

**DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE
PROJET DE PARC EOLIEN DE LA CROIX DU PICQ
SUR LA COMMUNE DE
SAINT-LEGER-MAGNAZEIX (87190)**



Arrêté DL/BPEUP n° 2022/ du 25 mars 2022

Enquête publique du 20 juin 2022 au 22 juillet 2022

Commission d'enquête :

Président : Jean-Marc VIARRE

Membres titulaires : Michèle PETITJEAN-DELMON

Clarisse ROUGIER

Commissaires-enquêteurs

TABLE DES MATIERES

Partie I	RAPPORT D'ENQUETE	4
I/	Cadre général de l'enquête publique	4
I-1	Objet de l'enquête	4
I-2	Cadre juridique	4
II/	Description sommaire du projet :	6
II-1	Origine du projet :.....	6
II-2	Quelques données :.....	7
II-3	Solutions envisagées et raisons du choix.....	8
II-4	Composition du dossier	9
II-5	Nature et caractéristiques du projet	9
II-5-2	Milieu humain.....	11
II-5-3	Environnement acoustique.....	12
II-5-4	Paysages et patrimoine.....	16
II-5-5	Milieus naturels, faune, flore	16
II-5-6	Etude de dangers.....	20
II-6	Conformité du projet aux documents d'urbanisme	21
II-7	Remarques de la commission d'enquête :	21
III/	Organisation :	21
III-1	Décision.....	21
III-2	Référence de l'arrêté préfectoral de mise à l'enquête.....	21
III-3	Compléments d'enquête : visites et réunions porteur du projet.....	21
III-4	Mesures de publicité	22
IV/	Déroulement de l'enquête.....	23
IV-1	Permanences :.....	23
IV-2	Etude préalable du dossier	24
IV -3	Observations nombre, modalités enregistrement	32
IV -4	Clôture.....	32
	Récupération du mémoire en réponse du MOA.....	32
	Prolongation de l'enquête.....	32
V/	Synthèse des avis et accords consultatifs, de la MRAe et des PPA	33
V-1	Administrations, services et associations consultés.....	33
V-2	Avis de la MRAE et réponse de la société CEPE CROIX DU PICQ	35
V-3	Autres compléments apportés volontairement par le porteur de projet.	37
VI/	Délibérations des conseils municipaux et EPCI :.....	38
VII/	Bilan de la participation	38
VIII/	Analyse des observations.....	39
VIII-1	Méthode.....	39

VIII-2 Observations favorables au projet	39
VIII-3 Observations défavorables au projet	40
Cadre de vie	41
Biodiversité et milieux naturels	42
Faune-avifaune-chiroptères	43
Patrimoine.....	44
CO2 / Climat	45
Retombées économiques.....	45
Immobilier	48
Santé	49
Prix de l'électricité	52
Qualité des études	54
Zones humides	56
Bruit voir Santé supra.....	57
Conflits d'intérêts.....	57
Projets alternatifs	58
Démantèlement	60
Dangers.....	61
Concertation.....	61
Pollutions	62
Pétition et associations.....	63
Partie II CONCLUSIONS et AVIS.....	66
I/ Objet de l'enquête :	66
II/ Objectif du projet :	66
III/ Contexte réglementaire	66
IV/ Déroulement de l'enquête.....	66
V/ Problématiques locales concrètes.....	66
VI/ En quoi le projet soumis à la consultation du public permet d'atteindre cet objectif ?.....	67
Les inconvénients du projet	67
Des impacts maîtrisés ou inhérents à tout projet éolien	68
Les avantages du projet.....	69
VI Conclusions motivées.....	70
Recommandations.....	71
Partie III ANNEXES	72

Partie I RAPPORT D'ENQUETE

I/ Cadre général de l'enquête publique :

I-1 Objet de l'enquête :

La société SARL C.E.P.E. Croix du Picq (Centrale Éolienne de Production d'Énergie Croix du Picq) – 330 rue du Mourelet – 84000 AVIGNON, a déposé, le 31 octobre 2019, une demande d'autorisation environnementale pour l'installation de quatre éoliennes et deux postes de livraison sur la commune de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX (87190) qui dépend de la Communauté de Communes du Haut-Limousin en Marche. Par un courrier daté du 9 septembre 2020, le caractère incomplet du dossier a été relevé par les services de l'Inspection des Installations Classées de la DREAL Nouvelle-Aquitaine, donnant lieu à un relevé d'insuffisances. En réponse, un complément a été produit le 6 janvier 2021.

I-2 Cadre juridique :

Le projet éolien de Saint-Léger-Magnazeix s'inscrit dans la loi Grenelle 1 confirmant les objectifs européens, en fixant à 23% la part des énergies renouvelables dans les consommations nationales en 2020.

Il est soumis à plusieurs procédures réglementaires :

- ✓ Depuis la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 dite loi Grenelle II et son décret d'application n°2011-984, un parc éolien fait partie de la nomenclature des ICPE n°2980. Les parcs éoliens comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 mètres sont soumis à autorisation au titre ICPE.
- ✓ Les articles R122-3 du code de l'environnement.
- ✓ Le titre 1 du livre V du code de l'environnement relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), fait l'objet d'une autorisation prise sous forme d'un arrêté préfectoral qui fixe les dispositions que l'exploitant devra respecter (arrêté du 26-08-2011, concernant le suivi environnemental). A ce titre le parc éolien de la Croix du Picq est soumis à autorisation au titre des ICPE (rubrique 2980)
- ✓ Les articles L512-1 et R512-2 et L512-3 à L512-9.
- ✓ Les articles L122-1 et conformément à la rubrique 1. de l'annexe de l'article R122-2 du code de l'environnement, les parcs éoliens sont soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2980 et font l'objet d'une étude d'impact.
- ✓ L'Autorisation Environnementale dispense les projets éoliens de permis de construire (art. R.425-29-2 du Code de l'Urbanisme).
- ✓ L'article R122-5 du code de l'environnement qui fixe le contenu de l'étude d'impact a été modifié par l'ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 et par le décret n°2016-1110 du 11 août 2016. Selon la nouvelle rédaction de l'article R122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact sera composée d'un résumé non technique, d'une description du projet, d'une description des aspects pertinents de l'état

actuel de l'environnement, d'une description des facteurs susceptibles d'être affectés par le projet, une description des risques et catastrophes majeurs, une description des solutions de substitution raisonnables, des mesures prévues par le maître d'ouvrage pour éviter les effets négatifs notables du projet, une description des méthodes de prévision des incidences sur l'environnement, le nom et qualifications des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les éléments requis qui figurent dans l'étude des dangers.

