

Projet éolien "CHAMPS PAILLE"

Département des Deux-Sèvres (79)

Communes de Lezay et Saint-Vincent-la-Châtre



**ENQUÊTE PUBLIQUE DEMANDE D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE**

**MÉMOIRE EN RÉPONSE AUX OBSERVATIONS DU
COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR**

5 Novembre 2020

Préambule

L'enquête publique du projet de parc éolien "**Champs Paille**", porté par la C.E.P.E Champs Paille, s'est déroulée du **Lundi 14 Septembre au Vendredi 16 Octobre 2020**. Elle fait suite à la demande d'autorisation environnementale pour l'installation et l'exploitation d'un parc de **six éoliennes et deux structures de livraison** sur les communes de Lezay et Saint-Vincent-la-Châtre, déposée en Préfecture des Deux-Sèvres le 29 Avril 2019, complétée le 8 Novembre 2019 et **jugée recevable le 28 Février 2020**.

Cinq permanences ont été tenues pendant la période d'enquête publique au sein des mairies concernées par le projet. L'ensemble des pièces requises pour la constitution du dossier ont été fournies et étaient consultables en préfecture et en mairies de de Lezay et Saint-Vincent-la-Châtre (art. R123-8 du code de l'environnement). Le procès-verbal de synthèse du commissaire enquêteur recensant les avis et contributions du public a été remis le 23 Octobre 2020 au maître d'ouvrage (art. R123-18 code de l'environnement).

Le présent document a pour but d'apporter une réponse aux différentes observations formulées par le public et quelques documents remis durant l'enquête publique auprès de Monsieur Jean-Michel PRINCE, commissaire enquêteur. Ces avis et observations ont été résumés dans le procès-verbal, qui reprend également en synthèse les principaux thèmes récurrents. Afin de répondre aux observations ainsi présentées, les éléments issus des différents volumes du dossier de demande d'autorisation environnementale ont été repris et rappelés.

Pour une meilleure lecture du document, les questions du commissaire enquêteur ou les grandes thématiques soulevées sont encadrées en bleu et les réponses du pétitionnaire se trouvent en suivant.

SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
----------------	---

1. Réponse aux questions du commissaire enquêteur 5

1. La multiplication des projets éoliens sur le territoire	5
2. Proximité des éoliennes aux habitations	9
3. Atteinte au paysage et à l'environnement.....	10
4. Les impacts sur la valeur foncière et immobilière.....	15
5. L'impact acoustique du parc.....	17
6. Impact sur le milieu humain et animal (infrasons, vibrations, impact sur la santé...)	19
7. L'émission d'ondes	23
8. Le démantèlement	24
9. Complétude et exactitude de l'étude d'impact	26

2. Réponse aux principales thématiques soulevées dans les contributions28

1. La mise à disposition d'information et la communication autour du projet	28
2. Les avis défavorables émis par les communes concernées et les communes environnantes	33
3. La prise en compte du SRE et de la trame verte dans le choix du site et la conception du projet	34
4. Impact sur le tourisme et le patrimoine	37
5. Place de l'éolien dans le mix énergétique.....	41
6. Impact sur l'Outarde canepetière et le site Natura 2000 « ZPS Plaine La Mothe-Saint- Héray Lezay ».....	41
7. Impact sur les oiseaux migrateurs et la Grue cendrée	44
8. Politique en matière d'énergie : accès gratuit à l'électricité pour les riverains	46
9. Le balisage lumineux.....	46
10. Les retombées économiques	47
11. La création d'emploi	47

3. Réponse aux avis défavorables de l'enquête portant sur des sujets spécifiques 49

1. Utilisation des voies d'accès.....	49
2. Le tracé du raccordement électrique	50

3.	Les nuisances liées aux postes de livraison (risque d'ondes électromagnétiques) ...	50
4.	Impact sur les émissions de CO ₂	51
5.	L'impact sur la qualité des eaux de la Sèvre	52
6.	Les données climatiques jugées obsolètes.....	53
7.	Les données chiffrées du transport routier sur l'axe Melle-Lezay.....	53
8.	Risques majeurs.....	54
9.	Les risques technologiques	54
10.	La production d'électricité, intermittence et le facteur de charge.....	55
11.	Géologie et nappes affleurantes.....	55
12.	Les projets éoliens et autres projets de grande hauteur	56
13.	Réserves de la MRAe.....	58
14.	Prise en compte du Château de Germain à Saint-Coutant.....	58
15.	L'utilisation de terres rares	58
4.	Réponse aux avis favorables de l'enquête	59

1. Réponse aux questions du commissaire enquêteur

1. La multiplication des projets éoliens sur le territoire

Trop grand nombre de parcs éoliens dans un périmètre restreint : le Pays Mellois

Réponse du pétitionnaire :

Sur la planification de l'implantation des parcs éoliens

Au préalable, il convient de rappeler en amont que les principaux outils de planification énergétique s'appliquent à l'échelle régionale. Cela passe en particulier par la mise en œuvre du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), instauré par la loi NOTRe du 7 août 2015. Les articles L. 4251-1 et R. 4251-8 à R. 4251-12 du code général des collectivités territoriales prévoient notamment que le SRADDET définisse des objectifs et fixe les règles de mise en œuvre dans le domaine de l'énergie, et plus particulièrement de l'éolien. Si le SRADDET de la Région Nouvelle-Aquitaine a bien été approuvé le 27 mars 2020, celui-ci n'était pas en vigueur au moment du dépôt de la demande d'autorisation du projet Champs Paille. Ce sont bien les Schémas Régionaux Climat Air Energie (SRCAE) des anciennes régions qui étaient alors en vigueur.

Dans le cas de Champs Paille, la compatibilité du projet au SRCAE Poitou-Charentes (approuvé en 2013) est démontrée **p. 340 de l'étude d'impact (VOLUME 2)**. Le projet s'inscrit également dans les objectifs du nouveau SRADDET de la Région Nouvelle-Aquitaine. Par exemple, l'objectif 51 "Valoriser toutes les ressources locales pour multiplier et diversifier les unités de production d'énergie renouvelable" fixe des objectifs de production pour l'éolien pour 2030 et 2040.

S'agissant plus particulièrement du Schéma Régional Éolien (SRE) de l'ex-région Poitou-Charentes, on notera que bien qu'ayant été définitivement annulé, ce document a été pris en compte dans le choix du site. Le SRE constitue en effet l'outil maître de la planification en matière de développement de l'énergie éolienne. Si les communes de Lezay et Saint-Vincent-la-Châtre ne figurent pas dans la liste des communes favorables au développement de l'éolien et la zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet de Champs Paille n'est pas située dans une zone favorable au développement de l'éolien, on notera que celle-ci se localise en dehors de tout espace culturel emblématique ou zone de sensibilité à l'éolien (cf. carte des sensibilités paysagères du SRE **p. 12 du Volet Paysager de l'étude d'impact (VOLUME 4)**). De même, la ZIP s'inscrit en dehors de tout zonage de protection écologique.

A l'échelle locale, les SCoT et PLUi de la CC Mellois en Poitou sont en cours d'élaboration. Néanmoins, comme démontré **p. 164 de l'étude d'impact (VOLUME**

2), les communes de Lezay et de Saint-Vincent-la-Châtre, qui accueillent le projet de Champs Paille, sont au cœur d'un territoire engagé dans de nombreuses démarches de transition énergétique, et en particulier s'agissant du développement éolien. Ainsi, le projet de Champs Paille s'inscrit dans le cadre d'une planification du développement de l'énergie éolienne prévue par plusieurs schémas et documents :

- Les principales orientations en matière de développement durable ont dès lors été données par le Pays Mellois (dont le périmètre correspondait à l'actuelle Communauté de communes du Mellois en Poitou). En décembre 2013, dans un document intitulé « Projets, partenaires et documentation mobilisables pour l'élaboration du SCoT », le Pays Mellois écrivait (p. 27) : « *Les collectivités du Pays Mellois ont très à cœur les questions de production et de maîtrise des énergies. Différents projets sont menés pour permettre : la production d'énergies à partir des ressources locales renouvelables : solaire, vent, bois, effluents agricoles* ».
- La mise en œuvre du Contrat Local Initiatives Climat a amené le territoire à s'engager fortement dans la transition énergétique, et à maintenir un fort niveau d'ambition à son issue. Ainsi, le bilan du CLIC, établi en 2014, se termine par le paragraphe suivant : « *Dans une démarche "énergie-climat", l'objectif est de devenir un territoire à énergie positive en encourageant la réduction des besoins énergétiques (sobriété et efficacité) et en s'appuyant sur la production d'énergies renouvelables diversifiées (éolien, photovoltaïque, géothermie, biogaz...)* ».

Sur la concentration des parcs éoliens dans le Pays Mellois et leur prise en compte dans le choix du site

Avant toute chose, il convient de rappeler la méthode d'investigation menée dans le cadre du choix du site pour le développement du projet éolien de Champs Paille. Celles-ci ont d'abord conduit à une analyse préalable du territoire faisant état d'un potentiel éolien avéré sur le Pays Mellois. Le contexte éolien actuel relativement dense traduit d'ailleurs sans nul doute le potentiel du territoire. Il a donc été question d'en tenir compte pour le choix du site à retenir.

A cet effet, il a été constaté en premier lieu que le secteur du Lezayen est à ce jour vierge de tout parc éolien, et pourtant paradoxalement localisé au sein d'un territoire à la fois engagé, volontariste et propice au développement éolien. Ce constat est d'ailleurs retranscrit **p. 10 de la Note de présentation non technique (VOLUME 5)** :

« Grâce aux nouvelles générations d'éoliennes et aux vitesses de vent estimées à plus de 6,5 m/s à 120m de hauteur, le site bénéficie d'un très bon potentiel éolien. Si aucun parc éolien n'est aujourd'hui implanté sur le Lezayen, les

différents parcs présents dans les environs (sud du Pays Mellois notamment) attestent du caractère favorable de la région ».

Ensuite, on rappellera que le projet éolien Champs Paille se localise en lieu et place de l'une des sept Zones de Développement Eolien (ZDE) qui étaient en projet par la Communauté de communes du Lezayen¹ – avant l'abrogation de cet outil par la Loi Brottes, témoignant ainsi du volontarisme historique du territoire pour développer cette énergie renouvelable.

Par ailleurs, le contexte éolien a constitué, indépendamment des considérations en termes de développement territorial, un critère essentiel au regard des grands principes paysagers dans le choix du site et le choix du projet. Ce point est souligné **p. 132 du Volet Paysager de l'étude d'impact (VOLUME 4)** :

« Dans un contexte de développement éolien soutenu, tout autre parc existant ou en projet doit être pris en compte lors de l'analyse des covisibilités pour les effets de saturation des paysages, voire d'enfermement. Parallèlement, les Schémas Régionaux Air Climat Energie et les Schémas Régionaux Eoliens visent à limiter le mitage, soit la dispersion de petits parcs éoliens, pour ainsi regrouper les éoliennes. Le juste équilibre entre saturation des paysages et regroupement des parcs éoliens en « pôle » doit être trouvé à travers des espaces de respiration suffisamment importants et une logique d'implantation entre parcs covisibles. »

Les parcs éoliens existants font partie intégrante de l'environnement du site retenu et du paysage de l'état initial. A ce titre, il est primordial de tenir compte du bassin d'influence visuelle du site retenu pour le développement d'un projet éolien. Selon les types d'unités paysagères, les perceptions visuelles sont très variables. La configuration topographique, la végétation et le bâti constituent par ailleurs des variables essentielles. Ce sont donc autant d'éléments ont contribué au choix du site et du projet retenu. Ils sont précisés et détaillés dans le **Volet Paysager de l'étude d'impact (VOLUME 4)**.

En l'occurrence, 20 parcs éoliens en exploitation sont recensés autour du site choisi pour le projet éolien de Champs Paille. Parmi ceux-ci, 17 sont implantés à plus de 10 km du site retenu et seuls 3 dans un rayon de 7 à 8 km. On peut constater un contexte éolien plus dense :

- Au sud et sud-ouest du site : où l'unité paysagère de la plaine de Niort correspond à des paysages de plaine au relief doux et amples relativement ouverts, avec des cultures et prairies souvent encadrées par un bocage lâche ;

¹ Donnée DREAL Nouvelle-Aquitaine consultable sur le site geo.data.gouv.fr (Identifiant du jeu de données : 034c6c74-2a30-488c-9cb2-1fe108e50dc0)

Le périmètre de ce projet de ZDE du Lezayen se limitait néanmoins à la partie lezayenne de la ZIP du projet Champs Paille, puisque la commune de Saint-Vincent-la-Châtre ne faisait pas partie de cette même intercommunalité.

- Au nord : où les paysages de plateau (Pamproux et Lezay) correspondent à des milieux presque totalement cultivés formant de grands espaces ouverts marqués par une agriculture intensive et des reliefs peu marqués offrant parfois des horizons lointains.

Sur le reste du territoire à l'échelle éloignée du site retenu, les paysages de bocage se démarquent (unité paysagère des Terres rouges secteur bocager notamment, bande bocagère de la plaine de Niort, et bocage du Bougon-Avon). Ces paysages sont caractérisés par la présence d'un bocage morcelé et de haies prenant des formes très variées. Les cultures industrielles accompagnent le bocage et sont ponctuées par des boisements morcelés. Il s'agit d'unités paysagères au sein desquelles des perceptions sont occasionnellement possibles à travers les ouvertures dans le bocage et lorsqu'aucun boisement ne vient filtrer les vues.

⇒ Le potentiel éolien du Pays Mellois a fait l'objet d'une attention particulière au même titre que la densité en parcs éoliens sur le territoire Lezayen et que l'analyse préliminaire du bassin d'influence visuelle. Le choix du site a tenu compte du contexte éolien et des effets cumulés susceptibles d'en découler.

Sur la saturation visuelle et les effets cumulés sur le paysage

L'étude paysagère s'est attachée à évaluer de la manière la plus exhaustive possible, les effets cumulatifs (avec les parcs existants) et cumulés (avec les projets connus) (*cf. p. 222 à 224 du Volet paysager de l'étude d'impact – VOLUME 4*).

Dans la mesure où il apparaît également difficile de conclure à un risque de saturation visuelle sur la seule base d'une cartographie de situation des projets éoliens, **une étude spécifique a été élaborée à l'échelle rapprochée et immédiate**. Elle s'est justifiée par le contexte éolien et la nécessité de mettre l'accent sur les éventuelles complémentarités, phénomènes de saturations ou absences de relations visuelles entre les projets. Il s'agit d'une analyse mathématique, cartographique (calcul d'angles, d'indices – inspirée de la méthodologie DREAL Centre) et technique (photomontages). On notera d'ailleurs le **caractère maximaliste de la méthodologie** appliquée. L'analyse de la saturation visuelle a porté sur l'élément patrimonial majeur identifié à l'échelle rapprochée (patrimoine bâti de Melle) et sur les lieux de vie et du quotidien (axes de découverte majeurs du paysage) à l'échelle immédiate. Ces éléments sont présentés en détail *p. 194, 201, 203, 205, 207, 209, 210, 212 du Volet paysager de l'étude d'impact (VOLUME 4)*. Il est ainsi conclu s'agissant de la saturation visuelle :

- Depuis le sud-ouest de Lezay :
« *Le projet de Champs Paille a un impact très faible en termes de saturation visuelle depuis la périphérie sud-est de Lezay* »
- Depuis le nord-est de Saint-Vincent-la-Châtre :

« Le projet de Champs Paille a un impact très faible en termes de saturation visuelle »

- Autour du bourg de Saint-Coutant :
« Le projet de Champs Paille a un impact très faible en termes de saturation visuelle »
- A proximité du hameau Ruisseau :
« Le projet de Champs Paille est visible dans son entièreté et occupe une emprise horizontale large d'environ 133°. Cependant, même si cette emprise est large, il existe un espace exempt d'éoliennes de 93° entre les trois aérogénérateurs les plus au nord et les trois aérogénérateurs les plus au sud, créant un sous espace de respiration. Le projet de Champs Paille a un impact modéré en termes de saturation visuelle »
- A proximité du hameau de la Boutrie (D14) :
« Le projet de Champs Paille a un impact faible en termes de saturation visuelle »
- A proximité de la vallée de Chaboussant :
« Le projet de Champs Paille a un impact très faible en termes de saturation visuelle »
- Depuis la D948, à la sortie de Chaignepain :
« Le projet de Champs Paille a un impact nul en termes de saturation visuelle ».

L'étude d'impact conclue ainsi que *« Globalement, le projet de Champs Paille ne participe que faiblement à augmenter les effets de saturation visuelle sur ce territoire. En effet dans un rayon de 10 km autour du projet, il y a peu de parcs et projets connus visibles conjointement avec le projet de Champs Paille » (cf. p. 306 de l'étude d'impact – VOLUME 2).*

⇒ Par conséquent, l'étude paysagère et patrimoniale a conclu à un risque de saturation visuelle relativement limité et des effets cumulés non significatifs (**cf. p. 225 du Volet paysager de l'étude d'impact – VOLUME 4**). L'étude du risque de saturation visuelle a été optimisée par le biais d'une expertise spécifique suivant une **approche maximaliste**. Sous l'angle de l'analyse des effets cumulés, l'intégration du projet de Champs Paille dans le paysage a été jugée satisfaisante avec l'ensemble des parcs et projets éoliens.

