les nuisances sonores vis-à-vis des habitants et les dangers pour les chiroptères, WPD prévoit des mesures de bridage qui, outre leur efficacité incertaine, réduiront encore le taux de charge déjà très faible des éoliennes." **obs 190***

Quel sera le niveau réel de production du parc éolien ?

*En moyenne les sites français sur terre permettent aux éoliennes de produire à leur puissance nominale l'équivalent de 2 200 heures / an, ce qui équivaut à un facteur de charge moyen de 25 %.
Ce facteur de charge moyen est obtenu sur le parc national, comprenant des parcs en grande majorité de taille inférieure ou égale à 150 m. La production du parc éolien des Brandes Communales de Château-Garnier a été estimé à 34 000 MWh/an pour une puissance totale du parc de 12,6 MW, correspondant à un facteur de charge d'environ 30,8 %. L'évolution technologique implique automatiquement un facteur de charge plus important que le facteur de charge moyen constaté actuellement sur les parcs en fonctionnement. En effet, les machines déposées sont d'une puissance plus importantes que la plupart de celles qui sont actuellement en exploitation (4,2 MW maximum pour 180 mètres en bout de pales).*

Avis du commissaire-enquêteur

La réponse du porteur de projet est précise, il serait intéressant de connaître le niveau réel de production pendant les phases d'exploitation.

- **divers**

Certains déclarent que

- le projet contribue à l'enrichissement de quelques propriétaires et/ou maires et de quelques sociétés industrielles (dans un souci de transparence, ils demandent des précisions sur le total des loyers et indemnités versées aux propriétaires des terrains, aux exploitants agricoles, etc...).
- le projet dit écologique enrichit les industriels étrangers au détriment de la population environnante
- les contribuables français paient sur les factures d'électricité une contribution de plus de 4 milliards d'euros par an pour les énergies renouvelables..
- les éoliennes produisent moins de 20 % du temps dans la région, donc 80% d'électricité thermique polluante est nécessaire pour compenser cette énergie intermittente

*La commune de Château-Garnier sera directement concernée par les avantages économiques issus du parc éolien, que ce soit de par le foncier, la fiscalité, ou encore les mesures d'accompagnement
La Contribution au Service Public de l'Electricité (CSPE) est une taxe payée par tous les consommateurs d'électricité qui permet de financer les charges de service public de l'électricité :*

- Les surcoûts liés aux dispositifs de soutien aux énergies renouvelables (dites ENR) et à l'obligation d'achat d'électricité (cogénération, solaire, hydraulique, éolien, etc.) ;
- Les surcoûts de production et d'achat de l'électricité dans les parties du territoire interconnectées au continent (ZNI) ;
- Les surcoûts liés aux dispositifs sociaux bénéficiant aux ménages en situation de précarité ;
- Le financement des frais de gestion de la Caisse des Dépôts et Consignation ;

- Les surcoûts liés au soutien à l'effacement.

Cette taxe permet donc le déploiement des énergies renouvelables dont l'énergie éolienne. Son montant est de 2,25 centimes d'euros par kilowattheure. L'éolien terrestre et en mer représentent 14 % de son montant (graphique ci-après) soit environ 0,31 centimes d'euros/kilowattheure.

Ainsi, le coût annuel du soutien à l'énergie éolienne pour un ménage consommant 2,5 MWh par an représente environ 7,75 € en 2020, soit bien moins de 1 € par mois.

Le développement de l'éolien a été soutenu pendant des années par l'Etat au même titre que d'autres énergies renouvelables. Ce n'est pas ce soutien aux énergies renouvelables qui alourdi de manière significative la facture d'électricité des ménages français. Par ailleurs, les dispositifs de soutien à la filière sont progressivement réduits.

En France, la production d'énergie éolienne est de plus en plus prévisible. En effet, plusieurs logiciels permettent de prédire le fonctionnement éolien.

Pendant sa période d'exploitation, une éolienne tourne 95 % du temps à différentes vitesses en fonction de la force plus ou moins importante du vent. Une éolienne démarre quand le vent approche les 10 km/h et s'arrête pour des raisons de sécurité lorsque les vents dépassent les 90km/h. Elle atteint sa puissance nominale en moyenne à 40 km/h (11 m/s) ce qui veut dire qu'à partir de 40 km/h (11 m/s) elle produit à pleine puissance. Elles sont variables, dans le sens que leur production d'énergie varie en fonction des conditions météorologiques

D'après le Bilan prévisionnel 2019 de RTE, la filière éolienne, malgré sa nature variable, contribue de façon non-négligeable à la sécurité d'approvisionnement du réseau électrique.

Avis du commissaire-enquêteur

je n'ai pas d'observation particulière

g - La perte de valeur immobilière (attractivité de ce secteur)

- **la jurisprudence**

Il est fait référence à un arrêt récent de la Cour de cassation du 17 septembre 2020 qui reconnaît une dévalorisation de 10 à 20%, après expertise judiciaire. obs 20

Il est rappelé qu' un projet éolien justifie l'annulation d'une vente si les acquéreurs n'ont pas été été informés obs 120

- **l'attractivité de la commune remise en cause**

"Pendant longtemps on a parlé de la désertification du monde rural, aujourd'hui; c'est le retour qui est déjà commencé dans de nombreux villages. Malheureusement les villages si accueillants du sud du département se sont tirés une balle dans le pied en massacrant leur cadre de vie ils ne verront pas de retour de population." **Obs 90**

- **l'indemnisation des moins values**

Ils considère que l'étude d'impact n'a pas informé correctement le public sur les dépréciations, et qu' aucune mesure de la séquence ERC n'a été appliquée.

"Le législateur environnemental ayant entendu réserver les droits des tiers (article L 514-19) nonobstant le caractère d'intérêt public reconnu aux parcs éoliens, il est nécessaire que l'étude d'impact comporte une recherche du préjudice de dépréciation dont souffriront les propriétés riveraines. Le DOO du SCOT SUD VIENNE contient quant à lui (prescription 72) une obligation de compenser les préjudices environnementaux, sociétaux. **obs 196**

- **un bilan négatif**

"La commune de Château Garnier compte environ 600 habitants, soit 200 foyers logés dans 200 maisons ou appartements. On peut estimer globalement la valeur de ces résidences à une valeur moyenne de 100 000 €.

Du fait de l'implantation du parc éolien à proximité, on peut estimer qu'en moyenne, chaque résidence perdre, à minima, environ 10% de sa valeur, soit la somme de 10 000€, ce qui engendre une dévaluation du parc immobilier sur la commune, d'une valeur de 2 millions d'euros...

A comparer avec les retombées financières, non précisées dans le document versées à la mairie,

qui peuvent " tourner ", pour 3 éoliennes autour de 20 000€ par an pendant 20 ans, soit une somme de 400 000€, soit moins du quart de la dévaluation". obs 239

Dans l'arrêt de la Cour de cassation rendue le 17 septembre 2020, les juges ont rejeté le pourvoi des voisins en rappelant tout d'abord que nul n'a un droit acquis à la conservation de son environnement. Ensuite, les juges ont comparé la dépréciation de la valeur immobilière des propriétés voisines (évaluée par l'expert judiciaire, dans le cadre particulier de l'affaire qui lui était soumise et non de façon générale), à 10 ou 20 %, « dans un contexte de morosité du marché local de l'immobilier ») à l'objectif d'intérêt public poursuivi par le développement de l'énergie éolienne.

Selon la Cour de cassation, le trouble apporté à l'environnement par la présence des éoliennes ne dépasse pas, par sa gravité, les inconvénients normaux de voisinage. Cette décision a été confirmée par un autre arrêt de la Cour de cassation rendu le 25 septembre 2020, qui rappelle que l'implantation d'éoliennes à proximité d'habitations ne crée pas, en soi, un trouble anormal de voisinage justifiant l'indemnisation des voisins.

Il rappelle que l'étude d'impact comprend une description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet dont notamment la population ou encore les biens matériels et le porteur de projet a l'obligation de proposer des mesures pour éviter, réduire et compenser les effets négatifs notables du projet .

Différentes études sur le sujet montrent que l'installation d'un parc éolien dans une commune n'a pas ou très peu d'influence sur la quantité ou la qualité des transactions immobilières, et que les évolutions constatées sur le prix de l'immobilier à l'échelle locale sont avant tout influencées par les tendances nationales ainsi que par l'attractivité de la commune (présences de services, terrains attractifs, etc.) plus que par la présence des éoliennes.

De plus, si l'éolien n'a pas d'impact négatif notable sur la vente et le prix de l'immobilier, il peut même avoir l'effet inverse pour plusieurs raisons. La présence d'un parc éolien sur le territoire d'une commune s'accompagne automatiquement de retombées directes et indirectes pour cette dernière.