- ✓ L'article R122-6 du code de l'environnement stipule que tout projet faisant l'objet d'une étude d'impact est soumis à l'avis de l'autorité environnementale.
- ✓ Un dossier d'autorisation environnementale doit être constitué en application de l'ordonnance n° 2017-80 et de deux décrets (n°2017681 du 26 janvier 2017 et n°2017-82 du 26 janvier 2017).
- ✓ Conformément à l'article L123-2 du code de l'environnement le projet est soumis à enquête publique.
- ✓ Les articles L123-1 à L123-18 et R123-1 à R 123-27 du code de l'environnement et au titre IOTA, article L214-1.
- ✓ Le projet éolien de Croix du Picq est soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau rubrique 3.3.1.0.

I-3 Capacités financières

La société CEPE CROIX DU PICQ, filiale de la société RES S.A.S s'appuiera sur les capacités financières de sa société mère. Monsieur Jean-François PETIT, le directeur général, a d'ailleurs établi, pour le dossier, une attestation de mise à disposition de capacités technique et financière de RES au profit de la CEPE en date du 26 octobre 2019. La capacité de RES SAS à financer le présent projet est largement démontrée.

RES SAS compte parmi les entreprises les plus solides du secteur éolien. Elle a réalisé ces trois dernières années un chiffre d'affaires moyen d'environ 136 millions d'euros.

L'évolution des capitaux propres de la société est en constante progression à savoir 41 168 K€ en 2013 pour atteindre 134 236 K€ en 2017. A la fin 2018, elle disposait de 330 millions d'euros de fonds propres

La RES SAS est une ancienne filiale d'un groupe anglais leader dans le secteur du bâtiment et des travaux de génie civil. Désormais Q ENERGY France, elle le doit à son rachat, annoncé en août 2021, par le conglomérat sud-coréen Hanwha Solutions et à son rattachement à Hanwha Q Cells, société spécialisée dans le photovoltaïque.

Créée en 1982, RES HOLDING Ltd est devenue au fil des années l'un des leaders mondiaux dans le domaine des énergies renouvelables et notamment dans l'éolien ; elle détient de nombreuses sociétés dans le domaine des énergies renouvelables, ces sociétés constituant le groupe RES.

RES est à l'origine de plus de 16 GW de capacité d'énergie éolienne et solaire comprenant des projets dans 10 pays, l'Amérique, l'Europe et l'Asie Pacifique notamment.

Le chiffre d'affaires du groupe RES s'élève à 675 millions d'euros en 2018. Le résultat net du groupe à la fin 2018 est positif à la hauteur de 23,8 millions d'euros. Ces différents chiffres témoignent de l'excellente solidité financière de RES HOLDING Ltd et de sa capacité à financer en soutien à sa filiale CEPE CROIX DU PICQ, porteur du projet et société demandeuse de l'autorisation environnementale.

Le mode de financement des parcs éoliens est une des premières caractéristiques de la profession, le financement du projet éolien étant basé sur la rentabilité de celui-ci.

Le montant du budget prévisionnel en termes d'investissement a été estimé à 17 M€. La production d'électricité prévisible du parc de CROIX DU PICQ s'élèverait à environ 40,457 Gwh chaque année. Le chiffre d'affaires annuel serait en moyenne d'environ 2 373 M€.

Pour la centrale éolienne de CROIX DU PICQ le montant des garanties financières est estimé à 219 167 euros à la date du 19 octobre 2019. Cette garantie initiale sera actualisée tous les 5 ans.

Depuis la publication de l'arrêté ministériel du 22 juin 2020, le cadre réglementaire relatif aux conditions de démantèlement du parc éolien, de remise en état du site et de constitution des garanties financières a évolué. Le montant des garanties financières est donc porté à 524.940 Euros.

II/ Description sommaire du projet :

II-1 Origine du projet :

La loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte fixe les grands objectifs du nouveau modèle énergétique français et doit permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et de renforcer son indépendance énergétique. La part des énergies renouvelables (ENR) devait représenter au moins 23% de la consommation finale brute d'énergie en 2020 pour atteindre 32% en 2030, dont 40% de la production d'électricité par les ENR.

Le projet est développé par la société SARL C.E.P.E. Croix du Picq, filiale de Q ENERGY France, qui est l'un des leaders mondiaux dans le domaine du développement de projets d'énergies renouvelables. Il est à l'origine de près de 16 GW de capacité d'énergie renouvelable installée.

- Pour l'étude d'impact

Le bureau d'études d'ENCIS ENVIRONNEMENT est spécialisé dans les problématiques environnementales, d'énergies renouvelables et d'aménagement durable. Dotée d'une expérience de plus de 12 ans, cette équipe pluridisciplinaire accompagne les porteurs de projets publics et privés. En 2019, les responsables d'étude d'ENCIS ont pour expérience la coordination et la réalisation de plus de 70 études d'impact sur l'environnement pour des projets d'énergies renouvelables (éolien et solaire) et d'une trentaine de dossiers de zones de développement éolien.

- Pour le volet acoustique

Elle a été réalisée par l'ingénieur du bureau technique de RES.

- **Pour le volet paysager**

Les deux paysagistes du bureau d'études ENCIS ENVIRONNEMENT ont assuré plus d'une cinquantaine de volets paysagers d'étude d'impact sur l'environnement.

- **Pour la rédaction du volet milieux naturels**

Le bureau d'études ENCIS ENVIRONNEMENT a œuvré dans plus de quarante études naturalistes (volets milieux naturels, faune, flore, études ornithologiques et chiroptérologiques).

- **Pour la rédaction des volets zones humides**

L'étude des zones humides comporte un inventaire par le bureau d'études ENCIS ENVIRONNEMENT ainsi qu'une analyse spécifique des impacts et des mesures à mettre en œuvre par le CERAG, 11 allée Jacques Latrille 33650 MARTILLAC.

Ce dernier est un bureau d'étude spécifique dans les domaines de la géologie et de l'hydrogéologie qui propose une assistance à maîtrise d'ouvrage sur les problématiques liées à l'environnement. Le CERAG, fort d'une expérience de plus de 25 ans et d'une centaine de références d'étude, dispose d'un savoir-faire dans les deux domaines cités précédemment.

II-2 Quelques données :

A l'ouest de l'autoroute A20, à environ 12km, le parc éolien de la Croix du Picq, divisé en deux secteurs distincts, varie d'une altitude au sol de 209 à 252 mètres.

Il couvre en exploitation 2,09 ha d'un secteur agricole bocager, alternant cultures, prairies, petits boisements et des zones humides. Plusieurs hameaux se trouvent à proximité de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP), les plus proches à environ 640 mètres.