2. Proximité des éoliennes aux habitations

Eoliennes trop près des habitations

Réponse du pétitionnaire :

Pour mémoire, aucune éolienne ne peut être implantée dans une zone tampon de 500 m autour des habitations et des zones urbanisables, conformément aux dispositions de l'Arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Dans le cadre du projet de Champs Paille, l'éolienne la plus proche (E5) des habitations respecte la distance minimale de 500 m, puisqu'elle se trouve à 550 m de la première habitation existante.

L'étude d'impact démontre que cette distance n'engendre pas d'impacts significatifs sur le milieu physique, naturel, humain ainsi que sur la santé publique pour les populations environnantes.

⇒ Au regard de l'étude d'impact, la distance d'éloignement minimale de 550 m par rapport à la première habitation (les Chaumes) est suffisante pour limiter les impacts sur les différents milieux, éviter tout risque sanitaire et assurer le respect des différentes réglementations en termes de santé et sécurité publiques.

S'agissant de la proximité des éoliennes avec les habitations, il conviendra également de noter qu'un certains nombres d'observations semblent faire référence à un projet autre que celui de Champs Paille. C'est, entre autres, probablement le cas de l'observation dématérialisée n°111 (les contributeurs résident dans le hameau de la Braudière, à Saint-Vincent-la-Châtre) ou de la lettre déposée en mairie de Lezay le 12 octobre 2020 (l'auteur réside à La Bernardière). Or les éoliennes du projet Champs Paille se trouveront à plus de 4 kilomètres de ces deux hameaux.

3. Atteinte au paysage et à l'environnement

Atteinte au paysage et d'une manière générale à l'environnement, impact sur la faune et la flore

Réponse du pétitionnaire :

Sur l'impact sur les paysages et le patrimoine

Au préalable, il est important de rappeler la rigueur de la démarche menée dans le cadre de l'étude paysagère pour évaluer de manière optimale les sensibilités paysagères et les impacts du projet. Il a été question d'assimiler l'organisation du

territoire (*cf. p. 34 à 48 du Volet paysager de l'étude d'impact – VOLUME 4*). Le découpage du territoire en unités paysagères et l'identification de leurs composantes paysagères et patrimoniales a permis en amont une approche des caractéristiques et enjeux propres à chaque partie du territoire. Ces éléments ont été amendés par un travail de terrain, afin de mettre en avant les caractéristiques visuelles des différentes aires d'étude. Une analyse des secteurs de perceptions potentiels sur le projet a été rendue possible à l'échelle éloignée, rapprochée et immédiate (*cf. p. 49 à 118 du Volet paysager de l'étude d'impact – VOLUME 4*).

Pour anticiper toute éventuelle atteinte du projet sur le paysage, il a été question de déterminer au préalable l'ambiance paysagère dans laquelle s'implante le projet (composantes de relief, bâti et végétation). Les fondements de l'étude ont reposé sur un certain nombre d'outils permettant de mieux les appréhender :

- Carte ZIV (Zone d'Influence Visuelle) (*cf. p. 167, 182 et 198 du Volet paysager de l'étude d'impact – VOLUME 4*), sur laquelle ni le bâti ni la végétation ne sont pris en compte, et permettant ainsi une analyse maximaliste des effets visuels ;
- Coupes topographiques (*cf. p. 74 et 94 du Volet paysager de l'étude d'impact – VOLUME 4*), sur lesquelles seuls le relief et les boisements majeurs sont pris en compte, permettant là encore une analyse maximaliste des effets visuels ;
- Une trentaine de photomontages (*cf. Carnet de photomontage – VOLUME 4*).

Sur la base de ces outils, une analyse rigoureuse a permis d'identifier les sensibilités paysagères. Une synthèse des impacts visuels attendus a été rendue possible (*cf. p. 167 à 226 du Volet paysager de l'étude d'impact – VOLUME 4*). In fine, peu d'impacts sont attendus. En réponse aux niveaux d'impacts bruts significatifs du projet, des mesures d'évitement et de réduction ont été proposées (*cf. p. 229 à 235 du Volet paysager de l'étude d'impact – VOLUME 4*).

⇒ L'analyse des enjeux et l'évaluation des impacts qui en découle ont été justement estimées tenant compte des différentes échelles d'analyse, des moyens déployés et de la prise en compte optimale du contexte d'implantation du projet. Le projet ne portera pas atteinte au paysage de manière significative.

Sur la petite faune terrestre

De manière générale, les effets d'un projet éolien sur la petite faune terrestre concernent principalement la phase chantier. A cet effet, le travail de conception a constitué la première mesure d'évitement vis-à-vis de la localisation et des caractéristiques des aménagements projetés. S'agissant des mammifères terrestres,

des amphibiens et des insectes, les secteurs de plus fort enjeu ont été préservés : c'est notamment le cas de l'étang de la Brassière à l'est de la ZIP, duquel l'aménagement le plus proche est localisé à plus de 470 mètres au nord. L'ensemble des impacts sur la faune (mammifères terrestres, amphibiens, insectes) sont détaillé **p. 229 à 230 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact (VOLUME 4).**

S'agissant plus particulièrement des reptiles, le projet aura pour impact en phase travaux la destruction d'habitats favorables par coupe de haies. Néanmoins, les habitats naturels de végétation détruits seront compensés (mesure MN-C7) comme mentionné **p. 230 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact (VOLUME 4).**

Ainsi, en phase chantier comme en phase exploitation, les impacts résiduels du projet sur la petite faune terrestre ont été estimés comme étant non significatifs au regard de la localisation et des caractéristiques des aménagements. Ce notamment du fait des mesures d'évitement et de réduction proposées dès la phase de conception du projet, ainsi qu'en phase chantier et exploitation (**cf. p. 276, 280 et 291 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact - VOLUME 4**) :

- MN-Ev1 : Evitement des habitats humides (étang de la Brassière) présentant un enjeu
- MN-Ev2 : Optimisation de l'implantation et du tracé des pistes d'accès afin de réduire les coupes de haies et d'habitat d'espèces
- MN-Ev6 : Destruction des haies limitée – Evitement des zones de fort enjeu (boisements, secteur de la Brassière)
- MN-Ev8 : Evitement du secteur d'inventaire des espèces patrimoniales (Grand Capricorne du chêne, Mélitée des centaurees, Carte géographique)
- MN-Ev9 & MN-Ev10 : Evitement de la zone de reproduction d'odonates et d'amphibiens identifiée (étang de la Brassière)
- MN-C5 : Conservation de troncs d'arbres morts abattus

Par ailleurs, une compensation par plantation et gestion de haies bocagères est prévue quant aux linéaires détruits, bien qu'étant relativement faibles. Compensation pour laquelle des consultations ont déjà été effectuées auprès de l'association locale Prom'haies (**cf. p.279 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact - VOLUME 4**).

Sur l'avifaune

Les enjeux sont liés à la présence de cortèges d'oiseaux remarquables des milieux semi-ouverts et ouverts (Busards, Vanneau huppé, Pluvier doré...) en phase

internuptiale et nuptiale. Là encore, le travail de conception a constitué la première mesure tenant compte des effets potentiels en termes de perturbations comportementales (perte d'habitat par aversion, déviation de la migration par « effet barrière ») ou de risques de collision. L'éloignement des zones sensibles et la limitation de l'emprise spatiale du projet ont constitué des mesures d'évitement importantes dès la conception du projet (**cf. p. 276 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact - VOLUME 4**).

A cela s'ajoutent les nombreuses mesures d'évitement et de réduction limitant les effets prévisibles du projet attendu en phase chantier comme en exploitation (**cf. p. 280 et 291 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact - VOLUME 4**) :

- MN-C3 : Choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux ;
- MN-C2 : Suivi écologique du chantier par un expert écologue ;
- MN-E4 : Réduction de l'attractivité des plateformes des éoliennes pour le Busard cendré, le Busard Saint-Martin et le Milan noir ;
- MN-E6 : Adaptation du gabarit des éoliennes avec une garde minimale de 40 mètres.

Enfin, il faut noter que l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre dans le cadre du projet feront l'objet de suivis afin d'évaluer leur pertinence. S'ajoutent à cela les suivis spécifiques et réglementaires ICPE du comportement et de la mortalité post-implantation (mesures MN-E3 et MN-E7) en fonction desquels des mesures correctives pourront être mises en œuvre le cas échéant (**cf. p.287 à 289 et p.291 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact - VOLUME 4**).

Les impacts résiduels du projet sont estimés comme étant non significatifs sur l'avifaune. Néanmoins, au-delà de la stricte application du principe ERC (éviter, réduire, compenser), on notera que des mesures d'accompagnement sont proposées afin d'optimiser et d'accompagner la bonne mise en œuvre du projet dans son milieu d'accueil (on citera notamment la mesure de « Protection de nichées des busards » : mesure MN-E5, **cf. p.289 à 291 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact - VOLUME 4**). Ces mesures attestent de l'intérêt du porteur de projet quant à la prise en compte des enjeux avifaunistiques du secteur d'implantation du projet.

Sur les chiroptères

La ZIP se situe dans un secteur dont la typologie d'habitat se démarque par la prédominance de cultures intensives. On rappellera que les milieux ouverts tels que les prairies et les cultures ne sont susceptibles d'être traversés que par les espèces les moins exigeantes pour qui la présence d'un couvert végétal n'est pas indispensable aux déplacements. En revanche, les haies arborées et arbustives constituant des corridors à l'échelle locale forment avec les boisements alentours (Bois du Chapitre et

Bois de la Foye notamment) des habitats d'intérêt favorables aux chiroptères (**cf. p. 133 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact (VOLUME 4)**). Dès la phase de conception du projet, plusieurs mesures ont été dimensionnées pour limiter l'impact du projet en termes de destruction directe d'individus par collision / barotraumatisme (**cf. p. 276 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact – VOLUME 4**).

On rappellera que les zones ouvertes (cultures) ont été privilégiées pour les aménagements du projet de Champs Paille. A l'inverse, l'évitement et la préservation des structures boisées favorables à la chasse et au déplacement des chauves-souris ont constitué un important axe de réflexion dès la phase de conception du projet. Les secteurs boisés ont été intégralement évités puisque toutes les éoliennes du projet de Champs Paille sont implantées au sein d'habitats cultivés, de moindre enjeu pour les chauves-souris (**cf. p. 220 à 222 et p. 224 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact – VOLUME 4**).

En phase chantier, ce sont près de 410 mètres linéaires qui seront supprimés dans le cadre de la création ou amélioration de voies d'accès. Il est prévu de compenser la destruction d'habitats boisés linéaires (mesure MN-C7) (**cf. p. 279 à 280 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact – VOLUME 4**).

Afin de réduire l'impact brut du projet sur les chauves-souris, une mesure de bridage est proposée en phase exploitation (Mesure MN-E2). On rappellera que cette mesure concerne l'ensemble des éoliennes du projet et couvrira 88,6 % de l'activité chiroptérologique concernant E1, E3 et E5 (présentant un risque fort), 88,4 % pour E2 et E6 (présentant un risque modéré) et 73,2 % pour E4 (présentant un risque faible) (**cf. p. 254 et p. 281 à 286 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact – VOLUME 4**).

L'ensemble des mesures proposées permet d'aboutir à un impact résiduel du projet sur les Chiroptères non significatif.

⇒ Au regard de ces éléments, le principe Eviter-Réduire-Compenser (ERC) a bien été mis en œuvre dans le cadre du projet de Champs Paille afin d'aboutir à un impact résiduel non significatif du projet sur le Milieu Naturel et notamment la faune volante. Ainsi, la mortalité accidentelle susceptible d'être engendrée par les éoliennes tout comme l'altération ponctuelle d'habitats dans le cadre du projet ne sont pas de nature à avoir un effet négatif notable sur le maintien du bon état de conservation des espèces faunistiques et des populations locales observées sur le site.

4. Les impacts sur la valeur foncière et immobilière

Dévalorisation de l'immobilier

Réponse du pétitionnaire :

À ce jour, aucune étude n'a établi de modèle échelonnant précisément l'impact d'un projet éolien sur la valeur des biens immobiliers et fonciers en fonction de la distance aux habitations. Cela demanderait un panel de parcs éoliens très important et un traitement des données particulièrement lourd, sachant qu'en milieu rural les transactions ne sont pas très fréquentes. Des échelles de distance peuvent toutefois être utilisées, par exemple moins de 2 kilomètres, moins de 10 kilomètres... Néanmoins, l'étude d'impact environnemental du projet de Champs Paille s'est attachée à traiter le sujet de la valeur de l'immobilier **p. 274-275 de l'étude d'impact (VOLUME 2)**. Ainsi, afin de donner des informations adaptées, le pétitionnaire s'est appuyé majoritairement sur l'étude française la plus aboutie et représentative à ce jour² : suivi pendant 7 ans des permis de construire et des transactions dans 240 communes situées à moins de 10 km de 5 parcs éoliens, pour 109 éoliennes au total. La conclusion de cette étude est d'ailleurs mentionnée **p. 274 de l'étude d'impact (VOLUME 2)** :

« [...] Les communes proches des éoliennes n'ont pas connu de baisse apparente de demande de permis de construire en raison de la présence visuelle des éoliennes. De même, le volume de transactions pour les terrains à bâtir a augmenté sans baisse significative en valeur au m² et le nombre de logements autorisés est également en hausse. Cette étude, menée sur une période de 10 ans, a permis de conclure que la visibilité d'éoliennes n'a pas d'impact sur une possible désaffectation d'un territoire quant à l'acquisition d'un bien immobilier. »

Les conclusions d'autres études sont également reprises **p. 274-275 de l'étude d'impact (VOLUME 2)**, dont certaines réalisées à l'étranger (Etats-Unis et Royaume-Uni) : celles-ci montrent un impact très faible, malgré un équipement important en éoliennes, bien que les résultats de ces études soient difficilement transposables. A titre d'information, elles concluent que *« la présence d'un parc éolien n'influence aucunement les transactions immobilières dans un rayon de cinq kilomètres autour de ce dernier. [...] la "menace" de l'implantation d'un parc éolien est souvent plus préjudiciable que la présence réelle d'un parc sur les transactions immobilières »*.

² *Evaluation de l'impact de l'énergie éolienne sur les biens immobiliers*, Contexte du Nord-Pas-de-Calais, Association Climat Energie Environnement, 2010

URL : www.nord-nature.org/environnement/energie/eolien/CEE_Eolien_Immobilier_2008.pdf

Par ailleurs, on rappellera la nécessité de tenir compte d'un certain nombre d'autres paramètres tels que l'état du marché du logement global et le cycle économique à l'échelle nationale de croissance qui déterminent la façon dont les prix des maisons sont fixés et évoluent. A cela s'ajoutent les caractéristiques propres au bien immobilier (surface, orientation, état du logement, etc.) mais aussi les critères susceptibles d'influer sur son évaluation (possibilités locales d'emploi, proximité d'éléments divers, d'offres de services, de commerces, d'activités culturelles et sportives, établissements scolaires...). A cet effet, il est mentionné **p. 275 de l'étude d'impact (VOLUME 2)** les éléments d'analyse de la FEE selon lesquels :

« La valeur d'un bien immobilier dépend de nombreux critères qui sont constitués à la fois d'éléments objectifs (localisation, surface habitable, nombre de chambres, isolation, type de chauffage...) et subjectifs (beauté du paysage, impression personnelle, coup de cœur...). L'implantation d'un parc éolien n'a, quant à lui, aucun impact sur les critères de valorisation objectifs d'un bien. Il ne joue que sur les éléments subjectifs, qui peuvent varier d'une personne à l'autre. [...] ».

L'exemple de Saint-Georges-sur-Arnon dans l'Indre est détaillé **p. 272 de l'étude d'impact (VOLUME 2)** :

« [...] Le maire de Saint-Georges-sur-Arnon, Jacques Pallas, affirme que « l'éolien a eu un impact sur (sa) commune, mais un impact positif ! » Selon l'article paru sur le site nouvelles-enr28, le prix de l'immobilier a augmenté depuis l'installation de 14 éoliennes (9 sur la commune de Saint-Georges-sur-Arnon et 5 sur celle de Migny) faisant passer le coût des terrains de 10 €/ m² à 25 €. La population également a augmenté « de 310 habitants en 1996, à 638 au dernier recensement ». Enfin, le maire note que plus de 3 000 personnes sont venues sur la commune pour voir le parc et les projets qui en ont découlé (la mairie a créé une Maison de l'énergie). « La commune va accueillir le nouveau centre de maintenance de Nordex. Aujourd'hui, c'est 14 techniciens qui y travaillent et qui vivent et achètent sur la commune. »

A ce titre, on peut considérer que le projet de Champs Paille engendrera un effet positif pour le territoire d'accueil, vis-à-vis de sa contribution en termes de retombées économiques pour les communes, susceptibles d'entraîner indirectement une revalorisation de la valeur des biens (**cf. p193, p.271-272 de l'étude d'impact du VOLUME 2**).

→ Aucune des études disponibles à ce jour ne peut établir précisément l'impact de l'éolien sur la dépréciation du bâti et la valeur de l'immobilier du fait de leur caractère intrinsèque et difficilement transposable. Si les craintes concernant la baisse des prix de l'immobilier s'appuient sur la détérioration supposée et subjective des paysages, il convient aussi de rappeler qu'un parc éolien contribue à l'amélioration du cadre de vie des communes rurales par les recettes fiscales qu'il génère.