Avis du commissaire-enquêteur

A mon avis, la valeur immobilière des maisons situées dans ces villages éloignés des métropoles est davantage liée aux possibilités de communication avec des centres d'activités, qu'à la présence d'éolienne ou non. L'annonce d'un projet éolien a certainement un effet dépréciateur à court terme sur la valeur immobilière locale, mais qu'après réalisation du projet, une grande majorité du parc immobilier reprendra le cours du marché .L'exploitation de celles-ci pourraient éventuellement rapporter des ressources au niveau local et permettre de redynamiser certains secteurs. .

Néanmoins, le sujet des indemnisations revient également de manière récurrente. Il serait intéressant de réfléchir à des solutions qui permettrait de favoriser l'adhésion des riverains au développement d'un parc éolien : investissement participatif, tarif préférentiel de l'électricité ou autres...

h - la compatibilité avec les documents d'urbanisme

Ce projet va à l'encontre de ce qui est inscrit dans le SRADDET, le SCoT sud Vienne, le PLUI du pays de Civray, la Charte départementale éolienne, obs 47

- le SRADDET

L'objectif 51 du SRADDET prévoit « la territorialisation des projets », ce qui semble aller dans ce sens, ainsi que la «valorisation maximale des capacités de repowering" permettant de limiter, en zone densément équipée, le nombre de nouveaux mâts à installer . Il incite toutefois à un rééquilibrage infra-régional des parcs éoliens vers le sud aquitaine **obs 12**

Le repowering s'effectue lorsque les machines installées arrivent en fin de vie (généralement après 20 à 30 ans d'exploitation) ou que celles-ci sont jugées trop obsolètes. Hors, la majeure partie des

éoliennes installées en France le sont depuis moins de 20 ans . Pour la Nouvelle -Aquitaine , les éoliennes les plus anciennes ont une quinzaine d'années et seules 20 % des éoliennes ont plus de 10 ans.

De fait le développement de l'énergie éolienne sur le territoire régional s'effectue par l'installation d'éoliennes supplémentaires et ce pour encore plusieurs années, le repowering n'étant pas encore possible.

- le PADD du PLUI du Civraisien **obs 15 - Obs 185**

Le parc éolien de CHATEAU GARNIER porte atteinte à ces dispositions du PADD du PLUI :

- à l'objectif de priorisation du développement sur des sites ne portant pas atteinte aux espaces à forte sensibilité environnementale, paysagère, patrimoniale ou touristique.

- à l'objectif de prohibition du mitage et de la dispersion : ce parc viendrait compléter le mitage du secteur. Le promoteur ne s'est pas préoccupé d'étudier la question du développement ou de la densification de l'existant.

-à l'objectif de ne pas implanter de parcs éoliens dans des lieux à haute valeur paysagère (et/ou patrimoniale (et/ou) touristique et notamment dans l'environnement élargi des sites prestigieux.

Le projet de CHATEAU GARNIER ne constitue pas une densification ou une extension d'un parc existant (celui des QUATRE VENTS appartient à un autre promoteur).

Les enjeux environnementaux sont forts, et notamment au niveau de la zone humide, des chiroptères et de la faune aviaire, et ce en dépit des études biaisées et contradictoires produites par le bureau d'étude qui conclut de manière prévisible à l'absence d'impact.

Les études environnementales devraient être confiées à des tiers indépendants et non plus à des bureaux d'étude dépendant économiquement des promoteurs.

Dans le PADD du PLUI du Civraisien en Poitou, on retrouve les mêmes prescriptions que le SCOT pour le développement de l'énergie éolienne sur le territoire. Ces deux documents n'interdisent pas le développement de l'éolien sur le territoire de la communauté de communes mais ce développement doit être réalisé de manière raisonnée et en concertation avec les élus locaux.

La volonté de la communauté de communes est de se placer dans une logique de développement de l'éolien en limitant l'éparpillement des mâts sur le territoire: c'est-à-dire en les regroupant sous forme de parcs et en évitant l'implantation d'éoliennes de manières isolées.

Pour montrer que le projet porté par wpd est conforme au PADD on peut se référer au paragraphe suivant sur la conformité avec les documents du SCOT Sud-Vienne qui souhaitent également que le développement des éoliennes n'entraîne pas un mitage et donc préfèrent une densification des parcs déjà existants.

Le projet éolien des Brandes Communales de Château-Garnier s'inscrit dans un secteur où le motif éolien est déjà présent, évitant ainsi les effets de mitage. Il vient densifier un secteur éolien, comme préconisé par le SCOT SUD-VIENNE, sans produire d'effet de saturation visuelle ou d'encerclement, comme explicité dans l'étude paysagère.

- le document DOO du développement éolien du SCOT SUD-VIENNE

Le promoteur doit respecter les préconisations P70 et P71 obs 227

Dans les objectifs 70 et 71 il est notamment fait part de la volonté de développer l'énergie éolienne de manière raisonnée et concertée avec les pouvoirs locaux.

Le projet éolien des Brandes Communales de Château-Garnier est un projet de seulement 3 machines d'une hauteur de 180 m en bout de pales. C'est en concertation avec les élus locaux, et avec les différentes mesures d'évitement et de réduction, que ce choix a été retenu et présenté par la société wpd.

Ce projet des Brandes Communales de Château-Garnier est soumis à la directive Eviter Réduire Compenser (ERC). La séquence ERC expliquées dans l'EIE à la page 393,a bien été respectée.

- la position des élus de la Vienne Obs 172

Ils rappellent l'opposition manifestée alors par M. Jean Olivier GEOFFROY (aujourd'hui président de la communauté de communes de Civraisien en POITOU), envers l'envahissement éolien qu'il anticipait sur le territoire et sur le mitage qui en résulterait inéluctablement. (coupure de presse datant de 2016)

obs 18

Ils font état de la proposition de charte des collectivités de la Vienne et des professionnels en faveur d'un développement maîtrisé et concerté de l'éolien par le Comité Départemental de Suivi Eolien le lundi 7 septembre 2020. " Cette charte sera soumise aux instances délibérantes de chaque porteur, le Département de la Vienne, l'Association des Maires et Energies Vienne avant la fin de l'année, puis diffusée auprès de l'ensemble des acteurs". obs16

Ils citent une tribune du député de la circonscription (M. Jean-Michel Clément) signée par les élus locaux de tous bords et toutes tendances confondues : Alain Fouché - sénateur, Reine-Marie Waszak - vice présidente de région, Jean-Olivier Geoffroy - maire de Champniers, président de la CCM et conseiller général, François Bock - maire de Gençay, etc.) : *Le développement des énergies renouvelables ne saurait se faire au détriment du développement de notre territoire*

Ils citent une note de la DRAC du 20 juillet 2015 adressé à la société WPD déconseillant l'implantation d'un parc éolien à la cote NG150 sur un plateau ouvert en surplomb de la vallée du Clain à Château Garnier **obs 151 doc n°3**.

Certains élus de la Vienne, comme Jean-Olivier Geoffroy, dénoncent « un développement éolien qui se fait au détriment de leurs territoires ». L'ensemble des signataires de la tribune demandent un développement plus raisonné qui respecte les directives définies dans le SCOT Sud-Vienne

Un souhait d'une véritable concertation entre les élus locaux, la population et les développeurs éolien est demandée afin que ces projets soient acceptés localement et que les collectivités soient des moteurs pour le développement des projets.

Leprojet éolien des Brandes Communales de Château-Garnier respecte

- les orientations / objectifs du SCOT et ses différentes directives avec notamment un projet en adéquation avec son territoire

- la Charte des collectivités de la Vienne et des professionnels avec un projet développé en concertation avec la commune et ses habitants .

Avis du commissaire-enquêteur

Le porteur de projet démontre que son projet respecte les dispositions des différents documents d'urbanisme locaux en mettant en évidence la démarche ERC et notamment toutes les mesures compensatoires qui accompagnent ce projet.

Il n'apporte pas de réponse à la dernière question portant sur la note de la Drac du 20/07/2015, toutefois lors de la présentation du procès-verbal de synthèse, il m'avait expliqué que cette note concernait le projet bien avant sa finalisation qui comportait à l'époque éoliennes d'une taille de 200m.

i - la méfiance envers la société wpd

Ils critiquent le montage financier et juridique qui consiste à créer une petite société pour chaque implantation rattachée à une maison mère à l'étranger, et pensent que cette petite société sera vite revendue à un fonds étranger après la construction des ouvrages...