Historique du projet

Mars 2016	Premiers contacts avec la commune de Saint-Léger-Magnazeix
Décembre 2017	Présentation en conseil municipal du projet à 5 éoliennes
6 décembre 2017	Rencontre avec la LPO et le GMHL
Début 2018	Création du site internet www.projeteolien-croixdupicq.fr
Avril 2018	Distribution toutes boîtes, dans les communes de la zone d'affichage, d'une invitation aux 4 permanences de concertation à Saint-Léger-Magnazeix
Juillet 2018	Modification de la ZIP pour prendre en compte des enjeux écologiques
Juin 2019	Rencontre du coordinateur du site Natura 2000, étang de Murat
16 octobre 2019	Lettre du vice-président EPCI conforme au futur PLU-i
31 octobre 2019	Dépôt du dossier pour instruction et CERFA 15964-1
9 septembre 2020	Relevé d'insuffisances
Décembre 2020	Mémoire en réponse et dossier modificatif
6 janvier 2021	Réponse à la demande de compléments
18 mars 2021	Avis de la MRAE
12 avril 2021	Réception du mémoire en réponse à la MRAe
20 Août 2021	Certificat de dépôt du cadre d'acquisition

28 avril 2022	Addendum à la demande d'autorisation environnementale déposé à sa demande par le promoteur
---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

Le site de recherche a été choisi selon les grands enjeux liés aux servitudes réglementaires et à l'environnement, intégrant les préconisations du schéma régional éolien (SRE).

La zone d'implantation potentielle (ZIP) se trouve dans une zone favorable à l'implantation de parcs éoliens. En bordure de limite nord, on notera la présence, à environ 1500 mètres, de la ZNIEFF de l'étang de Murat, qui est aussi un site touristique, reconnu comme paysage emblématique de la Haute-Vienne.

II-3 Solutions envisagées et raisons du choix

Quatre variantes d'implantation ont été étudiées.

Elles évoluent successivement de 8 machines, à 7 et puis à 5, pour enfin aboutir au projet présenté à l'étude d'impact.

Il est composé de :

- ❖ 4 éoliennes de 180 m en bout de pale,
- ❖ Un modèle non défini de 4,5 MW maximum (hauteur du mât à 125,5 m),
- ❖ 2 postes de livraison : longueur 10 m, largeur 3 m et hauteur hors sol de 3 m.

La puissance totale installée sera de 18 MW. La production attendue est de 40,57 GWh/an qui correspond à la consommation annuelle d'électricité d'environ 17 764 personnes sur la base d'une consommation annuelle de 4 763 Wh/foyer (source CRE 2015) et 2,1 personnes par foyer. CO2 évité par an : 16 871 Teq.



Cette dernière variante répond à la grande majorité des exigences écologiques et paysagères ainsi qu'aux enjeux ciblant les milieux physique et humain.

Même si la zone sensible de l'étang de Murat est juste bordurée, certaines zones humides restent concernées avec des mesures prévues de compensation.

Enfin, le transport des éléments de chaque machine sur site a été intégré pour minimiser les impacts sur le milieu naturel.

II-4 Composition du dossier

D'après la loi du 12 juillet 2010 dite Grenelle II de l'Environnement, les installations éoliennes d'au moins un aérogénérateur dont la hauteur est supérieure ou égale à 50 m sont soumises au régime ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) de type Autorisation. Par conséquent, une étude d'impact doit être réalisée et sera une pièce constitutive du dossier de Demande d'Autorisation environnementale ICPE du parc éolien (procédure au titre du Code de l'Environnement).

Le dossier du projet de parc éolien de la Croix du Picq contient les éléments suivants
CERFA N° 15964*01

Les pièces administratives et les plans réglementaires	volume 1
L'étude d'impact environnemental	volume 2
Etude de dangers	volume 3
Etat initial paysage, patrimoine, enjeux, variante retenue, ERC, étude d'impact acoustique	volume 4.1
Etat initial milieux naturels, faune, flore	volume 4.2
Résumé non technique (RNT) Etude d'impact	volume 5
Certificat de dépôt des données de biodiversité	
Accords et avis	
Compléments de réponses au relevé des insuffisances du 09/09/2020	
Addendum de Q ENERGIE France	
L'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE)	
La réponse écrite du maître d'ouvrage (MOA),	
L'avis de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC),	
De la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC),	
Du Ministre des Armées,	
De l'Institut National de l'Origine et de la qualité (INAO)	

II-5 Nature et caractéristiques du projet

II-5-1 Milieu physique

- **Le relief** : La commune de Saint-Léger-Magnazeix est située au nord du département de la Haute-Vienne et localisée dans le Massif Central. Le relief est constitué d'un plateau situé en partie au sud-est, où les altitudes atteignent 352 m environ. Le relief est modelé par un réseau hydrographique qui crée des vallées orientées sud-est/ nord-ouest.

La zone d'implantation (ZIP) du parc éolien se situe dans une zone où l'altitude est comprise entre 101m et 115m en aval de la Gartempe. Le secteur le plus élevé de l'aire d'étude éloignée (AEE) varie entre 150m et 250m. La topographie est modelée par un réseau hydrographique dense.

- **L'hydrographie** : La ZIP correspond à un interfluve entre les ruisseaux des Frétilles et du Poux (zone ouest) et les ruisseaux de la Chaussade et du Ris (zone est). Le réseau hydrographique est assez marqué par la présence des étangs de Murat, d'Héru, de la Chaussade et de la rivière de l'Asse. La masse d'eau de l'Asse et ses affluents présente un état écologique médiocre jusqu'à la confluence

avec la Benaize. La zone d'implantation est concernée par un réseau hydrographique superficiel avec des fossés d'écoulement le long des principales routes et des buses au niveau des voies d'accès aux parcelles agricoles et aux fossés. La zone d'étude du projet est concernée par le SDAGE du bassin Loire-Bretagne. Au niveau agricole, aucun forage, ni aucune station de pompage ne sont identifiés au sein et à proximité de la zone d'implantation du parc.