5. L'impact acoustique du parc

Le bruit des éoliennes même bridées

Réponse du pétitionnaire :

L'étude d'impact traite le sujet acoustique portant sur le bruit général du parc éolien de Champs Paille (*cf. p. 241 et suivantes de l'étude d'impact – VOLUME 2*).

En phase chantier, les impacts négatifs relatifs aux émissions sonores seront faibles d'autant plus qu'ils seront temporaires. De plus, la mesure C14 présentée *p. 356 et suivantes de l'étude d'impact (VOLUME 2)* permettra en effet d'adapter le chantier à la vie locale par :

« [...] »

- mise en œuvre d'engins de chantier et de matériels conformes à l'arrêté interministériel du 18 mars 2002 relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments,
- respect des horaires en jours ouvrés (hors jours fériés),
- évitement de l'utilisation des avertisseurs sonores des véhicules roulants
- arrêt du moteur lors d'un stationnement prolongé,
- limite de la durée des opérations les plus bruyantes,
- contrôle et entretien réguliers des véhicules et engins de chantier pour limiter les émissions atmosphériques et les émissions sonores,
- information des riverains du dérangement occasionné par les convois exceptionnels. »

S'agissant de la phase exploitation, il convient de se référer plus précisément à l'étude acoustique. En effet, il est important de rappeler que le bruit des éoliennes au niveau des différents hameaux autour de la zone d'étude est traité en détail dans l'**étude acoustique du volume 4** du dossier de demande d'Autorisation Environnementale. Dans celle-ci sont précisés les dates, la durée et la localisation précise des points de mesure de la campagne acoustique ainsi que le modèle d'éolienne étudié (*cf. p. 14 à 18, p.23 et annexe 3 de l'étude acoustique – VOLUME 4*).

La campagne de mesures acoustiques réalisée en 2018, a permis de mesurer l'environnement sonore de 6 points de mesures et ainsi de caractériser l'environnement sonore au niveau des 13 hameaux les plus proches du projet éolien de Champs Paille (*cf. figure 18 p.26 de l'étude acoustique – VOLUME 4*). Il n'est pas nécessaire de mesurer au niveau de toutes les Zones à Emergences identifiées, ni d'effectuer des mesures toute l'année (*cf. p.13 et p.18 de l'étude acoustique – VOLUME 4*). De plus, comme démontré dans le rapport acoustique, la campagne de mesure de bruit a été

assez représentative des conditions annuelles de vent sur site avec l'apparition de toutes les directions dominantes du vent, à savoir les directions Ouest-Sud-Ouest et Nord-Est (**cf. p. 19 et 20 de l'étude acoustique – VOLUME 4**). Les 29 jours de mesures ont aussi permis de relever le bon nombre de valeurs de niveau de bruit pour chaque classe de vitesse de vent afin de garantir la représentativité de l'ambiance sonore de tous les points de mesures (**cf. Tableaux 4 à 11 p.21 et 22 de l'étude acoustique – VOLUME 4**).

D'autre part, il est démontré que le parc éolien de Champs Paille, soumis à la réglementation relative aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), respectera la réglementation en vigueur :

- Le critère d'émergence (**cf. tableaux 20 à 23 p.32, 33 et 34 de l'étude acoustique – VOLUME 4**) ;
- Le critère de tonalité marquée (**cf. tableau 24 p. 35 de l'étude acoustique – VOLUME 4**) ;
- Le critère de limite de bruit ambiant (**cf. p.36 et figure 20 p.37 de l'étude acoustique - VOLUME 4**).

Afin de respecter la réglementation en vigueur et plus spécifiquement le critère d'émergence, un plan de bridage acoustique sera mis en place. Après la mise en place du plan de bridage acoustique, et lorsque que le critère d'émergence doit être pris en compte, les calculs montrent que l'émergence sonore varie de 0.1dB (A) à 5.0dB(A) le jour et de 0.1dB(A) à 3.0dB(A) la nuit (**cf. tableaux 20 à 23 p.32, 33 et 34 de l'étude acoustique – VOLUME 4**). Ces augmentations de niveau sonore correspondent à des variations perceptibles le jour et à peine perceptibles la nuit (**cf. p.6 de l'étude acoustique - VOLUME 4**).

On rappellera aussi que les différents paramètres de propagation sonore du logiciel de modélisation acoustique utilisé sont conservateurs ainsi que le choix du modèle d'éolienne, réputé comme étant le plus impactant dans la gamme du gabarit déposé (**cf. figure 16 p.23, p.24 et p.39 de l'étude acoustique – VOLUME 4**). Enfin, comme précisé en conclusion de l'étude acoustique, un contrôle acoustique peut être demandé par l'inspection des installations classées lors de la première année de mise en service du parc (**cf. p. 39 de l'étude acoustique – VOLUME 4**). A ce titre, la C.E.P.E. Champs Paille réalisera cette étude acoustique à la demande des autorités.

On peut aussi noter que **les éoliennes du projet de Champs Paille se situent à une distance supérieure à 500 mètres** des différentes zones d'habitation et des zones à émergences réglementées, avec des distances allant de 525 m à 1010 m pour les éoliennes les plus proches (**cf. p.25 de l'étude acoustique - VOLUME 4**).

L'étude d'impact conclut que « *En ce qui concerne le parc éolien de Champs Paille, les distances d'éloignement minimales par rapport aux zones habitées sont*

supérieures à 500 m. De plus, les résultats de l'analyse acoustique prévisionnelle démontrent que les seuils réglementaires admissibles seront respectés pour l'ensemble des lieux d'habitations environnant le futur parc éolien, et cela quelle que soit la période (hiver/été, jour/nuit) grâce à un plan de bridage défini (Mesure E4) » (cf. p. 300 de l'étude d'impact - VOLUME 2).

⇒ Dans le cadre du parc éolien de Champs Paille, les effets sanitaires prévisibles liés aux émergences sonores pour les personnes amenées à intervenir sur le site et pour les riverains sont nuls à faibles. Les impacts résiduels du projet sont donc évalués comme étant non significatifs, compte tenu des faibles effets attendus, de l'éloignement du projet aux habitations et du plan de bridage acoustique défini.

6. Impact sur le milieu humain et animal (infrasons, vibrations, impact sur la santé...)

Risques pour la santé humaine et animale

Réponse du pétitionnaire :

Sur les infrasons (basses fréquences) émis par les éoliennes

Les risques sanitaires sont étudiés dans le cadre de l'étude d'impact (cf. p. 241 à 242 et p. 296 à 303 de l'étude d'impact - VOLUME 2). S'agissant plus particulièrement des infrasons (ou bruits de basses fréquences - BBF) émis par les éoliennes, les éléments d'analyse sont synthétisés p. 300 de l'étude d'impact (VOLUME 2).

Parmi les études les plus récentes, on peut citer la méta-analyse Mc Cunney et al (2016) qui établit que « la littérature (scientifique) existante ne fournit pas d'élément convaincant pour incriminer le bruit des éoliennes, et en particulier les infrasons qu'elles émettent, dans les plaintes rapportées au voisinage des installations ». La même conclusion est partagée par l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire, de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail (ANSES) en 2017 : « Aucune donnée sanitaire disponible ne permet d'observer des effets liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons générés par ces machines ».

A ce sujet, il est indiqué p. 300 de l'étude d'impact (VOLUME 2) :

« L'ANSES a quant à elle fait réaliser des campagnes de mesures à proximité de trois parcs éoliens par le CEREMA (Centre d'Etudes et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement) afin d'évaluer les effets sanitaires liés aux basses fréquences sonores (20 Hz à 200 Hz) et infrasons (inférieurs à 20 Hz). L'ANSES a publié en mars 2017 les résultats de

l'« Evaluation menée des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens ». Ainsi, ces résultats confirment que les éoliennes sont bien des sources d'infrasons et basses fréquences, bien qu'aucun dépassement des seuils d'audibilité dans les domaines des infrasons et basses fréquences jusqu'à 50 Hz n'a été constaté. Par ailleurs, l'étude précise que les effets potentiels sur la santé des infrasons et basses fréquences produits par les éoliennes n'ont fait l'objet que de peu d'études scientifiques. Cependant, l'ensemble des données expérimentales et épidémiologiques aujourd'hui disponibles ne met pas en évidence d'effets sanitaires liés à l'exposition au bruit des éoliennes, autres que la gêne liée au bruit audible. Des connaissances acquises récemment chez l'animal montrent toutefois l'existence d'effets biologiques induits par l'exposition à des niveaux élevés d'infrasons. Ces effets n'ont pour l'heure pas été décrits chez l'être humain, en particulier pour des expositions de l'ordre de celles liées aux éoliennes et retrouvées chez les riverains (exposition longue à de faibles niveaux). »

Très récemment, une nouvelle étude scientifique est parue (*Infrasound Does Not Explain Symptoms Related to Wind Turbines - 22/06/2020*) au sujet des infrasons liés aux éoliennes et leurs effets potentiels sur la santé. Cette étude, mandatée par le gouvernement finlandais, prouve une nouvelle fois qu'il n'y a pas de corrélation entre les infrasons liés aux éoliennes et les maladies ressenties par certains habitants. En effet, les participants à cette étude, dont certains disent être sujets aux maux relatifs aux infrasons des éoliennes, ne ressentent pas de symptômes, même lorsqu'ils sont exposés à des bruits expérimentaux ayant les mêmes signatures que celles des éoliennes. L'étude conclue qu'aucun groupe de participants n'a eu de réponse physique ou psychologique lorsqu'ils étaient soumis à des infrasons.

Si les éoliennes émettent bien des infrasons, comme tout objet en mouvement, ceux-ci sont largement inférieurs à ceux présents dans notre environnement sonore quotidien. Ils se situent en effet en dessous des seuils de l'audible et tellement en dessous des seuils pathogènes qu'ils ne sauraient être responsables de troubles fonctionnels comme l'insomnie, la fatigue, les maux de tête ou encore les acouphènes. De plus, on rappellera que dans le cadre du parc éolien de Champs Paille, les distances d'éloignement minimales par rapport aux zones habitées sont supérieures à 500 m.

⇒ Dans le cadre du parc éolien de Champs Paille, les effets sanitaires prévisibles liés aux basses fréquences et infrasons pour les personnes amenées à intervenir sur le site et pour les riverains sont nuls à faibles. Les impacts résiduels du projet sont donc évalués comme étant non significatifs, compte tenu des faibles effets attendus et de l'éloignement notable du projet aux habitations.

Sur les autres effets sanitaires (pollution lumineuse, champs électromagnétiques, effets stroboscopiques, poussières, déchets)

Les effets sanitaires des éoliennes du parc de Champs Paille sur la population ont été traités dans l'étude d'impact (**cf. p. 241 à 242 et p. 296 à 303 de l'étude d'impact - VOLUME 2**). Il est relevé au vu de l'enquête publique que les craintes principales des riverains se portent sur les risques sanitaires liés au bruit et aux infrasons émis par les éoliennes (traité au point précédent).

S'agissant des autres nuisances et risques sanitaires relevés, l'étude d'impact s'est voulue exhaustive. Les sujets liés à la santé des riverains ont été minutieusement recensés et étudiés : champs électromagnétiques, pollutions lumineuses, qualité de l'air (poussières, gaz d'échappement), effets stroboscopiques, émissions sonores (dont basses fréquences), déchets, etc. Les risques sanitaires associés ont été analysés et évalués comme étant non significatifs (**cf. p. 241 à 242 et p. 296 à 303 de l'étude d'impact - VOLUME 2**). En amont, l'évaluation de l'exposition de la population à ces risques sanitaires a été réalisée pour chaque composante (**cf. p. 111 à 122 de l'étude d'impact - VOLUME 2**).

En plus de l'optimisation spatiale du projet (nombre de machines réduit, emprises limitées), les mesures préventives proposées permettent d'aboutir à des effets sanitaires limités :

- Pollution lumineuse : Synchronisation du balisage lumineux ;
- Effets stroboscopiques : Distance de 550 m aux habitations existantes les plus proches largement supérieure aux 250 m réglementaires aux bureaux ;
- Champs électromagnétiques : Distance de 550 m aux habitations existantes les plus proches ; Enterrement des câbles ;
- Emissions de poussières, Déchets, Pollution : Evacuation et stockage des déchets dans les filières adaptées ; Collecte, tri et traitement des déchets de maintenance dans les centres agréés ; Plan de gestion des déchets de chantiers ; Entretien et ravitaillement des engins de chantier à l'extérieur du site.

Le bilan des impacts bruts potentiels sur le milieu humain a été dressé, concluant à un niveau global nul à faible (**cf. p. 377 à 379 de l'étude d'impact - VOLUME 2**).

⇒ Les effets du parc éolien de Champs Paille sur la santé des riverains ont été étudiés de la manière la plus exhaustive possible. Les impacts résiduels du projet sont évalués comme étant non significatifs, compte tenu des faibles effets attendus et des nombreuses mesures préventives mises en œuvre en phase chantier comme en phase exploitation.

Sur l'impact en termes de phénomènes vibratoires et courants vagabonds (sur les animaux d'élevage et le milieu humain)

Aucune étude scientifique n'a aujourd'hui démontré que les parcs éoliens en exploitation pouvaient avoir un quelconque impact sur les cheptels. De plus, d'après l'étude de 2007 de Jean-Philippe Parent "**L'effet des éoliennes sur le bétail et les autres animaux**" (étude reprise par l'ANSES dans son rapport de Mars 2017) :

« Puisque les infrasons se situent sous les 20 Hz, seuls quelques animaux pourraient être plus sensibles que les autres. Le porc a sa limite inférieure d'audibilité à 42 Hz, la chèvre à 78 Hz, le cheval à 55 Hz et la vache à 23 Hz. La vache est donc la plus susceptible d'être sensible aux infrasons. Par contre, si elle a une réaction, cette dernière ne risque pas d'être comportementale puisque son audiogramme a été établi avec une réponse comportementale : la limite inférieure était à 23 Hz, les vaches testées ne répondaient pas à des fréquences sous les 20 Hz. Les autres animaux ont des limites inférieures d'audibilité beaucoup trop élevées pour être sensibles aux infrasons ».

Les phénomènes vibratoires vis-à-vis de la faune et du milieu humain ont été traités dans l'étude d'impact du projet de Champs Paille (**cf. p. 300 à 301 de l'étude d'impact - VOLUME 2**). Il n'est pas attendu d'effet significatif des phénomènes vibratoires liés aux travaux du parc éolien. Ces phénomènes seront concentrés sur les sols proches des travaux sans risque pour la structure géologique en place.

S'agissant des animaux d'élevage, plusieurs phénomènes ont été recensés sans pour autant pouvoir mettre en évidence l'impact avéré de l'éolien sur les animaux d'élevage. C'est le cas notamment à Nozay (44), sur le territoire duquel un parc éolien a été inauguré en 2012 (cité notamment dans les contributions dématérialisées n°2 et n°92). Des problèmes pour l'instant inexpliqués ont été remontés aux services de l'Etat (diminution de la production de lait, problème de vêlage, perte de bétail). L'hypothèse de courants parasites via *« l'eau souterraine qui pourrait propager des champs magnétiques perturbateurs pour les animaux, avec comme origine les câbles enterrés au pied des éoliennes »*, a été avancée.

Un courant électrique parasite (aussi appelé « courant vagabond » ou « courant de fuite ») est un courant électrique dont la circulation n'est ni souhaitée, ni maîtrisée. Ces courants parcourent les éléments conducteurs, comme le sol et les structures métalliques d'une exploitation par exemple (abreuvoirs, barrières, etc.). A ce jour, aucune étude scientifique n'a pu mettre en évidence l'influence d'une éolienne sur les courants vagabonds qui circulent dans la terre ou dans les bâtiments. D'après différentes sources (notamment RTE) ces courants proviennent généralement de défauts dans les câblages et installations électriques (vétusté, mauvais raccordements, etc.) et leurs effets peuvent être considérablement réduits par une meilleure mise à la terre.

Dans le cas de Nozay, après une première expertise du GPSE (Groupement Permanent pour la Sécurité Electrique) en 2014, n'ayant pas permis d'expliquer le cas, les services de l'Etat ont diligenté une nouvelle étude début 2019. A l'issue de plusieurs mois d'enquête (début des forages le 26 février 2019), la Préfecture de la Loire-Atlantique a rendu publics les premiers résultats le 17 juillet dernier, écartant un lien entre les éoliennes et les problèmes observés :

« Si les troubles et symptômes chez l'homme et l'animal sont confirmés sur ce secteur, aucun élément ne permet, en l'état de la connaissance scientifique et des études conduites, d'établir le lien direct avec le fonctionnement du parc éolien »³.

Pour sa part, le parc éolien de Champs Paille sera réglementairement conforme à l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité (modifié au mois de juin 2015 - voir article 9 et norme IEC 61 400 –24) sur la mise à la terre.

7. L'émission d'ondes

L'émission d'ondes perturbant la réception télévisuelle ou radio

Réponse du pétitionnaire :

L'étude d'impact aborde les différents types d'ondes utilisées pour la radiocommunication (**cf. p. 277 à 278 de l'étude d'impact - VOLUME 2**).

En premier lieu, il convient de rappeler que les servitudes liées aux stations radioélectriques ainsi qu'aux faisceaux hertziens sont respectées par le projet éolien Champs Paille (**cf. p.277 de l'étude d'impact – VOLUME 2**).