"La plupart, si ce n'est la totalité , des projets éoliens , sont portés par des sociétés dont le capital, constitué de quelques centaines à quelques milliers d'euros, n'est pas en adéquation pour porter des projets à plusieurs millions d'euros d'investissement.La société qui porte le projet dont le nom est « energie chateau-garnier », a un capital de seulement 10000 euros pour porter un projet à 13 à 20 millions d'euros, soit moins de 0,1% du montant des investissements." obs 136

"WPD est une entreprise prédatrice sur notre pays qui prolifère pour stabiliser le PIB de l'Allemagne. L'argument de ces entreprises allemandes est la lutte contre le changement climatique. Cet argument idéologique largement répandu est institué pour cautionner des bénéfices importants à ces grandes entreprises étrangères. "obs 92

Ils considèrent que le projet ne sert que les intérêts économiques d'un pays tiers (l'Allemagne) où le taux d'émission de CO² par habitant est très supérieur au taux français **obs 140**

" WPD oublie de préciser:

- que la majorité des sites qu'ils construisent a vocation à être cédée à des propriétaires étrangers,
- que tous les produits et services utilisés pour la construction, le financement et la mise en service des sites français sont intégralement importés et que le groupe allemand prend au passage une bonne marge sur toutes ces importations,
- que l'intégralité des bénéfices d'exploitation et des plus-values de cession est captée par la maison mère allemande ou par les étrangers qui lui rachètent les sites ; avec des montages juridiques optimisés, les impôts acquittés en France sont limités à leur plus simple expression.

Ils regrettent que les indemnités versées par WPD aux exploitants agricoles et propriétaires soient cachées (courrier 30)

Ils considèrent que les bureaux d'études qui ne travaillent quasiment que pour l'éolien rédigent des dossiers rendus incompréhensibles au profane et ce dans le seul intérêt du promoteur **obs 125**

Ils relèvent que la société mère a des fonds propres négatifs CA 2019 12959K euros FP -1436 Keuros Courrier 30

Wpd développe ses projets éoliens terrestres depuis 2002 à l'international et a financé 417 parcs, pour une puissance totale de 4239 MW, dont 448 MW en France.

Comme toute entreprise indépendante du secteur, se reposant sur sa propre croissance, il lui est nécessaire de revendre parfois certains actifs afin de financer de nouveaux projets.

Actuellement, le groupe wpd exploite en propre 1700 MW d'éolien terrestre, dont il assure les opérations de maintenance et de suivi de production.

wpd demeure alors le contact unique en local et pour toute la durée de vie du parc. Il n'y a donc pas de changements d'interlocuteurs ou de difficultés à identifier l'exploitant. Comme c'est le cas dans tout le secteur des énergies renouvelables, et pas seulement, le financement de projet est un financement sans recours. Cela signifie qu'une société est créée pour chaque projet et finance de manière autonome ses actifs sur la durée de vie de l'installation.

Cette société paye ses impôts et taxes en France, selon la réglementation en vigueur, et notamment les taxes locales :

- L'IFER, qui est un montant fixé annuellement en fonction de la puissance installée
- La CET (regroupant la CFE et la CVAE)
- La taxe foncière sur les propriétés bâties.

Le montant des retombées d'un projet éolien représente en moyenne en France 11.000 €/MW par an versés aux collectivités locales (communes, communauté de communes et département).

Avis du commissaire-enquêteur

Je n'ai pas d'observation particulière

j - les demandes diverses

Ils demandent :

- qu'un sondage soit organisé ou qu'un questionnaire soit soumis aux habitants de la commune **obs 123 - 127**

De nombreuses actions de communication et de concertation ont été réalisées par la société wpd. Les deux permanences en mairie organisées ont permis aux habitants de Château-Garnier et des alentours de venir poser des questions et également d'émettre leur avis. Sur les deux permanences, seulement dix personnes se sont déplacées.

- que la liste des participants au comité de pilotage soit précisée (courrier 30)U

Un comité de pilotage a été constitué en 2018 avec pour but notamment de faire un état des lieux régulier du projet et de discuter et relayer l'information à l'échelle locale. Ce comité de pilotage était constitué du Maire de Château-Garnier, d'un exploitant agricole et membre de l'ACCA (Association Communale de Chasse Agréée) de Château-Garnier, un membre de l'association du Plan d'Eau de Château-Garnier, un membre de l'association Bien Être à Château-Garnier, un membre de l'association du Golf des Brandes de Château-Garnier, ainsi que trois riverains.

- que les conventions foncières conclues avec la commune (la CADA exige systématiquement leur communication), ainsi que celles passées avec les propriétaires privés (dont certains sont des agriculteurs) soient communiquées **obs 42**

Les conventions entre personnes privées ne constituent pas des documents administratifs susceptibles d'être communiqués au public. Il n'est donc pas possible de communiquer les conventions foncières conclues avec les propriétaires et exploitants privés.

- que le suivi des parcs éoliens réalisé par des auto-contrôles tenus à disposition de l'Inspection des installations classées dans le cadre des contrôles aléatoires soit communiqué. **obs 51**

L'arrêté du 26 août 2011 prévoit la mise en place d'un suivi de fréquentation et de mortalité de l'avifaune et des chiroptères lors de l'exploitation des parcs éoliens. Le suivi mis en place sera conforme au protocole en vigueur au moment de sa réalisation. A l'heure actuelle, le protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres, révisé en 2018, prévoit, pour le suivi de mortalité, des prospections entre les semaines 14 à 43 à un rythme d'une visite par semaine soit un total de 30 sorties. Le suivi du comportement des chiroptères à hauteur de nacelle sera réalisé sur l'intégralité de la période d'activité des chiroptères soit de la semaine 11 à la semaine 43. Un suivi volontaire du comportement de l'avifaune, ciblé plus particulièrement sur le Milan noir sera également réalisé avec 5 passages annuels entre les mois de mars et de juillet. Aussi, il ne s'agit pas d'un auto-contrôle mais d'un suivi spécifique réalisé selon un protocole précis, à minima du 15 mars au 30 octobre. Les résultats de ces suivis sont publics et peuvent ainsi être demandés auprès de l'inspection ICPE par tout un chacun. Les suivis des parcs éoliens transmis par l'inspection des ICPE sont ainsi disponibles en Annexe 5 de ce mémoire.

A l'image de la démarche de concertation mise en place pendant la phase de développement du projet, un comité de suivi pourra à nouveau être réuni, afin de suivre la bonne évolution de l'exploitation du parc éolien.

- que les règlements des problèmes de réception de la télévision soient expliqués.

Si d'éventuelles dégradations des signaux se présentent après la construction du parc des Brandes Communales de Château-Garnier, elles devront être signalées à la mairie et seront ensuite transmises à la société d'exploitation qui a l'obligation légale d'intervenir et de rétablir, à ses frais, la bonne réception des signaux

Face à cette perturbation, plusieurs solutions techniques éprouvées existent pour rétablir la qualité initiale de réception TV :

- la réorientation des antennes vers un autre émetteur TV non perturbé par la présence d'éoliennes,
- l'installation d'une parabole et d'un adaptateur TNT SAT,
- l'installation d'un site réémetteur lorsque la gêne touche plusieurs dizaines d'habitations.

Mme Hervouet aux Souches voudrait connaître la distance exacte entre sa maison et l'éolienne la plus proche, en précisant si la distance est calculée à partir de sa maison ou de son portail.

Avis du commissaire-enquêteur

Je considère que le porteur de projet apporte les réponses nécessaires. En ce qui concerne la demande particulière de Mme Hervouet, il m'a dit qu'il vérifierait ces mesures par la suite.

k - le climat social

Ils constatent une détérioration du climat social

- *"Finalement tout le monde perd et pas seulement le paysage est détruit mais les gens se plaignent et la zizanie s'installe. C'est déjà le cas dans beaucoup de communes avec des machines industrielles qui divisent la population." obs 143*
- *Ce mille-feuille administratif est là pour brouiller les pistes, pour donner du pouvoir à quelques élus locaux. Les promoteurs profitent de ce désordre pour se frayer un passage dans le mille-feuille administratif : ils sont acharnés, car le but à obtenir est de la monnaie trébuchante et sonnante obs 96 103 -94 114*
- *Au mois de décembre, à l'occasion de la visite du Président de la République à l'usine nucléaire du Creusot, le gouvernement a officiellement reconnu le problème de l'acceptabilité sociale des éoliennes terrestres, et a annoncé avoir entendu les plaintes des élus des départements qui ont déjà beaucoup d'éoliennes, comme la Vienne. Il a chargé les Préfets de région- dans notre cas le Préfet de Nouvelle-Aquitaine- de choisir des lieux d'implantation acceptables par les populations obs 327*

Sur la communication et la concertation mises en place par la société et la mairie ont permis d'informer en toute transparence et régulièrement les habitants de Château-Garnier dès le lancement des études de préfaisabilité jusqu'à ce jour.