- **Les eaux souterraines** : La ZIP est localisée dans les premiers contreforts nord du Massif Central, s'appuyant sur des terrains cristallins et cristallophylliens. Aucune nappe sédimentaire n'est présente dans l'aire d'étude. Les écoulements sont drainés par les cours d'eau ou leurs nappes alluviales. En raison de la situation superficielle des nappes, les sources sont nombreuses et diffuses et de débit faible et fluctuant. L'ARS confirme la présence de deux captages d'alimentation d'eau potable aujourd'hui abandonnés. Concernant les eaux souterraines, la masse d'eau du bassin versant de la Gartempe présente un bon état quantitatif et qualitatif. D'autre part des mesures devront être prises en compte en phase de travaux pour éviter tout rejet de polluant dans les sols et les milieux aquatiques. Des sondages géotechniques devront être réalisés avant la construction du projet afin d'adapter la mise en place des fondations des éoliennes.
- **Les zones humides** : Le code de l'environnement définit dans son article L211-1 les zones humides qui ont une vocation écologique très importante. Sur l'aire d'étude concernée, un inventaire de ces zones a permis d'en identifier plusieurs situées le long des ruisseaux en partie nord et sud, ainsi qu'au niveau du ruisseau de la Chaussade. Des investigations de terrain ont répertorié des habitats humides et des zones humides pédologiques. Pour le chantier de la Croix du Picq des impacts sont prévisibles et une suppression de 2ha de zone humide devra être compensée.
- **La qualité de l'air** : En 2016 les indices de la qualité de l'air ont été relativement bons sur l'ensemble du département. Aucune procédure d'information, recommandations n'a concerné la Haute-Vienne.
- **Le climat** : Le climat de la Haute-Vienne est contrasté à l'image de son relief. La ZIP présente un climat océanique, faibles précipitations, sec l'été. Les températures sont douces avec de faibles gelées. Les vents dominants sont de direction sud-ouest selon la rose des vents de Bellegarde, la station météorologique de Magnac-Laval à 8 kms de la ZIP ne permettant pas de disposer de l'ensemble des données météorologiques nécessaire à l'analyse du contexte climatique. La période la plus ventée commence à la fin de l'automne et s'achève au printemps avec un pic en hiver. La vitesse moyenne du vent à 80 m de hauteur est supérieure à 4,3m/s, ce qui est favorable à l'implantation d'un parc éolien.
- **Les risques naturels** : Le risque sismique du département est en zone 2 (faible). Ce risque ne constitue pas un aléa important dans la perspective du projet éolien en lui-même. Il importe pour la réalisation des fondations, du fait de la présence de 3 failles géologiques recensées sur la ZIP. L'étude d'impact ne

permet pas de définir pleinement les risques liés au sous-sol ; des sondages devront être réalisés avant la construction du projet.

La zone pressentie pour l'implantation du parc éolien est située sur une partie à aléa faible pour le retrait et gonflement des argiles. D'autre part aucun mouvement de terrain et cavités n'est recensé dans la ZIP ; des sondages permettront de préciser la nature argileuse des sols et le risque associé.

La zone de la Croix du Picq n'est pas exposée au risque d'inondation, le site repose sur un socle et le risque de remontée de la nappe dans le sédimentaire est nul.

Par contre la zone est concernée par un risque moyen à très fort de remontée de nappe phréatique avec la présence d'une nappe sub-affleurante.

II-5-2 Milieu humain

La Haute-Vienne est le département le plus peuplé du Limousin. Il compte environ 68,1 habitants par Km² ce qui est bien inférieur à la moyenne nationale qui dénombre 114 habitants par Km².

- La population cumulée de la communauté de communes concernées par le projet représente 7726 habitants, sur un territoire de 452 km². La densité sur ce territoire est faible soit 17,1 hab. /km². La population est en baisse constante depuis 1968 avec un ralentissement depuis 1999. Entre 2008 et 2013 une baisse de 0,6% de la population a été constatée.
- La population de Saint-Léger-Magnazeix était en 2014 de 503 habitants avec 242 résidences principales et 110 résidences secondaires (en 2013). 27% de la population est d'origine britannique. L'activité prépondérante de la commune est le secteur agricole 38,9%, l'industrie 6,9%, la construction 11,1%, le commerce transport et service 38,9%, l'administration, enseignement, santé et social 4,2%.
- La ZIP est à environ 500m du pôle urbain de la commune ; sur le reste de l'étude, l'urbanisation prend la forme de hameaux et la zone est desservie par les routes départementales D2 et D7.
- Aucun site touristique ne se situe au sein de l'aire du projet et l'offre touristique est peu développée. L'étang du Murat est le principal site touristique dans le secteur et le sentier de randonnées le plus proche passe à environ 500m à l'est de la ZIP. L'offre d'hébergement et restauration est peu développée au sein de l'aire d'étude. Deux gîtes et 124 résidences sont répertoriés.
- Sur le plan économique, l'agriculture représente 3,8 % du taux d'activité, l'industrie 12,2% et le secteur tertiaire quant à lui, tient une place prépondérante avec 77,2% de l'activité.
- On compte 43 exploitations agricoles de 114 ha en moyenne (en 2010).
 - Terres labourables 3869 ha
 - Superficie en herbe 1013 ha
 - Nombre total de bétail 5507
- Habitat et évolution d'urbanisme :
 - Les habitations recensées se situent autour de la zone d'implantation et une zone d'exclusion de 500 m sera imposée.

- Concernant les zones urbanisables, la commune n'est pas dotée d'un document d'urbanisme. La compatibilité du projet avec le RNU est établie.
- La zone ouest est entourée de plusieurs lieux-dits et la zone est se trouve à proximité du bourg de Saint-Léger-Magnazeix.
- *Les réseaux électriques* : la ligne la plus proche de la zone ne traverse pas la ZIP. Plusieurs lignes HTA et BT sont présentes dans le secteur.
- La commune n'est pas desservie en gaz naturel ; GRT gaz signale qu'aucun ouvrage n'est présent sur la commune.
- *Le réseau d'eau* : aucune conduite forcée, aucun captage d'alimentation en eau potable ni réseau d'assainissement sur la zone d'implantation.
- La ZIP n'est pas concernée par des servitudes liées au réseau radioélectrique.
- *Les infrastructures de transport* de la ZIP : le réseau ferré est situé à 12kms. L'autoroute A20 est éloignée de 12 kms. La départementale D7 est au plus proche à 775m à l'ouest et la D2 à 510m au sud-est mais la D63 la traverse.