Par ailleurs, les technologies utilisées pour la diffusion des ondes de téléphone cellulaires ainsi que la diffusion des ondes utilisées pour la radiodiffusion FM ne sont pas affectées par les éoliennes, puisque le mode de transmission de ces ondes s'adapte aux obstacles (**cf. p.278 de l'étude d'impact – VOLUME 2**).

Enfin, le phénomène de brouillage de la réception des ondes de télévision est lui aussi étudié (**cf. p.277 à 278 de l'étude d'impact – VOLUME 2**). Les éoliennes du parc éolien de Champs Paille, au vu de leur positionnement par rapport aux différentes antennes radioélectriques et les habitations les plus proches, ne devraient pas dégrader les différents signaux. Cependant, le parc éolien de Champs Paille peut tout de même

³ URL : www.francebleu.fr/infos/agriculture-peche/surmortalite-de-vaches-a-nozay-aucun-lien-direct-avec-le-fonctionnement-des-eoliennes-selon-les-1563395090

engendrer un brouillage de la réception de la télévision chez les riverains. Si cela devait arriver, les dégradations éventuelles devraient être signalées à la mairie de la commune concernée et seront transmises à l'exploitant. L'exploitant sera alors dans l'obligation légale de rétablir le signal tel qu'avant la perturbation (article L112-12 du code de la construction et de l'habitation). Différentes solutions existent pour l'exploitant afin de rétablir le signal, comme par exemple, réorienter l'antenne de réception vers une autre antenne de diffusion, ou bien, si cela n'est pas possible, d'installer la réception TNT par satellite (*cf. p.278 de l'étude d'impact – VOLUME 2*).

8. Le démantèlement

La remise en compte du démantèlement des éoliennes en fin de production

Réponse du pétitionnaire :

Les différents accords fonciers signés dans le cadre de la construction d'un parc éolien (baux emphytéotiques, etc.) stipulent bien que la responsabilité du démantèlement appartient à l'exploitant des éoliennes.

Par ailleurs, les modalités de démantèlement sont définies par décret et sont les plus exigeantes parmi les installations classées pour la protection de l'environnement. En effet, la loi impose que les éoliennes soient démantelées à la fin de l'exploitation du parc afin que le site retrouve son état et son usage initial, et ne porte pas de trace de son activité éolienne passée. A cette fin, la société d'exploitation doit effectuer une provision contractuelle pour assurer ces opérations de démantèlement.

Depuis la parution du décret du 23 août 2011, la mise en service du parc est subordonnée à la constitution de garanties financières visant à couvrir les opérations de démantèlement en cas de défaillance de l'exploitant. Le montant de ces garanties est fixé par l'Etat dans l'arrêté du 22 juin 2020 et est actualisé selon la formule mentionnée en annexe II dudit arrêté.

En cas de disparition juridique de l'exploitant, c'est le préfet qui appelle ces garanties financières et qui met en œuvre le démantèlement du parc éolien. Par ailleurs, la solidité financière du futur exploitant et demandeur doit être prouvée dans les demandes d'autorisations administratives.

Dans le cas du projet Champs Paille, cette garantie financière peut être estimée à ce jour à un montant de 80 862€ par éolienne⁴. Elle vise à garantir le paiement en cas de défaillance du cautionné (la C.E.P.E.) des dépenses liées au démantèlement des installations de production, excavation des fondations, remise en état des terrains et valorisation ou élimination des déchets de démantèlement.

Sur le devenir du béton des fondations

L'engagement pris par la C.E.P.E Champs Paille s'inscrit entièrement dans les dispositions relatives au démantèlement, prévues par le décret n°2011-985 du 23 août 2011 et par l'arrêté du 22 juin 2020 portant modification des prescriptions relatives aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement. En particulier, il est désormais prévu que les fondations soient excavées dans leur totalité, sauf dans le cas où le bilan environnemental est défavorable, sans que l'objectif de démantèlement puisse être inférieur à 1 mètre. Le béton ainsi retiré sera évacué vers un centre de stockage de classe 3 (pour valorisation en remblais par exemple).

Le projet Champs Paille sera donc concerné par ces dispositions. Ainsi, à l'issue de l'excavation, sauf en cas de bilan environnemental défavorable, il ne restera pas de béton dans le sol.

Dans le cas d'un bilan environnemental défavorable et qu'il soit nécessaire de laisser une partie des fondations, ces éléments restants dans les sols sont inertes, stables et donc non dangereux ou polluants. En effet, le béton armé est classé en « déchet inerte » (nomenclature N° 17 01 01) de la liste de codification des déchets (Annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement).

Sur le recyclage des éoliennes

L'objectif de la filière éolienne, réunie au sein de l'association France Énergie Éolienne (FEE), est d'atteindre 100% de recyclage des éoliennes, et ce le plus rapidement possible. Selon l'association, 90% d'une éolienne est aujourd'hui recyclable, et des recherches sont menées dans le but d'atteindre ce 100% recyclable. Le recyclage des éoliennes est d'ailleurs encadré par la loi, notamment par la directive-cadre sur les déchets de 2008, transposée dans le Code de l'Environnement par la loi sur l'économie

⁴ Calcul réalisé pour 6 éoliennes d'une puissance unitaire de 4,5MW en utilisant l'index Travaux Publics TP01 de juillet 2020, paru au Journal Officiel le 16/10/2020

circulaire. Il est ainsi interdit en France de mettre en décharge les pales des éoliennes, comme il est impossible d'abandonner des éoliennes sur le territoire.

L'arrêté du 22 juin 2020 a renforcé cet encadrement du recyclage des éoliennes, en établissant des objectifs précis :

« Au 1er juillet 2022, au minimum 90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, lorsque la totalité des fondations sont excavées, ou 85 % lorsque l'excavation des fondations fait l'objet d'une dérogation [...], doivent être réutilisés ou recyclés.

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

Les éoliennes du projet Champs Paille seront concernées par ces dispositions.

9. Complétude et exactitude de l'étude d'impact

La contestation de certains passages de l'étude d'impact

Réponse du pétitionnaire :

Les nombreux éléments de réponse apportés (dans le mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale comme dans le présent mémoire) montrent que l'étude d'impact réalisée dans le cadre du projet a été menée de façon à prendre en compte les enjeux du territoire, de mettre en place la démarche Éviter, Réduire, Compenser (ERC) et de déterminer les mesures adaptées à la spécificité du territoire pour minimiser les impacts résiduels identifiés.

A ce sujet, la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale (MRAe) conclut son avis sur le projet de la sorte : *« L'étude d'impact permet de comprendre les enjeux et les impacts environnementaux du projet ainsi que les réponses apportées pour y répondre. Le porteur de projet a conduit une démarche d'évitement, de réduction et à défaut de compensation des impacts en cherchant à faire évoluer le projet vers un moindre impact ».*

La méthodologie employée pour rédiger l'étude d'impact est détaillée des **pages 27 à 57 du VOLUME 2 de l'étude d'impact**.

Celle-ci est en outre organisée en neuf parties :

- Partie 1 : Présentation,
- Partie 2 : Analyse des méthodes utilisées (comme précité),

- Partie 3 : Analyse de l'état initial (portant sur le milieu physique, humain, l'environnement acoustique, le paysage, le milieu naturel, l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet),
- Partie 4 : Raisons du choix du projet,
- Partie 5 : Description du projet retenu (caractéristiques générales, en phase construction, en phase d'exploitation, en phase démantèlement),
- Partie 6 : Evaluation des impacts du projet sur l'environnement (en cas de mise en œuvre du projet, en phase construction, en phase d'exploitation, en phase de démantèlement),
- Partie 7 : Impacts cumulés avec les ouvrages existants ou projets approuvés,
- Partie 8 : Plans et programmes,
- Partie 9 : Mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement (en phase conception, en phase construction, en phase exploitation et en phase démantèlement).

Cette organisation permet d'apporter une information complète sur le projet à ses différents stades, conformément aux dispositions des articles R. 122-4 et R. 122-5 du code de l'environnement.

Cette analyse est d'ailleurs partagée avec la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale qui a précisé dans son avis, concernant la qualité et la complétude de l'étude d'impact, que : « *Le contenu de l'étude d'impact transmise à la Mission Régionale d'Autorité environnementale intègre les éléments requis par les dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement. Elle est accompagnée d'un résumé non technique permettant au public d'apprécier les enjeux environnementaux et la manière dont le projet en a tenu compte* ».

2. Réponse aux principales thématiques soulevées dans les contributions

1. La mise à disposition d'information et la communication autour du projet

Réponse du pétitionnaire :

Sur l'accès aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques

La loi constitutionnelle n°2005-205 relative à la Charte de l'environnement est mentionné dans l'observation n°1 du registre dématérialisé, et notamment l'article 7 qui stipule que : « *Toute personne a le droit, dans les conditions et les limites définies par la loi, d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement* ».

En premier lieu, il convient d'apporter des éléments de réponse quant à « *l'accès aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques* ». Dans le cadre du projet de Champs Paille, le dossier d'enquête publique a été régulièrement constitué conformément aux dispositions de l'article R.123-8 du code de l'environnement, modifié par Décret n°2020-844 du 3 juillet 2020 - art. 1 et relatif à la composition du dossier. Le procès-verbal de synthèse de Monsieur le commissaire-enquêteur reprend d'ailleurs la liste des pièces du dossier.

D'autre part, la C.E.P.E. Champs Paille s'est attachée à répondre de ses obligations en termes de mise à disposition de l'information environnementale. A ce titre, la C.E.P.E. Champs Paille a suivi la téléprocédure « projets-environnement.gouv.fr » en effectuant la télédéclaration du projet puis le téléversement des données brutes de biodiversité. Pour rappel, la **téléprocédure « projets-environnement.gouv.fr »** répond aux obligations réglementaires en termes de mise à disposition du public de l'information environnementale. Elle s'étend aux maîtres d'ouvrage :

- Tenus de produire une **étude d'impact mise à disposition du public, sous un format numérique ouvert pour une durée de quinze ans, accompagnée des données brutes environnementales** utilisées dans l'étude, conformément aux obligations prévues au niveau européen dans la directive 2014/52/UE et au niveau national dans le code de l'environnement, suite à la modernisation de l'évaluation environnementale et dialogue environnemental qui instituent (**art. L.122-1-VI et R.122-12 du code précité**) ;
- Concernés par l'obligation de téléservice et le versement de données brutes de biodiversité conformément aux dispositions de l'article L.411-1 A du code de l'environnement (Article 7 de la loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité).

A ce titre, c'est à partir du site internet <https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr/> que la C.E.P.E. Champs Paille a suivi les étapes-clés réalisées individuellement depuis leur plateforme respective :

- ✓ <https://www.demarches-simplifiees.fr/> ⇒ **Déclarer le projet de Champs Paille dans le cadre duquel les données brutes ont été obtenues**
- ✓ <https://inpn.mnhn.fr/mtd/cadre/dbb/recherche> ⇒ **Décrire le cadre d'acquisition des jeux de données de biodiversité (métadonnées)**
- ✓ https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr/versement/jdd/new* ⇒ **Verser les données brutes de biodiversité du projet de Champs Paille.**

⇒ La C.E.P.E. Champs Paille a respecté ses obligations en termes de mise à disposition de l'information environnementale. En atteste le certificat de dépôt de données brutes joint au dossier d'enquête publique mis à disposition du public et du Commissaire enquêteur. Aucun manquement quant à l'accès aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques n'est à souligner.

Sur la participation du public aux décisions ayant une incidence sur l'environnement

En second lieu, le projet de Champs Paille se veut conforme aux dispositions réglementaires relatives à la participation du public aux décisions ayant une incidence sur l'environnement (Articles R.123-1 à D.123-46-2 du code de l'environnement).

A ce sujet, comme le dispose l'article R.123-1 du Code de l'environnement, modifié par Décret n°2020-133 du 18 février 2020 - art. 4 :

« I. - Pour l'application du 1° du I de l'article L. 123-2, font l'objet d'une enquête publique soumise aux prescriptions du présent chapitre les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements soumis de façon systématique à la réalisation d'une étude d'impact en application des II et III de l'article R. 122-2 et ceux qui, à l'issue de l'examen au cas par cas prévu au même article, sont soumis à la réalisation d'une telle étude. »

A ce titre, le projet de Champs Paille a fait l'objet d'une enquête publique qui s'est déroulée conformément aux dispositions réglementaires en vigueur en termes de publicité, d'ouverture, ou encore d'organisation et de clôture (articles R. 123-2 à R. 123-27 du code de l'environnement).

Dans ce contexte, le public a pu émettre librement ses observations et propositions, conformément à l'article R123-13 du code de l'environnement :

On notera d'ailleurs que l'observation n°1 du registre dématérialisé, objet de la présente réponse, est émise dans ce cadre.

⇒ Au regard du respect des dispositions réglementaires relative à la tenue de l'enquête publique, les manquements évoqués quant à la « participation du public aux décisions ayant une incidence sur l'environnement » apparaissent infondés s'agissant du projet éolien de Champs Paille.

Sur la concertation et l'information du public

Avant toute chose, on rappellera que le projet éolien de Champs Paille a fait l'objet d'une démarche de concertation et d'information soutenue auprès des divers publics. Les efforts de la C.E.P.E. Champs Paille ont en effet porté sur une concertation et communication à la fois auprès des élus du territoire, auprès des Services de l'État et des associations naturalistes, mais aussi auprès de la population. Pour rappel, cette démarche est exposée **p. 195 et suivantes de l'étude d'impact (VOLUME 2)**.

Cependant, l'observation n°1 du registre dématérialisé souligne plusieurs manquements liés à la démarche de concertation et communication. D'abord, il est évoqué le manque d'informations obtenues à l'occasion de sollicitations des mairies des communes concernées par le projet. Ces dernières ont pourtant assuré un rôle de restitution d'information auprès de la population. Il est en effet indiqué **p. 195 de l'étude d'impact (VOLUME 2)** :

« Les premières informations diffusées à l'attention du grand public à propos du projet Champs Paille l'ont été par le biais des gazettes communales. Ce canal a été d'abord privilégié car les communications institutionnelles restent les plus lues par les habitants, mais cela a également permis de manifester le soutien des communes. »

Les informations sur le projet ont donc été communiquées à la population avec l'appui des maires des communes d'accueil du projet, et ce dès août 2017 (première mention du projet dans le bulletin municipal de Lezay). Au-delà des supports d'information à l'échelon local, un certain nombre de moyens d'information ont été mis à disposition du public. Il n'a pas été question d'une simple « plaquette d'information », mais d'un fascicule d'informations mis à disposition du public, s'ajoutant à de nombreuses animations telles que les permanences publiques, des animations de terrain ou encore le stand d'information à l'Intermarché de Lezay. Les éléments présentés **p. 198 de l'étude d'impact (VOLUME 2)** permettent de contredire l'observation n°1 du registre dématérialisé selon laquelle le contenu du fascicule était sommaire et lacunaire :

« A l'occasion des animations organisées à la fin de l'année 2018 (permanences) et au début de l'année 2019 (stand en grande surface), RES a édité un dépliant d'information au format A5. Distribué librement aux visiteurs,

ce document comporte les informations essentielles du projet finalisé : carte de l'implantation des éoliennes, chiffres-clés, calendrier, rappel des dates d'animations, simulations visuelles. »

De plus, on rappellera au préalable que ce ne sont pas moins de 3 newsletters qui ont été transmises aux riverains du projet de manière périodique, tout au long du développement du projet. Ce, par le biais d'un boîtage postal sur les communes d'accueil du projet et les communes listées ci-dessous. A cet effet, il est indiqué **p. 198 de l'étude d'impact (VOLUME 2)** :

« Le but de cette publication régulière est d'inscrire le projet éolien sur son territoire dans la durée, en exposant le contexte du projet et ses intérêts, en expliquant certains aspects techniques de manière pédagogique (infographies, « 3 questions sur le projet », etc.) ou encore en annonçant les futures échéances du projet (calendrier à long terme, invitations à participer aux permanences et autres animations, etc.). D'un format fascicule (4 pages), la lettre est accessible en ligne mais surtout est adressée aux habitants par voie postale et / ou boitage par la structure d'insertion AIPM (Association Intermédiaire du Pays Mellois) :

- *Newsletter n°1 : total de 3 670 adresses sur les communes de Lezay, Saint-Vincent-la-Châtre, Saint-Coutant, Alloinay, Saint-Léger-de-la-Martinière, Chail, Chey, Sepvret, Sainte-Soline, Maisonnay, Pers et Clussais-la-Pommeraiie ;*
- *Newsletter n°2 : total de 1 170 adresses sur les communes de Lezay, Saint-Vincent-la-Châtre et Saint-Coutant.*
- *Newsletter n°3 : total de 1 200 boîtes aux lettres sur les communes de Lezay, Saint-Vincent-la-Châtre et Saint-Coutant. »*

La Newsletter n°4 a été distribuée dans 1 400 boîtes aux lettres sur les communes de Lezay, Saint-Vincent-la-Châtre et Saint-Coutant en juin 2020, informant de la tenue prochaine de l'enquête publique.

Enfin, il convient de souligner le libre accès au site internet du projet éolien (www.projeteolien-champspaille.fr) mis en ligne au mois de juin 2018 et donnant accès aux informations-clés de l'éolien et du projet de Champs Paille :

- informations génériques sur l'éolien,
- présentation de la société,
- identité et fonctions des intervenants sur le projet,
- auteurs, nature et méthodologie des études (vent, acoustique, écologie, paysage),
- retombées économiques, etc.