Pour ce qui est du volume du dossier, le porteur de projet respecte la procédure administrative. Le projet de parc éolien en l'occurrence est un projet d'installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE). Ce type d'installations est soumis à une procédure spécifique : l'autorisation environnementale.

Lors de la visite du Président de la République , il était surtout question de l'énergie nucléaire. Cependant, lors de son discours, le Président a appuyé le fait que la France ne peut pas être dépendante d'une seule source d'énergie comme le nucléaire. De fait, l'énergie nucléaire, au même titre que l'ensemble des énergies renouvelables doit faire partie d'un ensemble énergétique global au côté de l'éolien, du photovoltaïques et de toutes les autres techniques de production d'électricité.

Un Conseil de Défense écologique s'est également tenu le matin même et a acté plusieurs mesures visant à sécuriser l'atteinte des objectifs de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE), tout en garantissant une bonne répartition territoriale du parc éolien :

- *prenant acte de l'importance des contraintes existantes, notamment aéronautiques, sur la filière, qui grèvent près de la moitié du territoire métropolitain, le Gouvernement prévoit un ambitieux plan de libération de ces zones.*
- *la mise en place, sous l'égide des préfets de régions, d'une cartographie des zones propices visant à sécuriser l'atteinte des objectifs de la PPE*
- *enfin, le Gouvernement annonce un mécanisme de régulation dans les zones où la densité locale est élevée, mais dont les modalités restent à définir.*

Avis du commissaire-enquêteur

je n'ai pas d'observation particulière

- 3 - les observations défavorables qui s'appuient sur des appréciations à caractère général

Ces interventions sont reproduites ci-dessous et classées par thèmes :

- a - les effets sur la santé humaine
- b - la mise en cause des caractéristiques écologiques de l'éolien.
- c - le démantèlement des éoliennes et les garanties financières
- d - la rentabilité et les retombées économiques
- e - la surconsommation électrique
- f - le principe de précaution

a - Les effets sur la santé humaine

Ce public considère qu'il n'y a pas d'étude fiable attestant que la présence d'éoliennes est sans danger pour les riverains.

Ils disent que les éoliennes produisent de nombreuses nuisances sonores dont un niveau très important de sons à basses fréquences et d'infrasons susceptibles de provoquer des insomnies, des maux de tête, des vertiges, des acouphènes, voire de l'hypertension et de l'énerverment.

Certains remettent en cause la pertinence de l'étude acoustique et la performance des appareils utilisés. (voir plus-haut)

Ils ont noté que « La campagne de mesures sonores démontre un risque de dépassement des seuils réglementaires en période nocturne pour les hameaux Les Petites Forges, Le Petit Brizard, Le Mineret, Chaléroux, les Souches et Le Grand Brizard à moins de 2 km. Un plan de bridage pour le bruit est proposé dès la mise en exploitation des éoliennes. »

Ils se demandent comment les riverains pourront s'assurer que la réglementation est respectée et quels pourront être leur recours.

Pour ceux-ci, les ombres portées (effet stroboscopique), la pollution lumineuse, (flashes rouges, la nuit) constituent d'autres facteurs polluants. Ils rappellent que les riverains proches d'éoliennes dénoncent le bruit et le clignotement nocturnes qu'ils estiment intolérables.

Ils attirent l'attention sur l'avis de l'académie nationale de médecine du 9 mai 2017 qui indique que le bruit émis par les éoliennes perturberait la qualité du sommeil des personnes situées dans un périmètre de 1,5 km et sur l'avis de l'Agence Régionale de Santé qui préconise un abaissement des seuils réglementaires d'émissions sonores provenant des éoliennes en raison des risques pour la santé des riverains.

Les nuisances visuelles des éoliennes sont également de nature à affecter gravement le bien-être des riverain. En effet, le gigantisme et la prolifération des éoliennes sont ressentis par les riverains comme une invasion, une perte de territoire.

Sont donc répertoriés dans ces nuisances émanant des éoliennes:

- le niveau sonore
- les sons à basses fréquences et infrasons
- les clignotements nocturnes
- les ombres portées
- la sensation d'écrasement

• l'exposition au bruit

Ils déplorent que lorsque les parcs sont installés, les développeurs ne respectent plus la réglementation

obs 58

Ils relèvent que " l' ANSES recommande de renforcer la surveillance de l'exposition aux bruits, en systématisant les contrôles des émissions sonores des éoliennes avant et après leur mise en service et en mettant en place des systèmes de mesurage en continu du bruit autour des parcs éoliens (par exemple en s'appuyant sur ce qui existe déjà dans le domaine aéroportuaire)" obs 115

L'un des contributeurs demande "le retour au respect du code de la santé publique par les éoliennes, c'est-à-dire au contrôle de leurs basses fréquences à partir de 125 Hz et à celui de l'émergence de leur bruit particulier dès le seuil de 30 dBA, ainsi que le prévoyait le projet de texte d'arrêté du 26 août 2011, tel que soumis à la consultation des différents services de l'État, notamment du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques lors de sa séance du 28 juin 2011.

En effet, ce n'est pas le fait d'être classées ICPE qui dispensent les éoliennes de respecter le code de la santé publique puisqu'elles sont formellement exclues de leur régime acoustique par l'article 1 de l'arrêté du 23 janvier 1997". obs 93

Le porteur de projet indique que deux réceptions de mesurages acoustiques seront réalisées dans une

période d'un an suivant la mise en service du parc éolien afin d'avaliser l'étude prévisionnelle et, le cas échéant, de procéder à toute modification de fonctionnement des éoliennes permettant d'assurer le respect de la réglementation en vigueur.

De plus, des contrôles réalisés par l'inspection ICPE seront effectués durant l'exploitation du parc éolien afin de s'assurer du respect de la réglementation. Le parc éolien des Brandes Communales de Château-Garnier, lors de sa mise en service, sera soumis à l'arrêté ministériel du 26 août 2011.

Si des dérangements ou plaintes sont notés après la campagne de mesures de réception acoustique, **wpd s'engage à faire ses meilleurs efforts afin d'adapter le plan de fonctionnement.**

Suite au rapport de l'académie nationale de Médecine de 2006, la DGPR et la DGS avaient saisi l'Agence française de sécurité sanitaire environnementale (Afsse) qui avait conclu, dans son rapport intitulé « Impacts sanitaires du bruit généré par les éoliennes » publié en mars 2008, que les émissions sonores des éoliennes n'avaient pas de conséquences sanitaires directes tant au niveau de l'appareil auditif que des effets liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons. Ce rapport considérait également que l'énoncé systématique d'une distance minimale d'éloignement de 1 500 mètres, sans prendre en compte l'environnement (notamment topographique) du parc éolien, ne semblait pas pertinent.

L'étude de 2017 de l'Anses présente des mesures réelles d'infrasons à proximité de parcs éoliens et conclut que ces niveaux ne sont pas suffisants pour engendrer des pathologies liées au seuil d'audition ou de resenti

Avis du commissaire-enquêteur

Je prends acte de la réponse du porteur de projet qui se conforme à la réglementation en vigueur. L'évolution de cette réglementation est envisageable, mais pour l'heure, il convient de se référer aux textes applicables en la matière.

Les possibilités d'adaptation des machines aux écarts des normes semblent nombreuses et là aussi le pétitionnaire semble vouloir être réactif aux anomalies constatées, sous le contrôle de l'Inspection des Installations Classées. Je note que wpd s'engage à faire ses meilleurs efforts afin d'adapter le plan de fonctionnement si des dérangements ou plaintes sont notés après la campagne de mesures de réception acoustique.

- **les nuisances dues aux infrasons**

Ils n'ont constaté aucune étude sur les infra-sons dans le DDAE, la note de présentation non technique, le résumé non technique de l'étude de dangers ou l'étude de dangers.

"Les infrasons artificiels tels que produites par les éoliennes génèrent des infrasons sur de longues périodes impactant la santé. ». Des éléments d'ordre général sont données dans trois pages du dossier avec des affirmations sans démonstration ". obs 70- 71 - 271

Ils considèrent que l'étude d'impact sur les infrasons est sous-estimée, alors que des études scientifiques montrent que des mesures doivent être prises pour limiter l'impact sur la population.

"Les spectres des éoliennes ne sont pas fournis pour les basses fréquences. Les données basses fréquences sont des données tiers d'octave. C'est à dire que les puissances acoustiques sont moyennées sur une bande de fréquences. En conséquence les puissances acoustiques liées aux fréquences de résonance basses fréquences des éoliennes ne correspondent pas à la réalité."

L'étude d'impact sur les infrasons est sous-estimée, alors que des études scientifiques montrent que des mesures doivent être prises pour limiter l'impact sur la population. La législation devrait être plus contraignante et la solution la plus sûre est de beaucoup plus éloigner les éoliennes des habitations (une étude finlandaise évoque 15 km)..