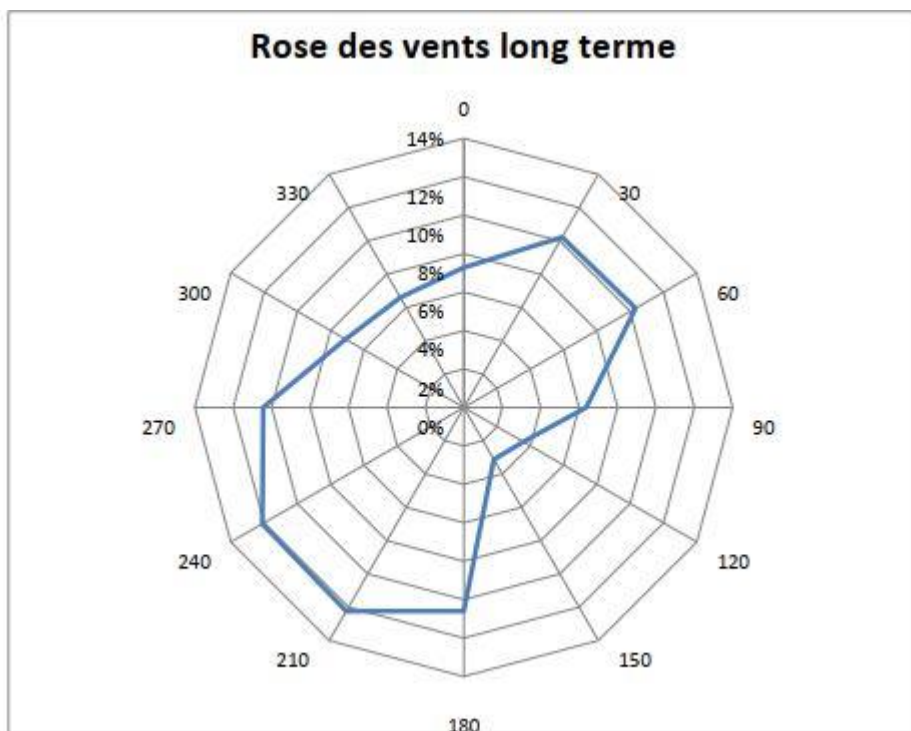
II-5-3 Environnement acoustique

Etat initial et enjeux

Selon l'arrêté du 26 août 2011, le projet éolien de Croix du Picq est soumis au régime d'autorisation ; des mesures ont été effectuées pour vérifier le respect des dispositions de la norme NFS 31-114.

Le bruit résiduel est mesuré à l'aide d'un sonomètre.

Le LiDAR (Light Detection And Ranging) est un système de télédétection qui émet des faisceaux laser invisibles et déduit, des faisceaux réfléchis, les caractéristiques du vent (vitesse, direction) sur différentes hauteurs comprises entre 40m et 200m au-dessus du sol.



La norme NF S 31-010 a été utilisée pour la caractérisation et le mesurage des bruits de l'environnement

Selon la norme NFS 31 - 114, une classe homogène doit prendre en compte la réalité des variations de bruits typiques rencontrés normalement sur le terrain à étudier, tout en

considérant également les conditions d'occurrence de ces bruits.

L'analyse des indicateurs de niveaux sonores et des émergences réglementaires a été entreprise par classes homogènes : périodes diurne, fin de journée et nocturne en automne, vents dominants Sud-Ouest et secondaires Nord-Est. Pour chaque classe homogène et pour chaque classe de vitesse de vents étudiés, un niveau sonore représentatif de l'exposition au bruit des populations a été associé.

Bruit : mélange de sons, d'intensités et de fréquences différentes. Il est notamment défini par son spectre.

Bruit ambiant : bruit total existant dans une situation donnée, dans un intervalle de temps donné prenant en compte notamment le bruit des éoliennes.

Bruit particulier : cette composante correspond au bruit généré par les éoliennes.

Bruit résiduel : correspond au bruit ambiant en l'absence de bruit particulier donc au bruit mesuré dans les zones à émergence réglementée (ZER) avant la construction du projet éolien.

Emergence : différence arithmétique entre bruit ambiant et bruit résiduel.

La prévision des niveaux sonores émis par les éoliennes est réalisée sur ordinateur selon la norme ISO.9613-2. Elle est nécessaire pour évaluer la contribution sonore cumulée des éoliennes à l'emplacement de ces mêmes ZER et en déterminer les émergences.

L'enjeu de l'étude d'impact acoustique prévisionnel consiste, par conséquent, à qualifier et quantifier le risque potentiel de non-respect des critères réglementaires du projet.

Ceux admissibles pour l'émergence globale (différence entre le niveau de bruit ambiant, avec le bruit du projet, et le niveau du bruit résiduel, constitué par l'ensemble des bruits habituels extérieurs sans le bruit du projet) sont fixés à 5 dB(A) en période diurne et 3 dB(A) en période nocturne. Les valeurs du niveau de bruit maximal à respecter sur le périmètre de mesure sont en période diurne 70 dB(A) et en période nocturne 60 dB(A).

Pour chaque vitesse de vent, elles permettent de calculer, par classe homogène, les niveaux sonores ambiants futurs, les émergences sonores et les éventuels dépassements réglementaires en résultant.

Période de mesure du 24 octobre au 13 novembre 2017

L'impact acoustique d'une éolienne a deux origines : le bruit mécanique et le bruit aérodynamique. Le problème reste le bruit du vent dans les pales et du passage des pales devant le mât.

RES a choisi de retenir la Vestas V136 4.2MW pour la modélisation.

Le bruit du parc éolien n'augmentera plus dès que la vitesse du vent à 10m du sol dépasse la valeur de 9m/s, tandis que le bruit résiduel, lui, continuera d'augmenter avec la vitesse du vent, pour les lieux exposés aux vents ou se stabilisera à partir de cette vitesse, pour les lieux protégés du vent.

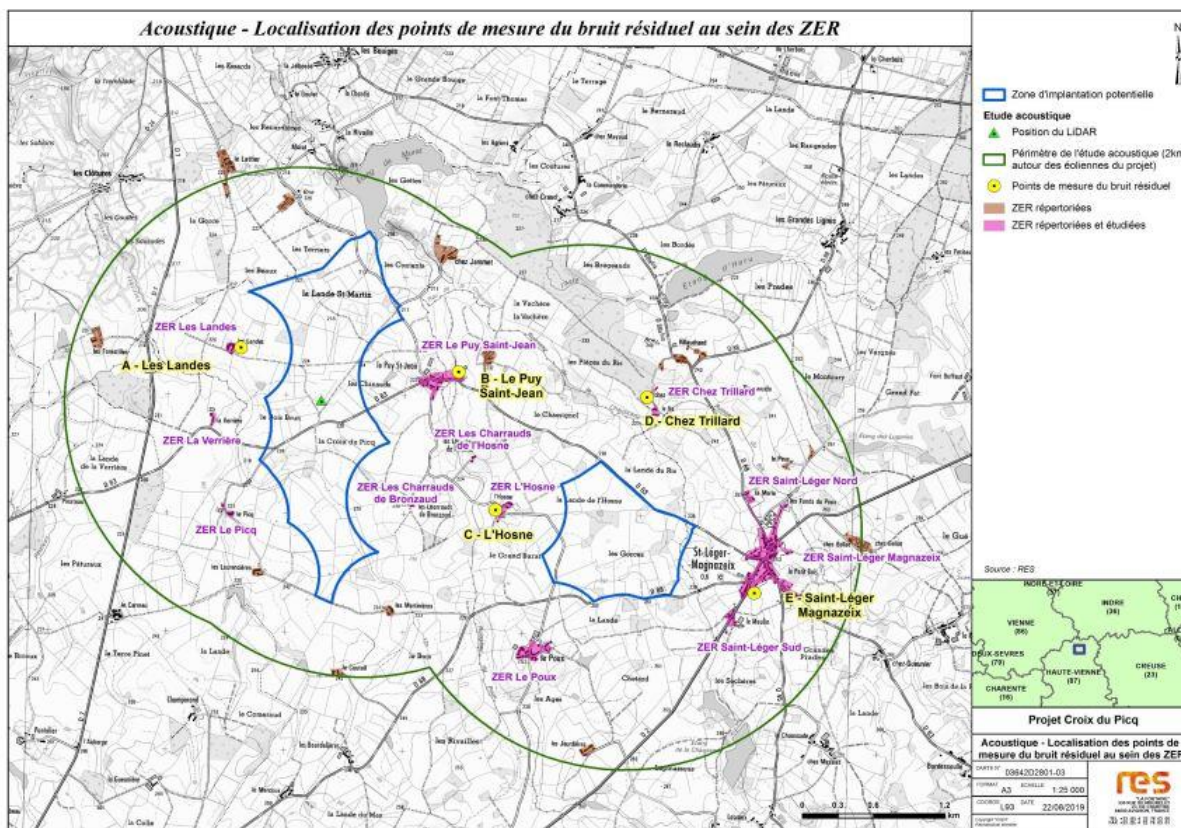
La société RES, a retenu 5 points de mesure du bruit résiduel dans le périmètre d'étude de 2km autour des éoliennes.