Depuis sa mise en ligne au printemps 2018, le site internet offre la possibilité au public de donner librement son avis en ligne, voire de contacter directement l'équipe en

charge du développement. Ce, afin de recueillir d'éventuelles recommandations ou remarques du public dans l'optique de concevoir un projet intégré au territoire.

S'agissant spécifiquement de la tenue d'un stand d'information en supermarché, dont la pertinence a été remise en question, il convient de replacer l'animation dans son contexte. Loin d'être assimilable à un démarchage d'ordre publicitaire ou promotionnel, cette animation avait un objectif tout autre (**p. 200 de l'étude d'impact - VOLUME 2**). En l'espèce, il s'agissait de proposer une information au public en dehors des canaux traditionnels (permanences en mairie, journaux) afin de capter le plus grand nombre de visiteurs et riverains potentiels du projet, et ainsi leur apporter des éléments d'informations sur l'éolien et le projet de Champs Paille. C'est donc tout naturellement que la tenue d'une telle animation en grande surface a fait sens, moyennant des supports variés et détaillés et continuité de présence durant quatre journées.

Une animation de terrain par visualisation des éoliennes en réalité virtuelle a aussi été menée depuis trois sites à l'échelle locale (parking de La Poste de Saint-Vincent-la-Châtre, parking de la salle des associations de Saint-Coutant ; parking du supermarché de Lezay). Cette animation a été une occasion supplémentaire d'échanger avec les riverains sur les aspects du projet autres que purement paysagers (calendrier, raccordement, retombées économiques, etc.).

⇒ Les manquements évoqués quant à la communication et concertation autour du projet paraissent infondés au regard des efforts mis en œuvre par la C.E.P.E. Champs Paille et de la teneur et diversité des moyens d'information et de communication sur le projet.

Sur l'absence de réunion publique

D'autre part, il est évoqué, toujours dans l'observation n°1 du registre dématérialisé, l'absence de tenue de réunion publique qui a été confirmée par Messieurs les Maires de Lezay et Saint-Vincent-la-Châtre. Il convient d'attirer l'attention sur le fait que s'il n'y a pas eu de réunion publique d'organisée, pas moins de 4 permanences publiques ont été tenues en mairie. On rappellera que le choix d'un tel format a été décidé en accords avec les élus. L'étude d'impact précise en **p. 199 de l'étude d'impact (VOLUME 2)** les raisons de ce choix ainsi que le détail des objectifs, modalités de réalisation et supports des permanences publiques :

*« Là aussi en accord avec les élus, RES a organisé, durant les mois de conception du projet éolien, plusieurs permanences publiques ouvertes aux habitants. L'ensemble de ces permanences, annoncées dans les lettres d'informations, supports municipaux et dans la presse (Nouvelle République du Centre Ouest, édition de Niort), ont été organisées au sein des mairies. **Le choix de ce format long (plages de 3 à 5 heures en fonction des dates) et animé par 2 à 4 membres de l'équipe-projet, permet de rencontrer les***

visiteurs et d'échanger longuement sur le fond des sujets (informations générales sur l'éolien, point de vue sur l'implantation des éoliennes, inquiétudes liées au projet, mesures d'accompagnement, etc.).

Cette volonté d'échanger avec les riverains s'est ainsi traduite par l'organisation de quatre permanences, dont un bilan est proposé plus bas, sur des créneaux facilitant la participation du public (week-end ou fin de journée) :

- N°1 : samedi 30 juin 2018 (9h-13h) en mairie de Saint-Vincent-la-Châtre
- N°2 : samedi 30 juin 2018 (14h-19h) en mairie de Lezay
- N°3 : mercredi 28 novembre 2018 (17h-20h) en mairie de Saint-Vincent-la-Châtre
- N°4 : mercredi 12 décembre 2018 (17h-20h) en mairie de Lezay. »

Comme indiqué dans l'étude d'impact, ce format de rencontre offre, du fait de la diversité des créneaux, une plus grande latitude du public afin de se rendre disponible. D'expérience, le format « permanence publique » offre surtout l'avantage pour chaque individu qui le souhaite de pouvoir aborder sereinement des problématiques ou questions qui n'auraient peut-être pas été posées face à un large auditoire. Il est ainsi possible d'obtenir d'un expert membre de l'équipe projet, les réponses adaptées aux questions posées individuellement, sans délai imparti. Le bilan de la concertation (**p. 202-203 de l'étude d'impact - VOLUME 2**) témoigne d'ailleurs de la multitude de points soulevés et de la richesse des échanges constatées à l'occasion des actions de concertation et notamment des permanences publiques.

⇒ Aucune obligation ne s'impose aux pétitionnaires quant au format des dispositifs d'information ou de communication sur leurs projets. En ce sens, la tenue d'une réunion publique n'est nullement obligatoire en phase de concertation. Il n'en demeure pas moins que dans le cadre du projet de Champs Paille, l'offre de concertation et la régularité de l'information a été notable, de même que les échanges ont été riches à l'occasion des nombreuses permanences publiques réalisées.

2. Les avis défavorables émis par les communes concernées et les communes environnantes

Réponse du pétitionnaire :

La commune de Lezay a émis le 14 octobre un avis défavorable au projet Champs Paille. Par ailleurs, dans l'observation n°90 du registre dématérialisé, la commune de Saint-Vincent-la-Châtre a apporté une observation défavorable au projet.

Il convient de rappeler que dès les premières prises de contact avec le territoire en 2016, un travail de fond a été réalisé avec les élus locaux afin de construire un projet en cohérence avec le territoire. Ce travail a été réalisé avec les élus des communes

de Lezay et Saint-Vincent-la-Châtre, concernées par le site d'étude, mais également avec les élus de la commune voisine de Saint-Coutant. Entre 2017 et 2018, ce sont ainsi 12 réunions de travail qui ont été organisées avec les élus locaux (élus de Lezay et Saint-Vincent-la-Châtre, élargi ensuite aux élus de Saint-Coutant et représentants de la Communauté de communes).

Plusieurs délibérations favorables ont été émises de la part de ces communes à propos du projet Champs Paille au cours de son développement :

- Délibération favorable de la commune de Saint-Vincent-la-Châtre en date du 30 mai 2017, s'agissant de l'opportunité de l'étude de deux projets éoliens (dont Champs Paille) ;
- Délibération favorable de la commune de Saint-Vincent-la-Châtre en date du 6 novembre 2018, après présentation de l'implantation finale du projet
- Délibération favorable de la commune de Lezay en date du 14 novembre 2018, après présentation de l'implantation finale du projet
- Délibération favorable de la commune de Saint-Coutant en date du 7 mai 2019

Il conviendra de noter que l'observation n°115 du registre dématérialisé a été publiée par Madame Odile Thellier, maire de Saint-Coutant. Madame la Maire y partage son incompréhension face au « *virement* » de son conseil municipal après la délibération favorable citée ci-dessus.

3. La prise en compte du SRE et de la trame verte dans le choix du site et la conception du projet

Réponse du pétitionnaire :

Sur la prise en compte du SRE

Contrairement aux éléments mentionnés dans l'observation n°2 du registre dématérialisé, le Schéma Régional de l'Eolien (SRE) a bien été pris en compte dans le cadre du projet éolien. Afin d'en attester, il est possible de se référer tant à l'étude d'impact (VOLUME 2) qu'aux expertises spécifiques écologiques et paysagères (VOLUME 4).

L'étude d'impact (VOLUME 2) du projet éolien de Champs Paille liste le SRE parmi « les plans et programmes locaux de référence » nécessaire à l'analyse du projet mentionné **p. 20-21 de l'étude d'impact (VOLUME 2)**.

Ensuite, il est rappelé **p. 163 de l'étude d'impact (VOLUME 2)**, la pertinence et la nécessité de prise en compte de ce document, malgré son annulation définitive en 2018 :

« Dans le cas de l'ex-région Poitou-Charentes, le SRE approuvé par arrêté du Préfet de région le 29 septembre 2012, a toutefois été définitivement annulé par

le Conseil d'Etat en février 2018 (en raison de l'absence d'évaluation environnementale). Si celui-ci n'a plus donc de caractère opposable en tant que document de planification, on peut considérer que les travaux, données et études objectifs qu'il comportait restent valables et pertinents sur le fond. Celles-ci permettent en effet d'apporter un éclairage sur la pertinence du choix de développer un projet éolien dans le sud-est des Deux-Sèvres. »

S'agissant du choix du site et du choix du projet, l'étude d'impact tient compte des orientations du SRE quant :

- Aux zones à privilégier pour le développement éolien, **p. 163 de l'étude d'impact (VOLUME 2)** ;
- Aux conditions de vent, **p. 165 de l'étude d'impact (VOLUME 2)** :

⇒ Le SRE Poitou-Charentes, approuvé par arrêté du Préfet de région le 29 septembre 2012, puis annulé par le Conseil d'Etat en février 2018, il a cependant bien été pris en compte dans le cadre du projet éolien de Champs Paille.

Sur la prise en compte de la trame verte

L'observation n°2 du registre dématérialisé postule que « *Les communes de St Vincent, Lezay, Saint-Coutant ne figurent pas dans la liste des communes entrant dans ce schéma régional éolien de 2012 en raison de conditions de vent peu propices et de corridors écologiques importants* », en s'appuyant, sans la sourcer, sur une conclusion du Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres (GODS). La citation prêtée au GODS ne fait pourtant nullement référence à une quelconque compatibilité du projet avec le SRE :

« Les communes du site d'étude accueillent ou affleurent des zones à très fort enjeu pour la biodiversité, particulièrement pour la conservation d'espèces d'oiseaux...La trame forestière présente sur la zone doit faire l'objet d'une attention forte du fait du rôle de refuge et du rôle de corridor associés à la trame verte »

Il est d'abord mentionné l'accueil ou l'affleurement de zones à très fort enjeu pour la biodiversité, notamment l'avifaune. Ensuite, il est fait état de la nécessité d'observer une vigilance toute particulière vis-à-vis de la trame forestière présente sur la zone.

Enfin, il convient de se référer **p. 341 de l'étude d'impact (VOLUME 2)** vis-à-vis de la compatibilité du projet avec le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique). Pour rappel, le SRCE est tenu de définir des « objectifs de préservation » de la Trame verte et bleue, en distinguant les réservoirs de biodiversité et les corridors « à préserver » et les réservoirs et corridors « à remettre en bon état ». La carte présentée à l'échelle régionale des actions prioritaires du SRCE permet de constater que le projet

de Champs Paille se situe en dehors des réservoirs de biodiversité des composantes vertes et des composantes bleues. En revanche, le projet se situe dans un secteur où doivent être « favorisées les continuités Est-Ouest ». La conception du projet de Champs Paille s'est attachée à tenir compte de ce point lors du travail d'analyse des variantes et de conception du projet. A cet effet, les continuités écologiques ont été prises en compte, au même titre que les composantes physiques et humaines du site d'implantation (respect des distances aux routes départementales RD14 et RD105, habitations). Ces éléments ont été analysés à une échelle plus fine **p. 56 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact (VOLUME 4)** précisant que « Deux corridors boisés traversent la ZIP, continués au nord par la présence d'un plan d'eau en limite est. Ces réseaux connectent le bois de la Foye à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée, au bois du Chapitre à l'est ».

Le travail de conception n'a donc pas consisté à simplement « réduire le nombre de mâts de 10 à 8 puis 6 » comme prétendu dans l'observation n°2 du registre dématérialisé. Au-delà de la seule variable « nombre de machines », il convient d'observer les efforts de conception associés s'agissant du parti d'implantation, de l'emprise et de la configuration du projet dans sa globalité vis-à-vis des composantes écologiques susceptibles de constituer un enjeu.

Pour cela, une étude détaillée des 4 variantes d'implantation expose **p. 170 à 189 à de l'étude d'impact (VOLUME 2)** les sensibilités et risques associés, notamment vis-à-vis des continuités Est-Ouest.

Le travail de conception aura su mettre en évidence les atouts du projet retenu :

« Du point de vue écologique, le travail de conception (réduction du nombre d'éoliennes, espacement entre les deux groupes de turbines, éloignement aux haies, lisières et points d'eau, etc.) permet notamment de répondre aux principaux enjeux identifiés sur le site : activité des chiroptères sur des territoires de chasse et corridors bien identifiés, observation de flux migratoires diffus, présence d'un cortège avifaunistique de milieu ouvert (dont rapaces), nécessité de préserver les habitats boisés en faible nombre, intérêt écologique de l'étang de la Brassière marqué en période internuptiale pour les oiseaux d'eau et pour les chauves-souris, etc. »

Enfin, dans la continuité du travail de conception du projet, il est possible de se référer au détail de l'évaluation des impacts du parc éolien sur la conservation des corridors écologiques **p. 312 de l'étude d'impact (VOLUME 2)**.

Sur la base de ces éléments, il est conclu **p. 341 de l'étude d'impact (VOLUME 2)** vis-à-vis de la compatibilité du projet avec le SRCE :

« Dans la mesure où les impacts résiduels du projet sur les corridors écologiques sont définis comme non significatifs, le projet des Champs Paille est compatible avec le SRCE de l'ancienne région Poitou Charentes. »

⇒ Les objectifs de préservation de la trame verte (mais aussi de la trame bleue) ont été pris en compte dans le choix du site et à plus fine échelle dans les raisons du choix du projet. Ce au travers de la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction dès la phase de conception du projet. Les mesures complémentaires visant la compensation d'habitats de végétation et le renforcement du maillage bocager permettront d'autant plus de se conformer à ces objectifs de préservation à l'échelle locale.

4. Impact sur le tourisme et le patrimoine

Réponse du pétitionnaire :

S'agissant de l'impact du projet sur le tourisme et le patrimoine, il convient de considérer en amont les critères influant notamment sur la sensibilité touristique (attrait, reconnaissance, représentation sociale, fréquentation du lieu...) et les effets socio-économiques ou encore les effets visuels susceptibles d'être induits. Avant toute chose, on rappellera que, parmi ces critères, la sensibilité touristique a fait partie intégrante des éléments retenus pour l'analyse des enjeux paysagers du territoire d'accueil du projet. A ce titre, le critère de fréquentation du lieu a été pris en compte dans l'évaluation des enjeux mais aussi des impacts du projet aux échelles éloignée, rapprochée et immédiate (**cf. p. 21 et 23 du Volet Paysager de l'étude d'impact - VOLUME 4**).

En premier lieu et à large échelle, il faut noter que la zone d'implantation du projet (ZIP) reste raisonnablement éloignée des grands pôles touristiques régionaux (cf. **p. 47 du Volet Paysager de l'étude d'impact (VOLUME 4)**).

A l'échelle du Pays Mellois, l'étude paysagère détaille l'intérêt du territoire en matière de tourisme en citant les secteurs d'intérêt à distance de la ZIP, à l'exemple de Celles-sur-Belle à environ 13 km ou de Melle située à plus de 8 km du projet, **p. 47 du Volet Paysager de l'étude d'impact (VOLUME 4)** :

« Le pays Mellois concentre 11% des dépenses des touristes sur le territoire départemental avec une dépense moyenne de 42€/visiteur (chiffres tirés du schéma départemental des Deux-Sèvres 2017-2021)

[...] Le Pays Mellois met en avant son patrimoine architectural et culturel riche (« escapade romane ») et ses cités labellisées Villes d'Art et d'Histoire, Petites Cités de Caractère (Melle, Celles-sur-Belle, la Mothe-St-Héray). Le tourisme vert est valorisé (nature, loisirs, détente, randonnée...) ainsi que la gastronomie et les produits du terroir (Route du Chabichou et des Fromages de Chèvre). »

p. 91 du Volet Paysager de l'étude d'impact (VOLUME 4) :

Dix sites touristiques ont été inventoriés dans l'AER [...]. Il s'agit pour une grande partie d'entre eux de monuments tels que des églises, des tumulus, de jardins de grottes ou encore du patrimoine architectural de la ville de Melle. On note également la présence d'un musée. Le territoire mellois, dont Melle est la capitale, est labellisé pays d'art et d'histoire.

Par ailleurs, l'étude paysagère permet d'apprécier la richesse patrimoniale du territoire, à l'échelle des différentes aires d'étude (**p. 55 et suivantes du Volet Paysager de l'étude d'impact – VOLUME 4**). Néanmoins, si 89 monuments historiques sont répertoriés dans les aires d'étude du projet (72 dans l'aire éloignée (20 à 23 km à la ZIP) et 17 dans l'aire rapprochée (7 à 8 km à la ZIP)), on soulignera qu'« *Aucun monument historique n'est recensé dans l'aire d'étude immédiate* », soit dans un rayon de 2,5 km à la ZIP (**cf. p. 55 du Volet Paysager de l'étude d'impact – VOLUME 4**).

L'étude démontre par ailleurs que la topographie, l'environnement arboré et bien souvent la distance limitent fortement la visibilité depuis les sites d'intérêt touristique et patrimonial. C'est notamment le cas de l'église de Saint-Hilaire de Melle, principal élément patrimonial à enjeu du fait de son classement UNESCO au titre d'étape des chemins de Saint-Jacques de Compostelle. Les effets du projet ne sont pas significatifs depuis le quartier de Saint-Hilaire, et notamment les perspectives à protéger et la rue Fomblanche.