Les pics de vibrations qualifiés par certains riverains de gênantes alors que les éoliennes sont à l'arrêt pourraient être dues à des rafales de vent provoquant des résonances dans les pales /tours et nécessitent une enquête plus poussée". Il s'agit d'une nouvelle donne. L'industrie éolienne ne peut plus prétendre que ses machines n'émettent pas assez d'infrasons pour affecter les riverains, ni que les professionnels de la santé qui tirent la sonnette d'alarme en exigeant de plus amples recherches sont à l'origine de leur souffrances." obs 183

Le porteur de projet renvoie à l'étude des infrasons figurant en page 311 de l'étude d'impact.

Il rappelle que l'ANSES a ainsi conclu en 2017 que les connaissances actuelles en matière d'effets potentiels sur la santé liés à l'exposition aux infrasons et basses fréquences sonores ne justifient ni de modifier les valeurs limites d'exposition au bruit existantes, ni d'introduire des limites spécifiques aux infrasons et basses fréquences sonores mais recommande :

*- de renforcer l'information des riverains de parcs éoliens en projet, au plus tôt dans le processus ;
- de systématiser le contrôle en continu du bruit des parcs en fonctionnement, au droit des riverains exposés - de poursuivre les recherches sur les relations entre santé et exposition aux infrasons et basses fréquences sonores.*

Il considère qu'on ne peut donc pas attribuer à l'émission d'infrasons d'éoliennes la moindre dangerosité ou gêne des riverains.

Avis du commissaire-enquêteur

Je note que si l'ANSES conclut qu'on ne peut donc pas attribuer à l'émission d'infrasons d'éoliennes la moindre dangerosité ou gêne des riverains, elle n'en produit pas moins des recommandations tendant notamment à poursuivre les recherches sur les effets des infrasons et basses fréquences sonores.

Je prends acte de la réponse du porteur de projet ayant bien conscience que des points de vues différents s'affrontent sans que je puisse me prononcer utilement sur les affirmations diverses concernant les infrasons n'ayant pas les compétences me permettant de valider l'une ou l'autre des hypothèses.

- **aucune solution contre la propagation des vibrations**

Ils relèvent encore que l'étude d'impact des vibrations bien que demandée par le code de l'environnement et le guide de l'éolien décembre 2016 n'est pas effectuée.

" L'impact est qualifié de négligeable sans justification. Les études géotechniques ne sont pas effectuées. Ils ignorent, les effets électriques et vibratoires mécaniques dans le sol (courants vagabonds, études du comportement des sols non effectuées etc...) nocifs pour les hommes et les animaux .

L'étude des sols est inexistante, pourtant signalée à plusieurs reprises dans les documents (cette étude n'est pas fournie parce que non réalisée).

Il n'y a pas de solution proposée pour éviter la propagation des vibrations par le sol. Alors que dans les milieux industriels ce problème est bien connu, pour éviter le dépassement des normes de bruits, le découplage entre la source de vibration et le sol est mis en place. obs 166 - 182

Le porteur de projet renvoie à l'étude des vibrations dans le sol ont été traitées dans l'étude d'impact en pages 258 et 311 de l'étude d'impact. Au cas particulier, la structure du sol, composée majoritairement de roches calcaires, permettra d'atténuer les éventuelles vibrations générées en phase d'exploitation. De plus, au regard de la distance séparant le parc des premières habitations (> 700 m), les effets peuvent être qualifiés de très faibles sur la santé publique. »

Avis du commissaire-enquêteur

je n'ai pas d'observation particulière.

Ils rappellent enfin les effets sur les élevages

"on a constaté de nombreux problèmes à plusieurs endroit et pas seulement en France. Particulièrement sur les chevaux et les bovins, des mal-formations, avortements et problème neurologique ont été observés" **obs 162**

Il existe très peu de bibliographie sur le sujet de la vulnérabilité ou non de l'activité agricole et d'élevage. Actuellement, quelques rares cas d'impact négatif des parcs éoliens sur des élevages bovins ont été recensés en France, mais aucun impact négatif n'a encore été prouvé sur les élevages ovins, bovins ou équins.

En 2020 en France avec plus de 1900 parcs éoliens, seules 6 exploitations agricoles situées à proximité d'un parc éolien ont fait l'objet d'une demande d'intervention du Groupe Permanent de Sécurité Electrique (GPSE), sur demande d'exploitants agricoles, pour analyser des problèmes identifiés par les exploitants sur leur élevage. Chaque cas a fait l'objet d'un suivi et d'un diagnostic électrique et vétérinaire afin de

déterminer les facteurs potentiels de troubles, l'éolien étant un paramètre étudié parmi d'autres dans le cadre d'une approche multifactorielle nécessaire. Les interventions du GPSE n'ont pas mis en évidence d'enjeux spécifiques à l'éolien.

Avis du commissaire-enquêteur
je n'ai pas d'observation particulière.

b) La mise en cause des caractéristiques écologiques de l'éolien.

Ils font référence ainsi

- à la taille démesurée du socle en béton qui nécessite des milliers de tonnes de matières premières fabriquée par des usines produisant du CO2. Ce béton et ses ferrailles sont d'importantes menaces de pollution ou de perturbation du sol et des nappes phréatiques..
- au transports par des camions polluants,
- à la durée de vie estimée à 20 ans
- au carburant pour démonter les éoliennes, les transférer sur un lieu pas encore défini pour recycler le métal
- à la difficulté à recycler les éoliennes, notamment la fibre de carbone constitutive des pales et rotors et l'excessive consommation de terres rares obs 166

Ils craignent une pollution de la terre

" l'éolien détruit la terre qui est destinée à nourrir la population et qui polluent celles qui sont destinées à extraire les métaux précieux" Obs 91

Ils disent que le caractère intermittent du vent ne permet pas répondre à la demande d'électricité des entreprises et des particuliers, ce qui nécessite d'avoir recours aux centrales nucléaires (il n'y a donc pas de sortie du nucléaire), ou un outil réactif de régulation comme les centrales thermiques ce qui explique l'augmentation des émissions de CO2.

Ils disent qu'en France, l'éolien ne permet pas la réduction des GES

" le nucléaire décarboné est remplacé par de l'éolien décarboné. Aucun gain sur la réduction des GES ne peut être attendu grâce au mix énergétique décarboné, composé principalement de nucléaire et d'hydroélectrique, nous bénéficions déjà de faibles émissions de CO2 et d'un prix de l'électricité maîtrisé. Nous émettons six fois moins de CO2 que nos voisins allemands" obs 26- 103- 97 - 166

Ils soulignent la dangerosité du SF6 ou hexafluorure de soufre, principalement utilisé dans les systèmes de transport et de distribution d'électricité (isolant les cellules étanches de raccordement haute tension).

" Chaque éolienne est raccordée au moyen de plusieurs cellules contenant du SF6 depuis le poste de raccordement au pied de chaque éolienne jusqu' au poste de livraison sur le réseau . Le projet ne prévoit pas de système de protection/ collecte en cas de fuite" obs 73

Ils font des propositions :

"réserver les parcs éoliens aux endroits totalement inhabités, privilégier avec les mêmes avantages financiers celles qui ne perturbent pas profondément l'équilibre visuel et acoustique et zoologique de nos campagnes comme le photovoltaïque avec ses multiples applications sur toitures, sur sol nu, cultivé ou pacagé, le Biogaz et l'hydraulique" obs 254

- *Le bilan carbone et les GES :*

Les effets des éoliennes sur l'environnement s'analysent lors des cinq étapes de leur cycle de vie, d'environ 25 ans pour les plus récentes : fabrication, transport, installation, exploitation et activités de maintenance, démantèlement. Les étapes émettant des gaz à effet de serre sont concentrées lors de la fabrication, du transport et de l'installation.

Si la fabrication des composantes possède un impact relatif de par l'activité qu'elle engendre à la

construction, le bilan carbone de l'éolien reste au final relativement bas par rapport à toute autre forme d'énergie, notamment si l'on considère que les centrales thermiques et nucléaire ont besoin d'acheminer des combustibles toute leur durée de vie. L'éolien reste donc une source d'énergie renouvelable propre, au bilan carbone relativement faible. En fonctionnement, une éolienne n'émet ni gaz à effet de serre, ni particules, ni déchet dangereux pour produire de l'électricité. En 12 mois, une éolienne produit la quantité d'énergie qui a été nécessaire à sa fabrication et à son installation : c'est le « temps de retour énergétique »

En partant sur une base de 34 000 MWh par an, le projet participera à la lutte contre le réchauffement climatique puisqu'il permettra d'éviter le rejet annuel de plus de 9 928 tonnes de CO2

- **La pollution de la terre et les terres rares**

L'éolien est une énergie peu consommatrice d'espace agricole, permettant aux agriculteurs de continuer leur activité sur les parcelles concernées par l'implantation d'éoliennes.