Point A : Les Landes

Point B : Le Puy Saint-Jean

Point C : L'Hosne

Point D : Chez Trillard



Point E : Saint-Léger-Magnazeix

Les relevés ont été effectués à l'automne, saison où la végétation commence à s'amenuiser et l'activité humaine à l'extérieur décroît. Lors du fonctionnement des éoliennes, on remarque le plus souvent des **dépassements d'émergence réglementaire, à des vitesses de vent comprises entre 6 et 10 m/s.**

L'analyse des mesures n'a pas montré de variation significative des niveaux de bruits entre les deux directions Nord-Est et Sud-Ouest. Un niveau de bruit unique a donc été utilisé.

Le risque de non-conformité est évalué en fin de journée puis en période nocturne par classe homogène.

Le tableau ci-dessous reprend les niveaux de bruit ambiant (Lamb) et les émergences (E) prévisionnels. Ces niveaux sont comparés aux seuils réglementaires pour en déduire le dépassement (D) en chaque point de mesure tel que défini par classe homogène.

Les données des éoliennes Vestas V136 4.2MW démontrent bien, dans ce tableau, la très forte probabilité du dépassement en période nocturne sur 7 points sur 12.

7.2.3 Résultats prévisionnels pour la classe homogène 3 secteur J0° ; 360°] - Période nocturne [22h-7h]

Nom de la ZER - point de calcul	Indicateur	Vitesse de vent sur le site standardisée à H _{ref} = 10m - m/S							
		3	4	5	6	7	8	9	10
Les Landes - H1	L _{res}	20.2	20.6	21.2	24.0	22.4	22.5	25.5	25.5
	L _{amb}	25.1	28.0	32.4	35.5	35.7	35.7	35.9	35.9
	E	-	-	-	11.5	13.3	13.2	10.4	10.4
	Conformité	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Non
La verrière - H2	L _{res}	20.2	20.6	21.2	24.0	22.4	22.5	25.5	25.5
	L _{amb}	25.1	27.9	32.4	35.5	35.6	35.6	35.8	35.8
	E	-	-	-	11.5	13.2	13.1	10.3	10.3
	Conformité	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Non
Le Picq - H3	L _{res}	20.2	20.6	21.2	24.0	22.4	22.5	25.5	25.5
	L _{amb}	23.5	26.0	30.1	33.1	33.2	33.2	33.6	33.6
	E	-	-	-	-	-	-	-	-
	Conformité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Les Charrauds de Bronzaud - H4	L _{res}	18.0	18.5	19.4	22.0	19.3	21.8	25.8	25.8
	L _{amb}	25.9	29.2	34.0	37.1	37.3	37.4	37.5	37.5
	E	-	-	-	15.1	18.0	15.6	11.7	11.7
	Conformité	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Non
Les Charrauds de l'Osne - H5	L _{res}	18.0	18.5	19.4	22.0	19.3	21.8	25.8	25.8
	L _{amb}	24.7	27.9	32.6	35.7	35.9	36.0	36.2	36.2
	E	-	-	-	13.7	16.6	14.2	10.4	10.4
	Conformité	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Non
L'Hosne - H6	L _{res}	18.0	18.5	19.4	22.0	19.3	21.8	25.8	25.8
	L _{amb}	26.2	29.6	34.3	37.4	37.7	37.7	37.9	37.9
	E	-	-	-	15.4	18.4	15.9	12.1	12.1
	Conformité	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Non
Le Puy Saint Jean - H7	L _{res}	16.5	16.9	17.3	20.7	19.9	20.8	25.7	25.7
	L _{amb}	25.4	28.8	33.6	36.7	37.0	37.0	37.2	37.2
	E	-	-	-	16.0	17.1	16.2	11.5	11.5
	Conformité	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Non
Le Ris - H8	L _{res}	17.7	17.7	18.6	22.7	19.9	23.2	27.5	27.5
	L _{amb}	24.4	27.5	32.2	35.4	35.5	35.7	36.1	36.1
	E	-	-	-	12.7	15.6	12.5	8.6	8.6
	Conformité	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Non
Saint Léger Magnazeix - H9	L _{res}	18.2	19.4	20.5	24.2	21.7	27.9	32.4	32.4
	L _{amb}	22.3	25.2	29.5	32.7	32.6	33.6	35.4	35.4
	E	-	-	-	-	-	-	3.0	3.0
	Conformité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Saint Léger nord - H10	L _{res}	18.2	19.4	20.5	24.2	21.7	27.9	32.4	32.4
	L _{amb}	22.3	25.2	29.5	32.7	32.7	33.6	35.4	35.4
	E	-	-	-	-	-	-	3.0	3.0
	Conformité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Saint Léger sud - H11	L _{res}	18.2	19.4	20.5	24.2	21.7	27.9	32.4	32.4
	L _{amb}	22.1	25.0	29.2	32.4	32.4	33.4	35.2	35.2
	E	-	-	-	-	-	-	2.8	2.8
	Conformité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Le Poux - H12	L _{res}	18.0	18.5	19.4	22.0	19.3	21.8	25.8	25.8
	L _{amb}	22.2	24.9	29.3	32.3	32.4	32.6	33.1	33.1
	E	-	-	-	-	-	-	-	-
	Conformité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

En conséquence, l'optimisation du plan de fonctionnement de la machine sera effectuée afin de ne pas dépasser le niveau d'émergence acceptable à aucune vitesse de vent. Grâce au logiciel SCADA de contrôle à distance de l'éolienne, la vitesse de rotation du rotor sera réduite par une réorientation des pales, voire en arrêtant complètement l'éolienne en cas de dépassement des seuils réglementaires.