Considérant ces éléments, le projet de Champs Paille ne saurait induire une quelconque diminution de la fréquentation des secteurs d'intérêt touristique et patrimonial recensés dans le cadre du projet. L'étude d'impact conforte cette conclusion en traitant les effets du projet sur le tourisme, évoquant des études et sondages ayant démontré le faible impact de l'éolien sur le tourisme (**cf. p. 271 de l'étude d'impact (VOLUME 2)**) :

Concernant la propre expérience de RES, nous pouvons citer l'exemple du parc des Portes de la Côte d'Or (inauguré en 2016). Celui-ci fait l'objet d'une attention particulière car il présente un enjeu touristique indéniable : ses 27 éoliennes sont situées à une dizaine de kilomètres de Beaune et de ses lieux d'attractivité touristique forte (Climats de Bourgogne classés UNESCO, Hospices, etc.). Au cours du mois de juillet 2018, l'institut de sondage indépendant BVA a réalisé une enquête d'opinion auprès de 167 touristes sur leur perception du parc éolien.

Méthodologie de l'étude



Cible

- Touristes Français et étrangers de 18 ans et plus



Échantillon

- **167** interviews répartis sur deux sites (**115** à Beaune et **52** à Savigny Lès Beaune)



Méthodologie

- Face à face sur tablette (CAMI)



Questionnaire

- Durée moyenne du questionnaire : 10 minutes



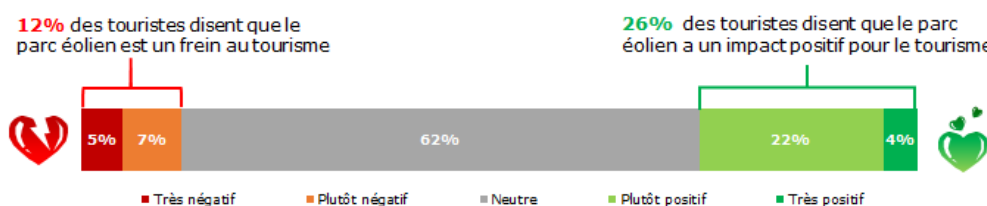
Planning

- Enquête réalisée du 2 au 13 juillet 2018

Pour 1/4 des touristes l'éolien a un impact positif pour le tourisme. Une grande majorité n'y voient pas d'inconvénients



Q12. Au final, comment évalueriez-vous la présence de ce parc éolien par rapport à votre expérience touristique de la région ? Vous diriez qu'il a un impact très positif, plutôt positif, neutre, plutôt négatif, très négatif sur l'activité touristique ? (base à tous : 167 rép)



Les résultats de cette étude sont conformes à la plupart des autres enquêtes connues à ce jour : la grande majorité des touristes sont indifférents au parc éolien. On ne manquera néanmoins pas de souligner que parmi les répondants n'étant pas indifférent, ils sont deux fois plus nombreux à juger l'impact positif. Seuls 12% des enquêtés pensent ainsi que le parc est un frein au tourisme.

Enfin, il est avéré que les éoliennes peuvent contribuer au tourisme vert. Le parc "Pays de Saint-Seine" développé par RES sur la commune de Saint-Seine-l'Abbaye (Côte-

d'Or), fait par exemple l'objet de visites⁵ organisées par l'Office de tourisme de la Côte d'Or afin de sensibiliser les touristes sur les énergies renouvelables, le fonctionnement d'une éolienne, la construction et l'historique du parc.

Dans le cadre du projet éolien de Champs Paille, une inquiétude a été formulée dans certaines observations quant aux « chemins balisés et sentiers ». On citera l'**étude d'impact p. 272 (VOLUME 2)** :

« [...] Un sentier de randonnée, le Circuit du Charroi, longe par l'est les éoliennes E4 à E6. Il s'en situe au plus près à environ 280 m. Les impacts ont été étudiés depuis le sentier dans le volet paysager de l'étude d'impact, qui conclut à un impact modéré. Afin d'atténuer les visibilitées sur les éoliennes depuis cet axe de découverte du territoire des mesures sont proposées. Ainsi, le porteur de projet prévoit une mesure de réduction par plantations de haies le long du sentier (Mesure C18) et une mesure d'accompagnement visant à mettre en valeur le sentier du Charroi par la mise en place de panneaux d'informations (Mesure E8).

Il faut noter que l'attraction du territoire pourrait être accentuée par la présence du parc éolien. Mais le degré d'attraction dépendra des structures mises en œuvre pour capter les visiteurs (information, animation...). »

A cet effet, on rappellera que la mise en valeur touristique et pédagogique prévue pour le projet éolien de Champs Paille a été définie en concertation avec la commune de Saint-Coutant. Des panneaux bois seront positionnés sur l'itinéraire du sentier de randonnée « Circuit du Charroi » passant à proximité des éoliennes, entre autres pour informer sur l'éolien, le projet de Champs Paille (principe de fonctionnement du parc, démarche du projet) mais aussi sur le contexte écologique et paysager du site (**cf. p. 233-234 du Volet Paysager de l'étude d'impact - VOLUME 4**). Au-delà de la volonté de renforcer la trame bocagère existante, la mesure de plantation de haies pour compenser les 410 mètres linéaires détruits dans le cadre des voies d'accès pour le passage des engins, permettra de limiter les éventuelles perturbations visuelles depuis ce sentier.

⇒ Aucun impact résiduel significatif n'est attendu sur la fréquentation touristique du secteur d'implantation du projet, sur le patrimoine bâti et naturel. Les mesures proposées dans le cadre du projet de Champs Paille devraient par ailleurs permettre d'augmenter localement la fréquentation du site par les riverains comme par les visiteurs. Cette démarche de mise en valeur touristique

⁵ Ces visites sont proposées toute l'année sur rendez-vous : www.cotedor-tourisme.com/bourgogne/activites-de-loisirs/visite-guidee-du-parc-eolien-du-pays-de-saint-seine_ASCBOU021000645_fiche.html

et paysagère se veut cohérente avec les valeurs associées aux paysages ruraux du secteur énoncées dans le cadre de l'étude paysagère.

5. Place de l'éolien dans le mix énergétique

Le 23 avril 2020, le ministère de la Transition écologique et solidaire a publié la nouvelle Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE 2019-2023 et 2023-2028), qui expose les objectifs de politique énergétique français définis par la loi. La PPE définit ainsi un calendrier quant à la production d'électricité. L'éolien, qui représente aujourd'hui 7,4% de la production en France, devrait être porté à près de 20% à l'horizon 2028.

En effet, l'ambition n'est nullement de remplacer entièrement une technologie (comme le nucléaire) par une autre, mais bien de diversifier la production en visant un « mix énergétique » équilibré.

Le mix optimal est ainsi celui qui minimise le coût global du système tout en respectant les contraintes réseau (équilibre entre production et consommation à tout instant, garantie de puissance, stabilité...). L'éolien est en cela parfaitement à même de contribuer à ce système, grâce à ses coopérations avec les autres acteurs du paysage énergétique français (transport, distribution, autres ENR...).

6. Impact sur l'Outarde canepetière et le site Natura 2000 « ZPS Plaine La Mothe-Saint-Héray Lezay »

En premier lieu, il est important de rappeler que la seule distance du site d'implantation d'un projet à un zonage naturel ne permet pas d'attester d'une quelconque atteinte à la faune qui y serait inféodée. En ce sens, l'implantation du projet éolien de Champs Paille à moins de 2 km de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Plaine La Mothe-Saint-Héray Lezay » représentant « un des derniers bastions de la population migratrice d'Outarde Canepetière » ne peut présager de la sensibilité d'une espèce donnée ni représenter à elle seule un « danger pour l'avifaune ».

La proximité à la ZPS constitue en revanche un enjeu qu'il convient de prendre en compte dans la conception du projet. A cet effet, il est primordial de rappeler la terminologie employée pour mieux assimiler les résultats des études naturalistes. Il convient en effet de distinguer les notions d'« enjeu », de « sensibilité » et d'« impact ». La méthodologie utilisée pour la définition des impacts est précisée **p. 43 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact (VOLUME 4)** :

Concernant le projet de Champs Paille, la ZPS (Zone de Protection Spéciale) Plaine La Mothe-Saint-Héray Lezay et la faune qu'elle abrite a donc constitué un enjeu écologique préalablement identifié qu'il a fallu prendre en compte dans la réalisation

du projet éolien. Cet enjeu a été d'autant plus mis en évidence après analyse du Schéma Régional Eolien (SRE), bien qu'ayant été annulé (cf. **p. 53 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact (VOLUME 4)**).

Dès lors, les experts locaux tels que le GODS (Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres) ont été consultés en amont de la conception du projet pour extraction de données et pré-diagnostic (cf. **Annexe 4 p. 337 à 386 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact – VOLUME 4**). S'agissant spécifiquement de l'Outarde canepetière, le GODS évoque en page 20 de son pré-diagnostic (cf. **p. 346 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact – VOLUME 4**) la possibilité de présence ponctuelle de l'espèce, l'attrait relatif de l'aire immédiate du projet pour l'espèce et l'absence de recensements récents depuis 2014.

Dans la synthèse des données historiques du GODS réalisée **p. 78 et 82 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact (VOLUME 4)**, il est aussi mentionné la distance notable de la ZIP aux rassemblements postnuptiaux connus (5 à 6 km de l'AEI).

L'enjeu associé à l'espèce a donc été pris en compte dans le choix du site d'implantation du projet. Néanmoins, dans la conclusion de son pré-diagnostic présenté en **Annexe 4 p. 379 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact (VOLUME 4)**, le GODS confirme la nécessité de porter une attention particulière pour affiner les connaissances sur la fonctionnalité du site pour les espèces du cortège de plaine.

Du fait de la localisation de la ZPS à moins de 2km du projet et « *au carrefour des zones d'importance pour la reproduction et les rassemblements de l'Outarde canepetière en Poitou-Charentes* » (cf. **p. 78 et 82 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact – VOLUME 4**), et conformément aux recommandations du GODS en page 85 de son pré-diagnostic (cf. **p. 379 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact – VOLUME 4**), des investigations poussées ont été mises en œuvre dans le cadre de l'étude écologique.

D'abord, un protocole spécifique à l'avifaune de plaine a été mis en œuvre (cf. **p. 23 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact – VOLUME 4**). Un bilan des connaissances a été effectué en amont tenant compte de la typologie d'habitats de la ZIP et des actions locales de reconquête visant l'espèce (cf. **p. 78 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact (VOLUME 4)**).

L'étude s'est voulue exhaustive quant à cet enjeu. C'est d'ailleurs en dehors des périodes de prospections menées dans le cadre du projet qu'a été révélée la présence ponctuelle de l'espèce. La C.E.P.E. Champs Paille a donc relevé l'observation effective de l'espèce sur la ZIP (cf. **p. 119 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact – VOLUME 4**) :

« Un mâle d'Outarde canepetière a été contacté le 29 mars, hors protocole (donnée R. Fouquet). Cet individu était dans une parcelle de blé, au sein de la ZIP. Il n'a pas été recontacté lors des sorties suivantes. La végétation au sein

de l'AEI devient probablement trop haute plus tard en saison pour être attractive pour l'espèce (absence de jachères). »

Bien que ponctuelle, la présence en halte de l'espèce a conféré un niveau d'enjeu spécifique modéré à l'espèce sur le site d'implantation du projet (**cf. p. 122-123 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact – VOLUME 4**).

Concernant la sensibilité de l'espèce à l'éolien, il convient de souligner que seul 1 cas de mortalité d'Outarde canepetière est à recenser en Europe à ce jour (**cf. p. 238 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact (VOLUME 4)**), amenant l'espèce à une sensibilité à l'éolien de niveau 1, sur une échelle de 4 niveaux.

Si l'enjeu global sur site est modéré pour l'espèce, les niveaux d'impact brut du projet de Champs Paille en phase chantier sont faibles en termes de dérangement et de perte d'habitat et nuls en termes de mortalité par collision pour l'Outarde canepetière (**cf. p. 217 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact – VOLUME 4**). Par ailleurs, la mesure MN-C3 prévoit le choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux, hors période de reproduction des oiseaux, impliquant un impact résiduel non significatif sur l'espèce en phase travaux.

De même en phase exploitation, si l'enjeu global sur site est modéré pour l'espèce, les niveaux d'impact brut du projet de Champs Paille en phase exploitation sont faibles en termes de perte d'habitat, modérés en termes d' « effet barrière » et très faibles en termes de mortalité par collision pour l'Outarde canepetière (**cf. p. 247 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact – VOLUME 4**). Ce, tenant compte de son niveau de sensibilité spécifique à l'éolien.

Le détail de l'évaluation des impacts est consultable aux **p. 239 et 241 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact (VOLUME 4)**.

De plus, bien que la sensibilité de l'espèce à l'éolien et notamment au projet de Champs Paille ne soit pas avérée, un suivi renforcé axé sur l'Outarde canepetière sera mis en place afin de vérifier l'impact direct des éoliennes sur l'espèce. Ce dernier prendra place en période de reproduction mais également durant les rassemblements postnuptiaux (**cf. p. 290-291 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact**).

Par ailleurs, on rappellera qu'une évaluation détaillée des incidences Natura 2000 a été réalisée s'agissant notamment de la ZPS « Plaine de La Mothe-Saint-Héray – Lezay » compte tenu des conclusions du SRE et des éléments du GODS (**cf. p25-26 de l'Evaluation des incidences Natura 2000 - VOLUME 4**).

Tenant plus particulièrement compte des indications du GODS en page 23 de son rapport de pré-diagnostic, l'étude détaillée des incidences du projet sur le réseau Natura 2000 s'est attachée à étudier les connexions et dynamiques populationnelles entre les ZPS incluses dans l'aire d'influence du projet. A ce titre, les incidences du

projet sur la connectivité entre les ZPS ont été évaluées dans le **chapitre 5.7 p. 54 à 56 de l'Évaluation des incidences Natura 2000 (VOLUME 4)** :

« En conclusion, il est possible d'affirmer à ce jour que les capacités de mobilité et de dispersion de l'Outarde canepetière sont avérées.

La proximité aux noyaux principaux ou la distance d'éloignement pourraient constituer des facteurs favorables aux éventuelles connexions et échanges populationnels entre les ZPS. Néanmoins au regard de l'insuffisance des données disponibles ou de leur difficulté d'interprétation, les connaissances sur les connexions inter-ZPS mériteraient d'être approfondies.

[...] Considérant la typologie d'habitats en place, la fréquentation historique peu marquée du site d'implantation du projet (cf. rapport GODS 2017, cartes 7, 8 et 9) et la faible densité d'individus recensés sur le site du projet de Champs Paille (1 mâle le 29 mars 2018, non recontacté par la suite), l'Outarde canepetière ne semble pas présenter un enjeu particulier vis-à-vis du projet. Les incidences du projet de Champs Paille sur l'état de conservation des populations d'Outarde canepetière ne sont pas significatives. »

⇒ L'impact prévisible du projet sur l'Outarde canepetière ne sera pas significatif, tenant compte du choix du site à distance des rassemblements historiques connus, de la sensibilité spécifique de l'espèce à l'éolien et des efforts de conception ayant conduit à adapter le projet aux flux migratoires. Le projet n'aura aucune incidence de nature à remettre en cause l'état de conservation des populations migratrices d'Outarde canepetière ayant justifié la désignation de la ZPS.

7. Impact sur les oiseaux migrateurs et la Grue cendrée

Le projet ne s'implante pas à proprement parler au sein d'un « couloir de passage » ni d'une « zone d'observation régulière » de Grues cendrées. La zone d'implantation du projet (ZIP) est localisée en limite de la zone d'observation régulière de la Grue cendrée, tant au printemps qu'à l'automne (cf. **Carte 30 p. 109 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact - VOLUME 4**). Il est indiqué dans les données historiques du GODS le « Passage annuel de la Grue cendrée dans ce secteur des Deux-Sèvres » dans l'aire d'étude rapprochée de 2 km (cf. **p. 109 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact - VOLUME 4**).

Un passage de 240 individus a été noté en migration active, représentant près de 28% des effectifs lors de la migration pré-nuptiale (cf. **p. 110 et 113 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact (VOLUME 4)**). La localisation de l'aire d'étude immédiate en limite d'une zone d'observation régulière implique un enjeu spécifique modéré pour l'espèce en période migratoire. Néanmoins, on notera que

l'espèce n'a pas été observée lors de la migration postnuptiale. Aucune zone de gagnage (repos et alimentation) de l'espèce n'a par ailleurs été noté sur la ZIP.

S'agissant des autres oiseaux migrateurs, ceux-ci s'observent de manière plus ou moins homogène en fonction de la présence de corridors boisés et de zones humides périphériques à la ZIP. Il est indiqué à ce sujet **p. 122 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact (VOLUME 4)** :

« Les flux migratoires perçus sont variables selon la date et les conditions météorologiques.

Globalement, ceux-ci sont plus marqués lors des pics de migration des passereaux migrateurs les plus communs [...]

L'aire d'étude immédiate présente un intérêt certain pour les migrateurs en halte notamment dans les labours et les cultures, dans les boisements et leurs lisières ou encore sur les étangs. Ces zones d'eau libre qui accueillent régulièrement des espèces communes d'oiseaux d'eau et ponctuellement des espèces plus rares ne possèdent pas un caractère attractif d'importance majeure (concentration d'oiseaux peu importante).