Dans l'éolien, les terres rares sont principalement utilisées dans les aimants permanents. Cependant, L'ADEME indique dans sa fiche technique « Terres rares, énergies renouvelables et stockage d'énergie » que seulement 3 % des éoliennes terrestres présentes sur le territoire français contiennent ce type d'aimants.

Les turbines développées en ce moment par les constructeurs n'ont pas un besoin en aimants permanents plus élevé. Plusieurs fabricants (comme Enercon, un des cinq premiers constructeurs européens) ont fait le choix de ne pas utiliser d'aimants permanents.

Dans le cas d'un démontage d'éolienne contenant des terres rares, elles sont intégralement récupérées et non broyées pour être ensuite recyclées et surtout réutilisées

- **Le caractère variable éolien et les émissions de CO2**

En France, la production d'énergie éolienne est de plus en plus prévisible. De plus, avec les trois régimes de vent décorrélés (Atlantique, Mer du Nord et Méditerranée) de la France, le vent souffle presque en permanence dans une partie du pays, ce qui implique que le parc éolien français produit en permanence.

Loin d'afficher un comportement intermittent, les énergies renouvelables électriques sont complémentaires entre elles, et permettent de diminuer le recours aux centrales à gaz ou au charbon.

- **Les émissions de CO2**

Entre 2008 et 2019, les émissions de CO2 dues à la production d'électricité sont passées de presque 30 Mt à moins de 19 Mt, une réduction d'un tiers en raison du développement des énergies renouvelables.

- **Les GES – nucléaire et hydroélectrique :**

Le porteur de projet dresse un tableau comparatif des énergies nucléaires et hydraulique

L'idée de tendre vers une diversification du mix énergétique permet de limiter les effets de dépendance et d'augmenter la résilience des territoires. Les énergies renouvelables, qui permettent une décentralisation de la production, contribuent à répondre à ce besoin

- **Le SF6 ou hexafluorure de soufre**

Le SF6 est présent dans les cellules HTA mises en place dans les postes de livraison et au pied des machines. Ce gaz sécurise l'installation et par ce biais les exploitants car c'est un gaz non toxique et ininflammable, et techniquement c'est l'isolant le plus performant disponible. Des améliorations des cellules le contenant ont été réalisées pour éviter les fuites (étanchéité) et des détecteurs de fuite ont été mis en place dans les cellules installées aujourd'hui.

- **Proposition d'autres énergies :**

C'est la montée dans le mix électrique de l'ensemble de ces sources de production renouvelables qui va progressivement compenser la baisse de l'électricité d'origine nucléaire voté par la loi transition énergétique de 2015. Ainsi, le déploiement des énergies renouvelables doit être vu dans une complémentarité et non une concurrence : éolien, photovoltaïque, biomasse, hydroélectricité ont chacun leurs particularités, leurs atouts et leurs limites.

Avis du commissaire-enquêteur

je prend acte de la réponse argumentée du porteur de projet .

c) Le démantèlement des éoliennes et les garanties financières

Le démantèlement des éoliennes est pour eux insuffisamment provisionné par rapport au coût réel de l'opération alors par ailleurs que la date est inconnue.

- Ils pensent que le montage financier et juridique (une petite société pour chaque implantation rattachée à une maison mère à l'étranger, quand cette petite société n'est pas revendue à un fonds étranger après la construction des ouvrages...) corrobore la crainte que cette somme provisionnée soit insuffisante .

Pour eux, " le propriétaire du terrain reste, quoi qu'il arrive responsable de ce qu'il a mis ou accepté de mettre chez lui." **obs 121**

- Ils font état d'un rapport d' une commission d'enquête parlementaire sur le sujet de l'acceptabilité sociale des énergies renouvelables, présidée par le député Julien Aubert.

Page 363 du tome 2 de ce rapport, M. GRANDIDIER, fondateur et président du groupe Valorem, affirme dans le cadre de son audition que « le démantèlement d'un parc coûte 50 000 à 75 000 euros par Mégawatt, soit 3% à 5% du prix de construction ».

"Le démantèlement du présent projet coûterait ainsi, entre 210 000 et 315 000 euros par éolienne de 4,2 Megawatt, soit au total entre 630 000 euros et 945 000 euros pour le parc de 3 machines. L'arrêté du 22 juin 2020 a légèrement augmenté la garantie qui serait maintenant de 52 000 euros pour des éoliennes de 2,2 Mw, soit 260 000 euros pour 5 éoliennes de 2,2 Mw.

*On est loin des garanties demandées par l'État : 50 000 à 65 000 euros lors de l'autorisation d'exploiter conformément aux arrêtés de 2011 et 2020". **obs136***

- Ils se demandent pourquoi ces sociétés n'achètent pas les parcelles sur lesquelles sont implantés ces machines ?

*"La valeur d'un hectare de terre équivaut au montant de la location annuelle versée au propriétaire. La location étant d'une durée de 30 ans, la société possédant les éoliennes économiserait 29 années de location. La rentabilité de l'opération n'en serait-elle pas meilleure ? Alors, pourquoi donc procéder à des locations par bail emphytéotique ?" **obs 215***

- Ils doutent de la capacité financière de la société « Energie chateau-garnier »

*"La plupart des projets éoliens sont portés par des sociétés dont le capital, constitué de quelques centaines à quelques milliers d'euros, n'est pas en adéquation avec les projets à plusieurs millions d'euros d'investissement. La société « Energie chateau-garnier », a un capital de seulement 10000 euros pour porter un projet à 13 à 20 millions d'euros, soit moins de 0,1% du montant des investissements." **obs136***

- Ils considèrent que le problème du recyclage n'est pas résolu.

Ils disent que les fibres de verre et de carbone ne sont pas recyclables .

Ils en dénombrent pour une éolienne : "60 tonnes pour le rotor, 20 tonnes par pale, 0,5 Tonnes pour le moyeu et 3 Tonnes pour la nacelle. Par éolienne on a aussi 3 tonnes de graisse, huile, liquide de refroidissement et huile de transformateur cela à 105m de haut."

- Ils considèrent que l'éolien épuise les ressources de la planète (terre rare, cuivre)

"Les éoliennes épuisent les ressources de la planète, le Néodyme, terre rare qui une fois allié au bore et au fer, pour faire les aimants du rotor, n'est plus recyclable.

Il faut 2 Tonnes de Néodyme pour une grosse éolienne. L'extraction du Néodyme, produit en Chine à 97%, se fait dans des conditions déplorables (on n'est pas regardant sur la pollution et les dangers en Chine), le substrat est radioactif, le principal site serait aussi radioactif que Tchernobyl.

Il en est de même pour le cuivre. Les câbles électriques enterrés ne sont pas récupérés, ceux entre les éoliennes et les postes de livraison, mais surtout celui qui régit le poste source, (environ 20km), cela représente des Tonnes de cuivre et autre, un jour ou l'autre, il n'y en aura plus à extraire de notre chère Terre, une fin du cuivre vers 2040. Le socle en béton est très discutable, pollution engendrée par

- *La location des parcelles :*

La vocation de wpd est de signer des baux emphytéotiques plutôt que d'acheter les parcelles concernées par l'implantation d'éoliennes ou d'autres aménagements du parc car :

- *l'objectif de la société est d'associer davantage la population locale au parc éolien développé afin de permettre aux citoyens de bénéficier de retombées du parc éolien implanté sur leur territoire ;*
- *le cœur du métier du groupe wpd n'est pas d'être propriétaire foncier, mais d'être développeur des parcs éoliens ;*
- *l'implantation d'éoliennes et des chemins d'accès a un impact réduit sur l'activité agricole. Les terres agricoles peuvent ainsi continuer à être exploitées pendant l'exploitation du projet éolien, ainsi qu'après le démantèlement du parc éolien. En signant des baux emphytéotiques au lieu d'acheter les parcelles, il est assuré que l'impact reste minime sur l'activité agricole.*

- *Les capacités financières :*

Le dossier de demande d'autorisation environnementale présente de la page 49 à 57, les capacités techniques et financières de la société. Les actionnaires y sont présentés de manière détaillée. Un plan de financement prévisionnel est disponible en page 53, ainsi qu'une lettre d'intention, et une lettre d'engagement de la société-mère. Tous ces éléments témoignent des capacités techniques et financières de cette société.

- *Le démantèlement :*

L'arrêté ministériel du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014 et de nouveau modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, publié le 29 juin 2020 du Ministère de la Transition écologique et solidaire .