L'impact sonore sur le voisinage, en période nocturne, présenterait alors un risque nul de non-respect des limites réglementaires [35dB(A) plus 3dB(A)]. Mais le niveau ambiant théorique en est parfois très proche. Il sera donc nécessaire de réaliser une campagne de mesures en phase de fonctionnement des éoliennes.

Infrasons

Inaudible par l'oreille humaine, un infrason est un son dont la fréquence est inférieure à 20Hz.

Il existe de nombreuses sources qui émettent des infrasons dans notre environnement quotidien. Deux études récentes relatent l'absence de gêne due aux infrasons générés par les parcs éoliens. En 2017, l'ANSES, conclut que les signaux infrasons et basses fréquences, mesurés dans des conditions où les éoliennes fonctionnaient avec les vitesses de vent les plus élevées, sont inférieurs au seuil admis. Toutes les études scientifiques menées ces 10 dernières années démontrent l'absence de nuisance et d'impact sanitaire néfaste dans le voisinage immédiat.

SOURCES DOMESTIQUES DE CHAMPS ÉLECTRIQUES ET DE CHAMPS MAGNÉTIQUES ET LIGNES ÉLECTRIQUES	
CHAMP ÉLECTRIQUE (en V/M)	CHAMP MAGNÉTIQUE (en μ T)
Rasoir : négligeable	Réfrigérateur : 0,30
Ordinateur : négligeable	Grille pain : 0,80
Grille pain : 40	Chaîne HI-FI : 1,00
Téléviseur cathodique : 60* *Pour un écran plat : 20	Ligne 90 000V à 30 m : 1,00 Ligne 400 000V à 100 m : 0,16* *valeur moyenne indicative
Chaîne HI-FI : 90	Ordinateur : 1,40
Réfrigérateur : 90	Téléviseur cathodique : 2,00* *Pour un écran plat, négligeable
Ligne 90 000 V à 30 m : 100 Ligne 400 000 V à 100 m : 200	Rasoir électrique : 500

Tableau 89 : Sources de champs électriques et magnétiques
(Source : ondes-info.ineris.fr)

II-5-4 Paysages et patrimoine

- Le territoire, situé sur le plateau de la Basse Marche, est caractérisé par un paysage de plateaux vallonnés, traversé par des vallées plus ou moins profondes où le bocage est omniprésent. Les perceptions sont très cloisonnées et les rideaux d'arbres limitent les visibilitées. La ZIP est ainsi peu visible, et n'apparaît que depuis quelques espaces plus dégagés sur le haut des plateaux. **Le paysage sur la zone du projet revêt un fort caractère bocager**, avec un maillage bien conservé de haies denses qui encadrent les parcelles de prairies de fauche, de pâturages et de cultures fourragères. La vallée de l'Asse est la structure la plus marquante dans le territoire.
- **Aucun monument historique et site classé se situe à l'intérieur de l'aire d'étude rapprochée.**

Sur la commune on recense 3 sites architecturaux :

- L'église de Saint-Léger-Magnazeix, protégée au titre des monuments historiques
- Une enceinte quadrilatère, du monastère et prieuré des Bonzeaux de Saint-Léger-Magnazeix sur la zone éloignée de la ZIP.
- Des vestiges archéologiques d'une voie antique en partie sud de la zone ouest.

II-5-5 Milieux naturels, faune, flore

Milieux naturels

Une mosaïque d'habitats naturels caractérise la zone du projet sur un secteur à dominance agricole. L'état initial montre au sein de la ZIP une prédominance des milieux cultivés et prairiaux. Sur le plan hydrographique plusieurs plans d'eau sont localisés, dont l'étang du Murat qui est alimenté par l'Asse. Des ruisseaux secondaires sont présents mais à distance de la zone du projet (ruisseau du Poux et de la Chaussade).

- Des habitats boisés favorables à certaines espèces de chiroptères, de mammifères et d'amphibiens.
- Un réseau bocager abritant plusieurs variétés d'oiseaux et servant de corridor de déplacement.
- Des zones humides et milieux aquatiques qui sont des habitats privilégiés pour la reproduction des amphibiens et odonates au sein de la ZIP.
- Des espaces ouverts au peu d'intérêt constituent un habitat pour la chasse d'oiseaux patrimoniaux.

Les zonages de protection :

- **Le PNR** : Le PNR de la Brenne est à 7,4 km de la zone d'implantation
- **Le réseau Natura2000** : Plusieurs sites sont répertoriés dans un rayon de 20 kms autour de l'aire d'études.
 - La zone spéciale de conservation « Etangs du nord, vallée de la Gartempe, vallée de l'Anglin, les Brandes de Montmorillon, les Portes d'Enfer »
 - La zone spéciale de conservation « Mine de Chabannes et souterrains des Monts d'Ambazac »
 - La zone spéciale de conservation « Etangs du Nord de la Haute-Vienne située à environ 12,5 kms ».
 - La zone de protection spéciale « Camp de Montmorillon – Lande de Sainte Marie »
 - La zone de périmètre de protection de biotope « La rivière Gartempe, Portes d'enfer ».

Les zonages d'inventaires :

- **ZNIEFF de type 1** au nombre de 35
- **ZNIEFF de type 2** au nombre de 6

Continuités écologiques :

- **La trame verte** de l'aire d'étude rapprochée est conséquente par **la forte densité du réseau bocager. Les linéaires de haies ont un rôle de corridor écologique entre les boisements.**
- **La trame bleue** est bien représentée avec **4 cours d'eau permanents et de nombreux cours d'eau de moindre taille, ainsi que plusieurs étangs et mares.** Certains de ces plans d'eau sont reliés entre eux, ce qui renforce l'effet corridor.
- **Les zones au potentiel écologique le plus important** sont celles où on retrouve **une double continuité écologique**, telles que les ripisylves et les plans d'eau entourés par un boisement.

L'emprise du projet est située sur un plateau vallonné. C'est un secteur à dominante agricole, où alternent pâturages, cultures et boisements caduques, le tout au sein d'un maillage bocager relictuel localement bien conservé.