Le passage migratoire apparaît diffus au-dessus de l'ensemble du site d'étude. Aucun couloir préférentiel n'est fréquenté à l'automne. Au printemps, les flux ont été plus faibles. Le passage observé apparaît également diffus à cette saison ».

Tenant compte de ces enjeux, il a été tenu compte des effets prévisibles du projet en termes de perte d'habitat et d'effet barrière sur le cortège d'oiseaux migrateurs, et notamment sur la Grue cendrée. Ce, notamment par le biais des mesures préventives mises en œuvre dès la phase de conception du projet (**cf. p. 246 et 276 du Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact - VOLUME 4**) :

- MN-Ev 2 : Optimisation de l'implantation et du tracé des pistes d'accès afin de réduire les coupes de haies et d'habitat d'espèces ;
- MN-Ev 3 : Evitement de l'unique plan d'eau et de ses milieux adjacents (zone de reproduction probable du Martin-pêcheur d'Europe et de halte migratoire de l'Aigrette garzette), et des linéaires de haies utilisés par le Faucon Hobereau ;
- MN-Ev 4 : Trouée entre les deux groupes d'éoliennes supérieure à un kilomètre ;
- MN-Ev 5 : Espace libre minimal entre deux éoliennes de 200 mètres et maximal de 600 mètres en comprenant les zones de survol des pales.

8. Politique en matière d'énergie : accès gratuit à l'électricité pour les riverains

Réponse du pétitionnaire :

Les tarifs de l'électricité sont établis par les différents fournisseurs (historiques ou alternatifs) depuis l'ouverture totale à la concurrence des marchés français de l'électricité et du gaz naturel le 1^{er} juillet 2007.

Selon la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE), le prix de détail de l'électricité se compose de :

- Taxes et contributions ($\pm 35\%$ du prix) : TVA, CTA, CSPE, TCFE, etc. ;
- Coûts d'acheminement de l'électricité ($\pm 30\%$), qui sont identiques pour tous les fournisseurs ;
- Coûts variables en fonction du fournisseur ($\pm 35\%$), qui incluent le coût de production de l'électricité, mais aussi les frais commerciaux, marge, etc.

La C.E.P.E. Champs Paille a pour objet de développer des projets d'énergies renouvelables, et de produire de l'électricité issue des éoliennes qui est ensuite injectée dans le réseau public. Ni l'une ni l'autre ne sont ainsi fournisseur d'énergie, et n'ont donc aucune prise sur le prix final payé par les consommateurs.

9. Le balisage lumineux

Le balisage des éoliennes est obligatoire de jour comme de nuit pour des raisons de sécurité aérienne (**cf. p.296 de l'étude d'impact - VOLUME 2**). Pour limiter la gêne visuelle, une adaptation de l'intensité lumineuse est proposée en fonction des périodes diurnes et nocturnes, avec une intensité moins forte des feux de balisage lors de la période nocturne (**cf. p.296 de l'étude d'impact - VOLUME 2**). D'autres mesures seront prises pour diminuer la perception des feux de balisage par les riverains telle que ne pas utiliser de lampes de type Xénon ou encore la synchronisation des feux de balisage (**cf. p.296 de l'étude d'impact - VOLUME 2**), notamment depuis la mise en œuvre de l'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne : « *Les feux à éclats de même fréquence implantés sur toutes les éoliennes sont synchronisés* ».

La C.E.P.E. Champs Paille respectera donc cette réglementation en vigueur, laquelle est reprise dans la Mesure E5 (**cf. p.363 de l'étude d'impact – VOLUME 2**), qui définit la manière dont sera mise en œuvre la synchronisation des feux de balisage et détermine que l'impact résiduel des feux de balisage synchronisés du projet éolien de Champs Paille est « très faible » (**cf. p.322 de l'étude d'impact – VOLUME 2**).

10. Les retombées économiques

Les communes sur lesquelles sont implantées des éoliennes bénéficient de retombées économiques qui leur permettent de créer ou renforcer des services collectifs et d'améliorer les conditions de vie locale, ce qui peut entraîner une revalorisation, parfois importante, de la valeur des biens. Ce phénomène de redynamisation, auquel contribue également la création d'emplois locaux pérennes d'exploitation des parcs éoliens, s'observe en particulier dans les petites communes rurales.

L'association France Energie Eolienne (FEE), avec la participation de l'association AMORCE, a publié en 2019 un recueil de témoignages d'élus intitulé « *Paroles d'élus : Pourquoi l'éolien dans nos territoires* »⁶. Il s'agit de témoignages de maires de communes d'accueil de parcs éoliens, et qui y exposent les projets qu'ils ont pu réaliser grâce aux retombées économiques, comme par exemple l'implantation d'une maison médicale ou bien la rénovation de routes communales.

Du point de vue réglementaire, les retombées liées à la fiscalité sont réparties entre la commune et la communauté de commune (en fonction du régime fiscal auquel est soumise la communauté de commune). Les retombées fiscales sont réparties de la façon suivante :

- Cotisation Foncière des Entreprises (CFE), reversée à 100% au bloc communal.
- Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE), reversée à 27% au bloc communal, à 48% au département et à 25% à la région. Elle dépend de l'exploitation du parc.
- Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER), reversée à 70% au bloc communal et à 30% au département. Son montant dépend du nombre de MW installés.
- Taxe foncière sur les propriétés bâties.

Une estimation des retombées économiques du projet Champs Paille est disponible à la **page 193 de l'étude d'impact - VOLUME 2**. Elles ont été calculées avec les données fiscales 2017, qui étaient alors les données disponibles.

11. La création d'emploi

L'éolien est une industrie créatrice d'emplois, en Europe et en France. La chaîne de valeur de la filière éolienne se divise en quatre secteurs (études et développement ; fabrication de composants ; ingénierie et construction ; exploitation et maintenance),

⁶ URL : https://fee.asso.fr/wp-content/uploads/2019/12/encrenous_fee_paroleselus_2019-12-17.pdf

ce qui correspond, fin 2019, à plus de 20 200 emplois sur le territoire dont 1 106 pour la Région Nouvelle-Aquitaine⁷ (contre 12 000 emplois fin 2014, soit une augmentation de 45%).

Ces emplois se répartissent sur un tissu industriel diversifié de plusieurs centaines d'entreprises de toutes tailles actives dans le secteur éolien. Environ la moitié de ces emplois, liés à l'ingénierie, la construction, l'exploitation et la maintenance, s'exercent, par nature, sur notre territoire et cette part est destinée à augmenter de manière significative dans les années à venir, en raison de la croissance soutenue du secteur de l'exploitation et de la maintenance, qui accompagne l'extension du parc français.

Le chantier du parc éolien Champs Paille devrait durer entre 6 et 9 mois. Du fait de notre expérience dans le domaine de la construction de centrales éoliennes depuis plus de 35 ans, RES peut d'ores et déjà estimer l'intervention d'environ 250 personnes sur site. Cette période de chantier va contribuer à la création d'emplois sur le territoire (**cf. p.193 de l'étude d'impact – VOLUME 2**).

Sur le long terme, l'étude précise (**cf. p.194 de l'étude d'impact – VOLUME 2**) :
« France Énergie Éolienne (FEE) estime à 3 équivalents temps plein (ETP) la main d'oeuvre nécessaire à la gestion de l'exploitation d'un parc éolien de 20 MW. Suivant ce mode de calcul, la centrale de Champs Paille, avec ses 27 MW, permettrait d'embaucher un peu plus de 4 ETP sur la durée de vie du parc ».

⁷ Observatoire de l'éolien 2020 : https://fee.asso.fr/wp-content/uploads/2020/10/ObsEol2020_web_HD_v3.pdf

3. Réponse aux avis défavorables de l'enquête portant sur des sujets spécifiques

Les principales problématiques relevées en synthèse du procès-verbal - et qui font l'objet des chapitres 1 et 2 - recouvrent une grande partie des contributions à l'enquête publique. Toutefois, il apparaît opportun d'apporter une réponse à certains autres points soulevés plus ponctuellement dans certaines contributions.

1. Utilisation des voies d'accès

Il a été évoqué un manque de précision quant au détail des chemins et voies d'accès prévus pour être utilisés, et notamment ceux relevant du domaine privé ou public.

De plus, une crainte a été exprimée quant à une potentielle dégradation des voies de circulation dans les hameaux en raison des travaux à effectuer et des passages de convois. Rappelons d'abord que l'accès privilégié pour accéder au site, se fait par les RD14 et RD105 puis la D29, ne traversant ainsi aucun hameau (**cf. p. 217 du VOLUME 2**).

Par ailleurs, on rappellera que l'impact sur les voiries est jugé faible à modéré, en plus d'être temporaire. Il en est fourni une évaluation détaillée **p. 239 et 278 de l'étude d'impact (VOLUME 2)** :

« Le poids de la grue de levage et des camions de transport, ainsi que le passage répété des engins de chantier, peuvent détériorer les tronçons de voirie les moins résistants. Les voies existantes susceptibles d'être impactées sont celles présentes sur le site d'implantation à savoir : la D14, par laquelle l'accès principal au parc se fera, ainsi que la D105 qui relie E4, E5 et E6. Les voies détériorées devront nécessairement être réaménagées (Mesure C10), comme déjà précisé en partie 5.2.3.2 un état des lieux des routes sera réalisé en présence d'un huissier. L'impact négatif sur la voirie sera donc faible à modéré et temporaire. Après la mise en place de la Mesure C10, l'effet sur la voirie sera nul à très faible.

[...] Les véhicules légers utilisés pour la maintenance classique auront un effet très faible sur la voirie. Les voies les plus utilisées seront les RD 14 et RD 105. Seuls des besoins de réparation plus complexes et plus rares (changement de pale...) seraient susceptibles de nécessiter des engins lourds pour le transport d'éléments de remplacement ou pour le démontage-montage (grue). Les voies détériorées lors de ces interventions exceptionnelles devront être réaménagées au frais de l'exploitant ».

On rappellera notamment l'engagement de la C.E.P.E. Champs Paille selon lequel il est prévu de réaliser la réfection des chaussées des routes départementales et des voies communales après les travaux de construction du parc éolien (Mesure C10). Le

maitre d'ouvrage s'engage enfin à remettre en état les voies qui auraient subi d'éventuelles dégradations constatées par un huissier en présence du gestionnaire du réseau routier.

2. Le tracé du raccordement électrique

Le détail de la connexion au réseau électrique est présenté **p. 210 et suivantes et p. 221 de l'étude d'impact (VOLUME 2)**. La C.E.P.E. Champs Paille a fourni des éléments précis et détaillés s'agissant du raccordement interne du parc éolien (entre les éoliennes et jusqu'aux structures de livraison). S'agissant du raccordement dit externe, la C.E.P.E. Champs Paille s'est voulue transparente à ce sujet. Il a été d'ailleurs reconnu les limites de l'analyse dû au manque de visibilité sur le raccordement jusqu'au poste source de Melle **p. 221 de l'étude d'impact (VOLUME 2)** :

« Dans la mesure où la procédure de raccordement GEREDIS n'est lancée réglementairement qu'une fois l'Autorisation Environnementale accordée, le tracé du raccordement n'est pas déterminé à ce stade du projet et seules des hypothèses peuvent être avancées, privilégiant le passage en domaine public. Au vu des données disponibles dans le S3REN de Poitou-Charentes et des informations disponibles sur le site de Caparseau.fr, nous pouvons supposer que le parc éolien de Champs Paille sera raccordé sur le poste source de Melle, situé à environ 9 km des structures de livraison.

[...] A noter que le S3REN est en cours de révision, ainsi le raccordement au moment de la construction pourrait être différent de celui présenté ci-après. »

Le tracé hypothétique à ce poste source a été fourni dans l'étude d'impact, de même que le détail des opérations envisagées et les effets associés (**p. 234-235, 265 de l'étude d'impact – VOLUME 2**).

3. Les nuisances liées aux postes de livraison (risque d'ondes électromagnétiques)

Une observation a été émise quant au risque de « captation d'ondes électromagnétiques dans les veines d'eau souterraines ». On rappellera que ce sujet a déjà été abordé dans le présent document (voir point 1.6).

S'agissant des postes de livraison, ceux-ci sont situés à distance notable des habitations. Ainsi, on rappellera au même titre que l'ensemble des aménagements du projet la conclusion de l'étude d'impact (**cf. p. 300 à 301 de l'étude d'impact - VOLUME 2**) selon laquelle « [...] au regard de la distance séparant le parc des

premières habitations (> 500 m), les effets peuvent être qualifiés de négligeables sur la santé publique. ». Cette distance s'applique également aux postes de livraison.

4. Impact sur les émissions de CO₂

L'affirmation selon laquelle la variabilité de production des éoliennes est compensée par la mise en route de centrales thermiques émettrices de CO₂, est très clairement contredite par toutes les statistiques disponibles.

Le *Bilan électrique 2019*⁸ publié par le gestionnaire de réseau national RTE dresse un état des lieux de la production électrique par filière, dont la synthèse figure ci-contre.

On y constate qu'en 2019, la production électrique issue des filières renouvelables est en forte hausse (et notamment concernant l'éolien : +21,2% par rapport à 2018). Précisons par ailleurs que la même tendance est observée dans les *Bilans électriques* de RTE pour les années 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 et 2018.

Energie produite	TWh	Variation 2019/2018	Part de la production
Production nette	537,7	-2%	100%
Nucléaire	379,5	-3,5%	70,6%
Thermique à combustible fossile	42,6	+9,8%	7,9%
dont charbon	1,6	-71,9%	0,3%
dont fioul	2,3	+26,5%	0,4%
dont gaz	38,6	+23,8%	7,2%
Hydraulique	60,0	-12,1%	11,2%
dont renouvelable*	55,5	-12%	10,3%
Eolien	34,1	+21,2%	6,3%
Solaire	11,6	+7,8%	2,2%
Bioénergies	9,9	+3,6%	1,8%
dont biogaz	2,6	+8,5%	0,5%
dont biomasse	2,7	-0,8%	0,5%
dont déchets de papeteries	0,2	-9,3%	0,0%
dont déchets ménagers non renouvelables	2,2	+4,8%	0,4%
dont déchets ménagers renouvelables	2,2	+4,8%	0,4%

Plus concrètement encore, le développement des énergies renouvelables a permis la fermeture en décembre 2018 de la dernière grande centrale au fioul en France (centrale de Cordemais, Loire-Atlantique) et permet d'envisager la fermeture des quatre dernières centrales à charbon d'ici à 2022.

Enfin, s'agissant du caractère vertueux du projet éolien du point de vue des émissions de CO₂, on rappellera que le chantier du projet éolien s'échelonne sur quelques mois tandis que son exploitation durera plusieurs décennies. L'estimation et la nature des convois pour l'acheminement des éoliennes et du matériel nécessaire au chantier du parc éolien de Champs Paille est d'ailleurs rappelée **p. 217 de l'étude d'impact (VOLUME 2)**.

En phase exploitation, l'exploitation du parc éolien Champs Paille, avec une production annuelle prévisionnelle de 63 087 MWh permettra d'éviter l'émission de 31 544 tonnes équivalent CO₂. Cela représente l'équivalent de la consommation de plus de 27 700

⁸ URL : https://bilan-electrique-2019.rte-france.com/wp-content/uploads/2020/02/pdf_BE2019.pdf

personnes, soit l'équivalent de plus de la moitié (57%) de la population de la Communauté de Communes du Mellois en Poitou (48 348 habitants).

Le bilan carbone du parc Champs Paille est nettement positif comme démontré **p. 266 de l'étude d'impact (VOLUME 2)** :

« L'exploitation du parc éolien de Champs Paille ne sera nullement émettrice de gaz à effet de serre. Elle produira environ 63 087 MWh par an à partir de l'énergie éolienne. En comparaison, une centrale thermique classique au charbon est à l'origine de l'émission de 55 176 tonnes d'équivalent CO₂ pour produire la même quantité d'énergie ; une centrale au fioul émettrait 41 382 t.eq.CO₂ et une centrale au gaz émettrait 26 334 t.eq.CO₂. Au regard de la répartition de la production électrique française entre 2002 et 201518, le coefficient d'émission de gaz à effet de serre par les installations de production d'électricité françaises est situé entre 500 et 600 g.eq.CO₂ par kWh produit. Ainsi, l'intégration au réseau électrique du parc de Champs Paille permettra d'éviter l'émission d'environ 31 544 tonnes de CO₂ par an. Lorsque l'on compare les effets sur l'atmosphère et le climat des parcs éoliens avec les types de production à base de ressources fossiles, le bilan est nettement positif. »

L'impact du fonctionnement du parc éolien de Champs Paille est donc positif sur le climat et fort sur le long terme.

5. L'impact sur la qualité des eaux de la Sèvre

Contrairement aux considérations évoquées dans certaines observations, le risque sur la qualité des eaux de la Sèvre n'a pas été écarté. L'étude d'impact du projet éolien Champs Paille s'est voulue particulièrement exhaustive sur la thématique des eaux superficielles et souterraines, et notamment sur le cas de la Sèvre Niortaise qui prend sa source au nord de l'aire rapprochée. L'état initial du milieu physique quant aux eaux superficielles et souterraines est traité **p. 71 à 79 de l'étude d'impact sur l'environnement - VOLUME 2**. L'impact sur la qualité des eaux superficielles et souterraines en phase chantier comme en phase exploitation a aussi fait l'objet d'une évaluation détaillée. Il convient de se référer en **p. 235 à 237 et p. 265 à 266 de l'étude d'impact sur l'environnement - VOLUME 2**.