Cet arrêté introduit notamment les obligations suivantes :

- *Démantèlement de la totalité des fondations jusqu'à leur semelle sauf dans le cas où le bilan environnemental est défavorable, sans que l'objectif de démantèlement puisse être inférieur à 1 mètre ;*
- *Fixation d'objectifs de recyclabilité ou de réutilisation des aérogénérateurs et des rotors démantelés progressifs à partir de 2022 ;*
- *Ajout de conditions spécifiques dans le cas du renouvellement des aérogénérateurs d'un parc éolien en fin de vie.*

Spécifiquement sur le démantèlement des parcs éoliens, cet arrêté apporte des précisions sur les opérations de démantèlement et modifie le mode de calcul des garanties financières.

Cet arrêté assure donc une augmentation des garanties financières, couplé à un démantèlement complet des installations de production et des postes de livraison. Comme c'est le cas pour l'ensemble des parcs éoliens exploités par les sociétés du groupe wpd, l'exploitant du parc éolien des Brandes Communales de Château-Garnier pourra donc garantir que les étapes de démantèlement de l'installation et de remise en état du site seront bien réalisées à la fin de la période d'exploitation. Aussi, les garanties financières ayant évolué, une éolienne de 4 MW verra donc ses garanties financières réévaluées à 70 000 €.

90 % de l'éolienne étant recyclable, la revente des éléments, composants et matériaux des éoliennes permet donc de couvrir une partie du coût de démantèlement.

- *le recyclage*

Ce sujet a déjà été traité précédemment

- *Les terres rares et le cuivre*

Le cuivre, est notamment utilisé dans les câbles électriques mais aussi dans d'autres composants. Cependant, ce dernier à la différence d'autres métaux est recyclable à l'infini sans aucune perte de ses propriétés.

Cette demande plus importantes en terres rares ou en cuivre lié à l'éolien reste minime par rapport à la consommation de ces même matériaux par d'autres filières comme par exemple l'électronique.

Avis du commissaire-enquêteur

je considère que le porteur de projet répond de manière précise à l'ensemble des questions posées sur ce sujet .

d - la rentabilité et les retombées économiques

Ils considèrent que le rapport volume d'électricité produite/ dépense publique/ nuisances n'est pas positif" **obs 179**

Ils disent que l'énergie éolienne n'est pas rentable

" Sans subvention, l'énergie éolienne n'est pas rentable. Étant intermittente, elle n'a que peu de valeur. Le législateur permet à cette électricité d'être prioritaire sur le réseau. Son prix est supérieur à celui de l'électricité nucléaire. C'est une production incapable de s'adapter aux fluctuations de la demande. Il n'existe pas de solution industrielle de stockage de l'électricité." obs 54

Ils disent que l'énergie éolienne coûte cher aux consommateurs français.

« Nous sommes le seul pays dont l'Etat s'est engagé à reprendre 72 euros le mégawatt/heure alors qu'il est entre 35 et 40 euros sur le marché mondial » Cette formule a fourni le terreau à des montages financiers totalement étrangers aux intérêts des habitants des territoires qui fournissent cette énergie verte."..obs 272

Ils constatent que depuis 2019, l'IFER éolien n'octroie que 20% du produit aux communes d'implantation . courrier n°8

Ils pensent que le coût de l'adaptation du réseau de transport d'électricité sera principalement à la charge du consommateur .obs 217

"D'après un communiqué de la Commission de Régulation de l'Energie, il est nécessaire d'investir 102 milliards d'euros pour adapter le réseau de transport d'électricité au développement des énergies renouvelables. Ce coût sera à la charge des abonnés et se traduira par une augmentation annuelle de 15 € en moyenne par facture durant plusieurs années.

Ainsi donc, les citoyens sont ils une nouvelle fois victimes de ces promoteurs, qui après leur avoir imposé les coûts d'installation (2,6 milliards d'euros par an pour le seul éolien en métropole selon la C.R.E.) prélevés sur les factures d'électricité et de carburants, vont leur imposer cette dépense supplémentaire pour adapter le réseau."

Ils constatent un gaspillage de fonds publics .

" Le récent rapport de la Commission d'enquête parlementaire sur les énergies renouvelables dresse un constat sans appel du gaspillage de fonds publics qui pourraient être utilisés pour développer d'autres sources d'énergie, isoler les bâtiments ou améliorer les transports. Le rapporteur de cette commission propose une « interruption de tout soutien à l'éolien terrestre et plaide pour qu'un moratoire soit décidé en ce sens.

Les propositions du rapporteur visent à réorienter fortement la politique de soutien aux éoliennes afin de réduire son coût et de dégager de nouvelles marges de manœuvre financières appelées à soutenir les politiques climatiques et socialement utiles. Nul ne conteste aujourd'hui la nécessité de soutenir massivement la rénovation thermique des logements ou d'investir dans des transports propres. Les dépenses excessives consacrées au soutien de l'énergie éolienne interdisent de porter l'effort sur les véritables priorités. Si le soutien à l'éolien en mer, posé et flottant, doit être confirmé mais redéfini, il est temps d'interrompre tout soutien à l'éolien terrestre." obs 190

- **La rentabilité :**

A ses débuts, l'éolien était une énergie subventionnée afin d'accélérer le développement des énergies renouvelables, mais aujourd'hui la filière est arrivée à maturité et ses coûts de production sont en constante diminution.

En 2016, le prix subventionné de l'éolien était de 82€ le MWh.

Depuis la fin de l'année 2017, un système transitoire concernant le tarif de rachat est en cours afin d'accéder au complément de rémunération.

L'énergie éolienne est bien produite à un prix compétitif et qui sera de plus en plus compétitif à l'avenir par rapport au nucléaire et aux autres moyens de production électrique conventionnels

- **La variabilité et le stockage :**

La production d'énergie éolienne est de plus en plus prévisible, une éolienne tourne 95 % du temps à différentes vitesses en fonction de la force plus ou moins importante du vent, c'est donc une énergie à production d'électricité variable et non intermittente.

De nombreuses recherches sont menées à l'heure actuelle sur le stockage de l'électricité. Différentes solutions de stockage existent aujourd'hui et se développent rapidement avec la naissance de nouvelles filières industrielles et de nouvelles applications.

- *L'IFER (Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux)*

Les retombées fiscales liées à l'implantation de parcs éoliens garantissent des ressources financières pour les collectivités les accueillant sur leur territoire.

Dorénavant, la loi de finance de 2019 prévoit que pour les parcs mis en service à partir du 1er janvier 2019, les communes d'implantation perçoivent au minimum 20 % de l'IFER, quel que soit le régime fiscal applicable à l'établissement public de coopération intercommunale auquel elles appartiennent. Les 20 % de l'IFER perçus par les communes d'implantation peuvent être réhaussés en fonction des modalités de répartition de cette taxe entre la commune et l'EPCI, les 20 % étant un minimum obligatoire.

- *Les coûts d'adaptation du réseau de transport d'électricité :*

Le coût d'investissement des nouveaux réseaux en vue d'accueillir les nouveaux producteurs d'énergies renouvelables est entièrement pris en charge par les producteurs eux-mêmes via le S3REN (Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables) et le paiement d'une quote-part fixée par chaque région.

En revanche, ce qui rentre dans le TURPE (Tarif d'utilisation du réseau public d'électricité), et donc est financé par la collectivité, ce sont les mutations d'ouvrage ou renforcements d'ouvrage nécessaires. Aujourd'hui la part de création d'ouvrage est de l'ordre de 80 %, et la part de renforcement est plutôt de l'ordre de 20 %.

Avis du commissaire-enquêteur

L'objet de l'enquête n'est pas de mettre en cause les choix énergétiques de la France, les observations émises sortent du périmètre de l'enquête.

Le porteur de projet a développé ses arguments pour démontrer la rentabilité de la filière éolienne et à apporte les éléments de réponse aux questions posées .

e - la surconsommation électrique

Ils proposent de faire baisser le besoin énergétique

*"La production estimée des éoliennes à l'horizon 2030 ne permettra qu'à peine de couvrir la surconsommation électrique de la fameuse 5G . L'intérêt général est-ce de pouvoir disposer de films en streaming sur un smartphone, de voitures autonomes communicantes, de pouvoir passer des heures devant un écran de portable, etc ?" **obs 133***

" La croissance verte n'est pas crédible, il faut faire baisser le besoin énergétique" obs 166

Les besoins énergétiques sont de plus en plus importants que ce soit à l'échelle nationale ou mondiale. Il est nécessaire de produire davantage d'électricité et de réduire parallèlement la consommation.

L'objectif est donc d'installer davantage de moyens de production d'électricité renouvelable pour combler ce besoin : la transition énergétique est nécessaire afin de réduire nos émissions de GES.

Il est nécessaire que cette transition énergétique soit accélérée pour répondre aux besoins grandissants en électricité., notamment avec l'essor des véhicules électriques.

L'énergie éolienne ne peut se suffire à elle seule, elle doit faire partie d'un mix énergétique global. Il en est de même pour toutes mesures permettant de répondre aux défis environnementaux d'aujourd'hui et de demain.

La production d'énergie via les EnR dans leur globalité fait partie d'un ensemble d'actions à mettre en œuvre pour répondre à ces enjeux. De ce fait la production d'énergies renouvelables est tout aussi importante que les mesures qui doivent être mises en place pour la réduction de la demande et donc de la

consommation d'électricité globale. Seules, aucunes de ces mesures ou actions ne peuvent répondre aux enjeux environnementaux et climatiques de demain, cela fait partie d'un changement global de nos sociétés

Avis du commissaire-enquêteur
je n'ai pas d'observation particulière .

f - Le principe de précaution

Ils demandent le respect de ce principe «Chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et favorable à sa santé »

«Toute personne a le devoir de prendre part à la préservation et à l'amélioration de l'environnement »
Articles 1 et 2 de la Charte de l'environnement, votée en première lecture au Parlement en juin 2004, adoptée le 28 février 2005 et adossée à la Constitution française.

Ils citent également:

- l'article 37 de la charte des droits fondamentaux de l'union européenne .

"Nous avons droit à la protection de notre environnement et de notre cadre de vie. Un niveau élevé de protection de l'environnement et l'amélioration de sa qualité doivent être intégrés dans les politiques de l'Union et assurés conformément au principe du développement durable". obs 227 ;

- le principe de précaution de l'Assemblée générale des Nations Unies du 2/08/1992 dans sa déclaration de Rio sur l'environnement et le développement et inscrit dans notre constitution .

Principe 15: *« Pour protéger l'environnement, des mesures de précaution doivent être largement appliquées par les Etats selon leurs capacités. En cas de risque de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir la dégradation de l'environnement. »*

Le rapport de la MRAe met en évidence l'implantation du projet au cœur de zones humides avec une grande diversité avifaunistique, dont des espèces très protégées. Les nombreuses observations ont montré les atteintes à la biodiversité et la destruction des écosystèmes." obs 193- 205

- *le principe de précaution,*

À cet égard, le raisonnement des juges français et communautaires est connu et se fait en deux temps. Les juges recherchent, d'abord, s'il existe un risque plausible justifiant l'application du principe de précaution. Le cas échéant, ils vérifient par la suite si les mesures prises sont suffisantes pour contrer ce risque potentiel de dommage qui pourrait affecter de manière grave et irréversible l'environnement.

Concernant les installations d'éoliennes terrestres, il n'existe pas de risque de dommage incertain qui pourrait affecter de manière grave et irréversible l'environnement.

Par ailleurs, les installations d'éoliennes terrestres soumises à autorisation environnementale doivent comporter une étude d'impact qui évalue les incidences notables que le projet est susceptible d'avoir pour l'environnement.

Lorsque l'étude d'impact identifie des incidences négatives notables pour l'environnement, ces effets, qui sont alors connus et non incertains, sont évités, réduits ou, le cas échéant, compensés par des mesures provisoires ou permanentes mises en œuvre par l'exploitant, sous le contrôle de l'inspection des installations classées.

Au sujet des zones humides, les mesures ERC ont été détaillées dans le mémoire en réponse à la MRAE, et résumées dans la partie II .5.a.

Avis du commissaire-enquêteur
je n'ai pas d'observation particulière .

8) renseignements complémentaires

L'avis de la Mrae

Dans son avis produit le 5 août 2020, la MRAE considère que le pétitionnaire a réalisé une étude d'impact dont le résumé non technique permet d'identifier les enjeux du territoire, les impacts potentiels du projet et les mesures à mettre en place pour éviter les zones à fort enjeux et réduire les impacts résiduels .

Elle constate que les secteurs les plus sensibles ne sont pas évités, que l'absence d'alternative n'a pas été établie en ce qui concerne les zones humides et l'éloignement des haies et boisements ;

En conséquence, elle demande :

- 1- de présenter une cartographie des zones humides en prenant en compte les critères végétation ou sols de manière alternative et non cumulative.
- 2- d'approfondir l'estimation de l'impact sur les zones humides.
- 3- de chercher une alternative pour éviter l'implantation sur une zone humide.
- 4- de prévoir la mise à jour des protocoles de bridage en cas de constat de surmortalité (oiseaux-chiroptères) lors des suivis post implantation
- 5- de confronter les suivis des différents parcs pour en mesurer les effets cumulés afin de prendre des mesures coercitives coordonnées

La réponse du porteur de projet

1- Une nouvelle carte a été produite : elle représente les zones humides selon le critère pédologique ou le critère végétation sur l'ensemble ZIP

2- Les zones humides concernées par le projet se limitent bien à 8360 m2 de grandes cultures, de prairies à fourrage des plaines sans intérêt écologique en tant qu'habitat d'espèces.

La mesure de compensation C117 représente plus de 200% de la surface humide concernée par le projet et de plus, la prairie humide créée sera de qualité supérieure à la précédente.

3 -L'implantation a été choisie en fonction des contraintes identifiées lors de l'état initial de l'étude d'impact à savoir:

les contraintes techniques (éloignement de 500m des habitations, éloignement de 140 m de la D100, évitement secteur d'emprise du pivot d'irrigation au nord de la ZIP, distance d'au moins 475 m entre éoliennes

les recommandations environnementales (éviter la destruction de haies et de continuités bocagères, préserver les vieux arbres dépérissants, préserver les habitats humides, s'éloigner des zones de reproduction du busard st martin et du milan noir, s'éloigner de 200m des étangs favorables à la nidification de l'avifaune, s'éloigner de 50m en bout de pale de la canopée, s'implanter en parallèle à l'axe de migration de l'avifaune)

les contraintes paysagères (éloignement de 1000m par rapport au fond de la vallée du Clain, de 1000m également par rapport à la place de l'Europe à Château-Garnier, de 500m par rapport à l'étang principal de la base loisirs de Château-Garnier, de 700m par rapport aux lieux-dits du Grand Brizard, de Mineret, de Chaléroux et des Souches et limiter l'emprise horizontale du projet à 90° pour ces quatre lieux-dits;

4- Les mesure E16 (MN-E3) et E17 (MN -E4) prévoient la mise à jour des protocoles de bridage en cas de mortalité significative des chiroptères.

5- Afin d'éviter les effets cumulés tant sur l'aspect paysager qu'écologique, l'implantation du parc est envisagée sur la partie sud de la ZIP à 1500 m du parc autorisé " vent de la Javigne " à Ferrière-Airoux.

Les autres avis consultatifs

- L'ARS note que le site se trouve en dehors d'un périmètre de protection de captage d'eau potable destinée à l'alimentation humaine. Elle demande la réalisation de nouvelles mesures sonométriques après la mise en service des éoliennes afin de vérifier l'efficacité du plan de bridage (courrier du 12 décembre 2019).
- La direction générale de l'aviation civile a rendu un avis favorable au projet par courrier du 17 décembre 2019 .
- La direction de la sécurité aéronautique de l'Etat donne son autorisation pour la réalisation du projet et rappelle qu'un balisage diurne et nocturne du parc éolien sera exigé (courrier du 20 décembre 2019).
- La DDT (Service Eau et Biodiversité) demande qu'un inventaire soit réalisé sur les parcelles AC12 et 13 ciblées par la mesure de compensation C17 pour délimiter l'emprise de la zone humide afin de la soustraire au périmètre de création d'une prairie permanente.(courrier 21 janvier 2020).
- Le parc éolien se situant à 52 km du radar le plus proche(Cherves), Meteo-France n'a relevé aucune contrainte de nature à contrarier ce projet (courrier du 19 mai 2015).

Les délibération des communes

- Ont donné un avis favorable au projet les communes de
 - Château-Garnier avec 8 voix pour et 1 voix contre
 - La Chapelle-Baton avec 6 voix pour et 3 voix contre
 - La Ferrière-Airoux avec 11 voix pour (unanimité)
 - St Secondin avec 3 voix pour, 1 voix contre et 6 abstentions
- Ont donné un avis défavorable au projet les communes de
 - Joussé avec 11 voix contre (unanimité)
 - Payroux avec 5 voix contre, 4 voix pour et 1 abstention
 - Romagne avec 14 voix contre (unanimité)
 - St-Martin-l'Ars avec 8 voix contre, 2 voix pour et 1 abstention
 - St Romain avec 8 voix contre, 1 voix pour
 - Usson du Poitou avec 14 voix contre (unanimité)
- La commune de Sommières du Clain fait part d'un vote de 6 voix pour, 6 voix contre et 1 abstention.

Fait à Poitiers, le 4 février 2021
le commissaire-enquêteur
Danielle DENIZET