On soulignera que l'impact sur la modification des écoulements, des ruissellements ou des infiltrations dans le sol et l'impact lié à la dégradation de la qualité des eaux superficielles et souterraines seront faibles considérant les nombreuses mesures préventives définies pour le projet de Champs Paille.

6. Les données climatiques jugées obsolètes

Le projet éolien Champs Paille a fait l'objet d'une veille documentaire la plus exhaustive possible sur l'ensemble des thématiques physiques inhérentes à la construction et l'exploitation d'un tel projet d'infrastructure.

A ce titre, les données climatiques ont pu être récoltées auprès de Météo France, qui n'a été en mesure de fournir que les données extraites de la station météorologique de Niort. Il s'agit là de la station météorologique la plus proche du site du projet, capable de fournir une fiche climatologique détaillée. Loin d'être obsolète, cette extraction de données sur les deux dernières décennies fait sens puisqu'elle a pour vocation de dresser un profil climatologique général du secteur d'implantation du projet et non une cartographie détaillée du site sur ces aspects. Ainsi, les éléments récoltés auprès de Météo France ont été jugés suffisants dans la mesure où ils renseignent le lecteur sur les caractéristiques climatiques essentielles de la zone d'étude. Pour rappel, ceux-ci sont présentés **p. 61 et suivantes de l'étude d'impact sur l'environnement - VOLUME 2**.

7. Les données chiffrées du transport routier sur l'axe Melle-Lezay

S'agissant de la fréquentation du réseau routier, l'analyse de l'état initial s'est voulue la plus exhaustive possible en communiquant les données disponibles récoltées dans le cadre d'une veille documentaire réalisée par le bureau d'études ENCIS Environnement. Il a été possible d'indiquer la classification du réseau local et environnant au projet de Chams Paille, et notamment de l'axe Melle-Lezay (RD14) (**cf. p. 100 de l'étude d'impact sur l'environnement - VOLUME 2**) :

« A l'échelle de l'aire d'étude immédiate, plusieurs routes départementales ou locales desservent un habitat éparé, notamment le RD 14 et la RD 105 qui traversent la ZIP. Dans son règlement de voirie, le Conseil Départemental des Deux-Sèvres classe les routes dont il a la gestion en 3 niveaux :

Le réseau principal :

- *Niveau 1 : réseau structurant,*
- *Niveau 2 : réseau assurant la liaison entre les principaux pôles du département,*

Le réseau secondaire :

- *Niveau 3 : réseau de desserte locale.*

Les routes départementales traversant la ZIP – la RD 14 et la RD 105 - sont classées en catégorie de niveau 3. »

Par ailleurs, l'étude d'impact indique clairement le manque d'informations disponibles quant à la RD14 puisqu'il est précisé **p. 100 de l'étude d'impact sur l'environnement (VOLUME 2)** : « Il n'y a pas de comptage routier disponible pour ces routes ».

8. Risques majeurs

Les observations n°30 et n°35 du registre dématérialisé indique que la commune de Saint-Vincent-la-Châtre serait soumise aux risques majeurs suivants : mouvement de terrain, tassements différentiels, zone de sismicité 3/5, transport de marchandises dangereuses et fait référence à 3 évènements majeurs ayant eu lieu sur le territoire de la commune.

Les risques naturels sont pris en compte dans le cadre du projet Champs Paille **p. 84 à 87 de l'étude d'impact sur l'environnement (VOLUME 2)**. La base de données **Géorisques** ne recense aucun Plan de Prévention des Risques sur la commune de Saint-Vincent-la-Châtre. Cependant comme indiqué dans **l'étude d'impact sur l'environnement (VOLUME 2)** :

- Les spécificités géologiques y compris l'aléa « remontées de nappe » de la zone d'implantation du projet seront prises en compte lors de la construction du projet via la réalisation d'études géotechniques. Ces études permettront de déterminer les mesures techniques à mettre en œuvre pour la construction ;
- Les normes sismiques de construction seront respectées.

Concernant les 3 évènements majeurs recensés sur le territoire de la commune de Saint-Vincent-la-Châtre, les arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles des 3 évènements cités ont concerné la totalité du département des Deux-Sèvres, la commune de Saint-Vincent-la-Châtre n'y est pas spécifiquement désignée.

L'aléa inondation est étudié **p. 85 de l'étude d'impact sur l'environnement (VOLUME 2)** : la zone d'implantation potentielle n'est pas exposée au risque inondation, aucun cours d'eau ne traverse la zone de projet. De plus, la commune ne possède pas de Plan de Prévention du Risque Inondation.

Le risque majeur lié au transport de matières dangereuses mentionné dans l'observation est présenté **p.111 de l'étude d'impact sur l'environnement (VOLUME 2)**. Dans le cadre du projet Champs Paille, ce risque ne pourrait advenir que par voie routière (la zone de projet est dépourvue de canalisations et de voies de transport ferroviaires, fluviales ou aériennes). Les routes jugées comme particulièrement à risque sont recensées par la DDRM des Deux-Sèvres. **Aucune route voisine à la ZIP n'est considérée comme à risque**. La route jugée à risque la plus proche est la RD 948, en limite sud de Saint-Vincent-la-Châtre située à plus de 4 km du projet.

9. Les risques technologiques

L'évaluation complète des risques liées à l'exploitation du parc éolien de Champs Paille est effectuée dans l'étude de dangers, qui représente le **VOLUME 3**.

Les différents risques identifiés tels que l'effondrement, les chutes de glace, la chute d'éléments de l'éolienne, la projection de pale ou encore la projection de pale n'engendrent que des niveaux de risques acceptables pour les personnes (**cf. p.53 à p.73 de l'étude de dangers – VOLUME 3**).

10. La production d'électricité, intermittence et le facteur de charge

Plusieurs observations remettent en doute la production estimée du parc éolien de Champs Paille, notamment les observations n°30, 69, 96. La production est calculée à partir de données de vent long terme issues de stations Météo France proches du site d'implantation (Niort et Melle), ainsi qu'avec des modèles méso-échelles (**cf. p.35, p.62, p.63, p.165 de l'étude d'impact - VOLUME 2**). La vitesse de vent, estimée supérieure à 6,5 m/s à 120m de hauteur, permet de calculer que la production du parc éolien de Champs Paille sera d'environ 63 087 MWh/an (**cf. p. 193, 223, 265, 280 et p.321 de l'étude d'impact - VOLUME 2**). Cette production, calculée avec une puissance unitaire de 4.5MW (**cf. p.8 de la description de la demande – VOLUME 1**), équivaut à un facteur de charge de 26.7% (63 087/236 520), ce qui est un peu plus élevé que la moyenne nationale mais cohérent au vu des avancées technologiques effectuées par les constructeurs et du bon gisement en vent du site.

D'autres observations remettent en question l'intermittence de la production comme par exemple les observations n°53 et n°56, qui affirment que les éoliennes ne produisent que 20% du temps. Cependant, si le facteur de charge est bien de 26.7%, cela ne correspond pas au temps de production dans une année mais au temps de production à pleine puissance.

De manière générale, l'ADEME considère qu'en fonction du site et de ses caractéristiques, une éolienne en France « *tourne en moyenne 75% à 95% du temps* »⁹.

11. Géologie et nappes affleurantes

Les éléments relatifs au contexte géologique et pédologique de la zone d'implantation du projet Champs Paille, notamment mentionnés dans les observations n°30, 35, 65, 75 du registre dématérialisé, sont présentés **p.64 à 67 de l'étude d'impact sur l'environnement (VOLUME 2)** :

⁹ *L'éolien en 10 questions* ; ADEME (édition Avril 2019). URL : www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-eolien-en-10-questions.pdf

« Le site de Champs Paille se situe dans une zone où la présence de calcaires est importante. Il n'y a pas de faille référencée par la carte géologique à l'intérieur de la zone d'implantation potentielle, mais la faille de Lezay est présente à proximité du site (~800 m).

Cette zone de la région Poitou-Charentes, à proximité du Seuil du Poitou, est connue pour présenter des zones de karst dans son sous-sol créant un risque d'instabilités, notamment dans les zones calcaires. »

Des études géotechniques seront menées afin de déterminer les mesures techniques à mettre en place pour assurer la stabilité des fondations. Ces études seront menées au droit des emplacements des éoliennes prévues afin de s'adapter aux spécificités de chaque emplacement.

Concernant, les observations relatives à la présence de nappes affleurantes :

- Cette thématique a été prise en compte lors de la définition du projet par évitement des secteurs de très forte sensibilité ;
- La planification des travaux prendra en compte cet enjeu.

Ces éléments sont présentés **p.237 de l'étude d'impact sur l'environnement (VOLUME 2)**.

Un hydrogéologue sera consulté en amont de la phase de construction pour la prise en compte de enjeux liés aux eaux souterraines et en particuliers l'aléa remontée de nappes (**p.88 de l'étude d'impact sur l'environnement (VOLUME 2)**)

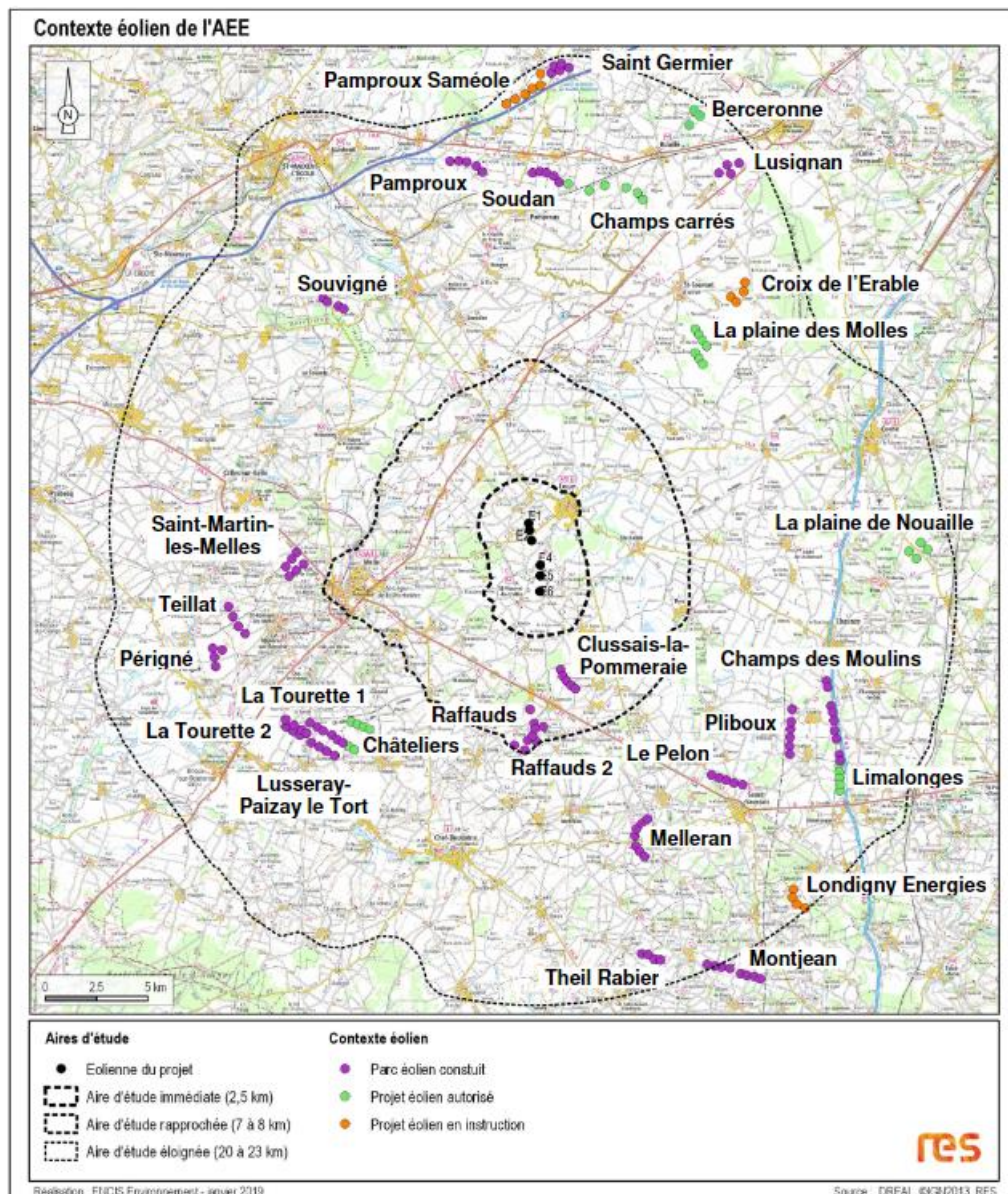
⇒ Au vu de la sensibilité des enjeux concernant le sous-sol, les capacités d'infiltration des sols et les eaux souterraines, l'intervention d'un hydrogéologue et la tenue d'études géotechniques seront nécessaires en amont de la phase chantier afin de mettre en place les mesures adaptées à la prise en compte de ces éléments.

12. Les projets éoliens et autres projets de grande hauteur

Les projets éoliens connus à la date de la rédaction du dossier d'autorisation environnementale sont présentés **p.328 de l'étude d'impact sur l'environnement (VOLUME 2)**. Les impacts cumulés sont présentés **p.330 à 331 de l'étude d'impact sur l'environnement (VOLUME 2)**, leur analyse conclue à un impact nul à très faible.

L'observation n°15 du registre dématérialisé fait part de 2 projets éoliens à proximité du projet Champs Paille et déplore que ces projets ne soient pas pris en compte. En effet les projets cités (3 éoliennes à l'ouest de Saint-Vincent-la-Châtre et 3 éoliennes sur la commune de Saint Coutant) semblent être en phase d'études. Ils ne sont à ce titre pas répertoriés dans l'inventaire de la DREAL Nouvelle Aquitaine, et n'ont donc

pas fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale. Pour ces raisons et conformément aux dispositions du code de l'environnement, ils ne peuvent être pris en compte dans le cadre du dossier de demande d'autorisation environnementale.



Carte 110 : Localisation des autres projets éoliens

Les projets cités devront eux, s'ils font l'objet d'un dossier de demande d'autorisation, prendre en compte le projet Champs Paille dans le cadre de l'évaluation des effets cumulés.

Comme indiqué **p.203 de l'étude d'impact sur l'environnement (VOLUME 2)**, le secteur du Lezay connaît le développement de plusieurs projets éoliens. Dans l'idée de favoriser les synergies entre projets, RES a participé à des échanges avec les porteurs d'autres projets situés sur des communes voisines du projet Champs Paille.

13. Réserves de la MRAe

L'observation n°110 du registre dématérialisé reprend certaines réserves formulées par la MRAe dans son rapport du 21 février 2020. La C.E.P.E. Champs Paille a répondu point par point aux observations de la MRAe en date du 26 mars 2020 dans son mémoire en réponse. Ce mémoire en réponse est l'une des pièces composant le dossier soumis à la présente enquête publique.

14. Prise en compte du Château de Germain à Saint-Coutant

L'observation n°22 déposée à la mairie de Lezay indique la présence d'un monument historique sur la commune de Saint-Coutant : le château de Germain. La prise en compte de ce monument est présentée **p. 82 et 85 du Volet paysage et patrimoine (VOLUME 4 – Expertises)**. La sensibilité patrimoniale du Château Germain est considérée comme faible du fait que les visibilitées depuis le pied du château sont majoritairement filtrées par la végétation bordant la départementale. Des visibilitées sont possibles à l'ouest du périmètre de protection, cependant aucune covisibilité n'est recensée.

15. L'utilisation de terres rares

Les observations n°53 et n°56 du registre dématérialisé font état de l'utilisation de terres rares dans la composition des éoliennes. Selon l'association France Energie Eolienne, 90% des éoliennes en France ne contiennent aucune terres rares. Ces dernières ne sont utilisées que pour un type d'éoliennes spécifiques, les éoliennes à aimants, qui représentent un peu moins de 10% du parc français. Les éoliennes du projet Champs Paille ne feront donc pas l'usage de terres rares.

4. Réponse aux avis favorables de l'enquête

En réponse aux avis favorables, nous pouvons effectivement mettre en avant les multiples avantages de l'énergie éolienne.

Aujourd'hui, l'éolien est l'une des énergies les plus matures et compétitives en France. C'est une énergie renouvelable qui, étant donné sa faible émission en CO₂, participe pleinement à la transition énergétique. En ce sens, le projet Champs Paille s'inscrit donc dans les objectifs fixés à toutes les échelles : nationale (Loi de transition énergétique et PPE), régionale (SRADDET) et locale (Plan Climat Air Énergie Territorial).

Développé en concertation avec les élus et la population locale, un parc éolien est un projet d'aménagement du territoire important. Le projet impliquera donc bien d'autres acteurs que la C.E.P.E Champs Paille, à commencer par les sous-traitants en phase chantier : création / aménagement de pistes, construction des aires de grutage, mise en œuvre des fondations, câblages et raccordements, etc. Le recours à ces entreprises participe de l'impact du projet éolien sur la création d'emplois.

C'est enfin un projet environnemental dont la conception est issue du résultat de nombreuses études réalisées pendant le développement de celui-ci et qui garantissent notamment sa bonne intégration paysagère et environnementale, pour un projet de moindre impact.