Les investigations de terrain ont permis de différencier 14 habitats naturels et 207 espèces végétales.

- Les habitats naturels correspondent aux habitats humides ou rivulaires.
- Les zones humides ont été identifiées sur l'aire d'étude (2ha)

Flore

Les investigations de terrain ont permis de recenser 207 espèces végétales au sein de la ZIP. La forte densité d'habitats naturels explique le nombre d'espèces floristiques.

- Espèces protégées : **3 espèces sur la zone**
- Espèces floristiques patrimoniales : **6 espèces considérées comme menacées**
- Espèces déterminantes ZNIEFF : **6 espèces végétales considérées comme déterminantes ZNIEFF.**

Faune

- **Des espèces de reptiles** sont répertoriées (lézards des murailles, et lézards verts occidental, cistude d'Europe)
- **Les amphibiens** : La totalité des amphibiens est inféodée aux zones humides et aquatiques. Au niveau de la zone, il existe de nombreux habitats terrestres propices au développement des amphibiens. Les données comportent la présence de **3 espèces** (alyte accoucheur, grenouille agile et reinette verte).
- **Les enjeux les plus importants liés à la faune terrestre** sont concentrés sur et à proximité des zones humides (mares, étangs et prairies humides adjacentes)
- **Les mammifères** : Présence de plusieurs espèces protégées et ou patrimoniales (loutre d'Europe, écureuil roux, hérisson d'Europe, campagnol amphibie, castor d'Eurasie) et 5 espèces protégées au sein de l'aire éloignée de la zone d'étude (chat forestier, genette commune, musardin, crossope de Miller, musaraigne aquatique). **Ce groupe constitue un enjeu potentiellement fort pour la zone d'étude.** Les prospections de terrain ont permis de mettre en évidence une diversité notable avec 19 espèces recensées.
- **Les lépidoptères : 47 espèces de Rhopalocères et 12 espèces d'Hétérocères. Ce groupe constitue un enjeu potentiellement fort pour la zone d'étude.**
- **Les odonates : 26 espèces recensées** (agrion mignon, agrion de Mercure, agrion orangé, lesté des bois). Le principal enjeu réglementaire et patrimonial de ce groupe est lié à la **présence de l' Agrion de Mercure, espèce protégée au niveau national (directive Habitats). Le secteur a également donné lieu au recensement du Gomphe semblable, espèce particulièrement rare et en danger d'extinction en Limousin.**
- **Les orthoptères : 27 espèces recensées** (grillons des marais, courtilière commune, criquet des ajoncs, criquet ensanglanté.). L'enjeu est potentiellement moyen pour la zone.
- **Les coléoptères : 18 espèces recensées** (lucarne cerf-volant, grand capricorne, pique prune, cétoine lugubre...) l'enjeu est potentiellement fort pour la zone d'étude. 3 espèces sont considérées comme menacées au niveau de l'Europe et 2 espèces inscrites à la Directive Habitats.

Avifaune nicheuse :

- **Les oiseaux nicheurs : 76 espèces recensées dont 8 rapaces.**

- **23 espèces patrimoniales, auxquelles s'ajoutent 4 espèces patrimoniales de rapaces.** (buse variable, faucon crécerelle, faucon hobereau, épervier d'Europe, milan noir, la bondrée apivore).
- **L'étang de Murat abrite la reproduction certaine de 2 espèces patrimoniales :** Le grèbe huppé et la foulque macroule ainsi que la reproduction possible du martin pêcheur.

Avifaune hivernante :

- 61 espèces ont été recensées sur l'aire d'étude, 13 sont jugées d'intérêt patrimonial dont 6 sont inscrites à l'annexe de la Directive oiseaux (busard saint Martin, martin pêcheur d'Europe, alouette lulu, aigrette garzette, grande aigrette, pic de mar).
- Les hivernants stricts (chevalier culblanc, canard souchet, canard siffleur, grives mauvis).
- **Les passereaux :** des rassemblements relativement importants ont été notés sur les zones ouvertes.
- **Des oiseaux d'eau :** des rassemblements importants ont été constatés sur l'étang de Murat.

Avifaune migratrice :

Migration postnuptiale

- **61 espèces** ont été recensées en halte et/ou en migration active, dont **16 sont jugées d'intérêt patrimonial et 9 inscrites à l'annexe 1 de la directive oiseaux ; 5 présentent un statut de conservation régional défavorable en tant qu'oiseaux de passage.**
- Les flux les plus importants de migrateurs actifs sont le pigeon ramier, la grue cendrée, et les passériformes, ainsi que **5 espèces de rapaces** (aigle botté, busard des roseaux, busard Saint martin, buse variable, épervier d'Europe)

Migration pré-nuptiale

- **44 espèces en migration active**, parmi elles **19 sont jugées d'intérêt patrimonial, dont 13 inscrites à l'annexe 1 de la Directive oiseaux et 7 présentent un statut de conservation régional défavorable en tant qu'oiseaux de passage.**
- Les flux les plus importants de migrateurs actifs sont dus aux Charadriiformes et aux passériformes. 5 espèces de rapaces, en migration active.
- **L'AEI est située dans le couloir principal de migration de la grue cendrée.**
- Les éoliennes suivent une orientation cohérente avec ces vallées, dessinant une ligne sud-est / nord-ouest.
- **L'AEI représente un intérêt pour les migrateurs en halte notamment dans les labours, les prairies et les pâtures.**
- **L'étang de Murat (ZNIEFF II, ZSC) est un intérêt majeur pour les oiseaux d'eau ; 11 espèces patrimoniales ont été observées en halte migratoire dont 6 sont inscrites à l'annexe 1 de la Directive oiseaux.**

Chiroptères

- **Les chiroptères : 17 espèces recensées**

Des habitats présents sur cette zone (haies, lisières et zones humides) sont reconnus pour la richesse alimentaire des chauves-souris. Sur le site, **l'activité migratoire et la présence de gîtes potentiels** confèrent un **enjeu fort** à ces espèces à l'échelle de la zone.

On note la présence d'espèces patrimoniales et la présence de 3 gîtes avérés au sein de l'aire d'étude rapprochée.

II-5-6 Etude de dangers

Le périmètre sur lequel porte l'étude de dangers est constitué d'une aire d'étude par éolienne à une distance inférieure ou égale à 500 m à partir de l'emprise du mât de l'aérogénérateur.

En principe, la Haute-Vienne et plus particulièrement le territoire de la commune de Saint-Léger-Magnazeix ne sont concernés que par des évènements climatiques et physiques exceptionnels.

L'éolienne la plus proche d'une habitation (E2) est éloignée de 640 m. Le périmètre de l'étude de dangers ne comporte aucun bureau ni bâtiment agricole.

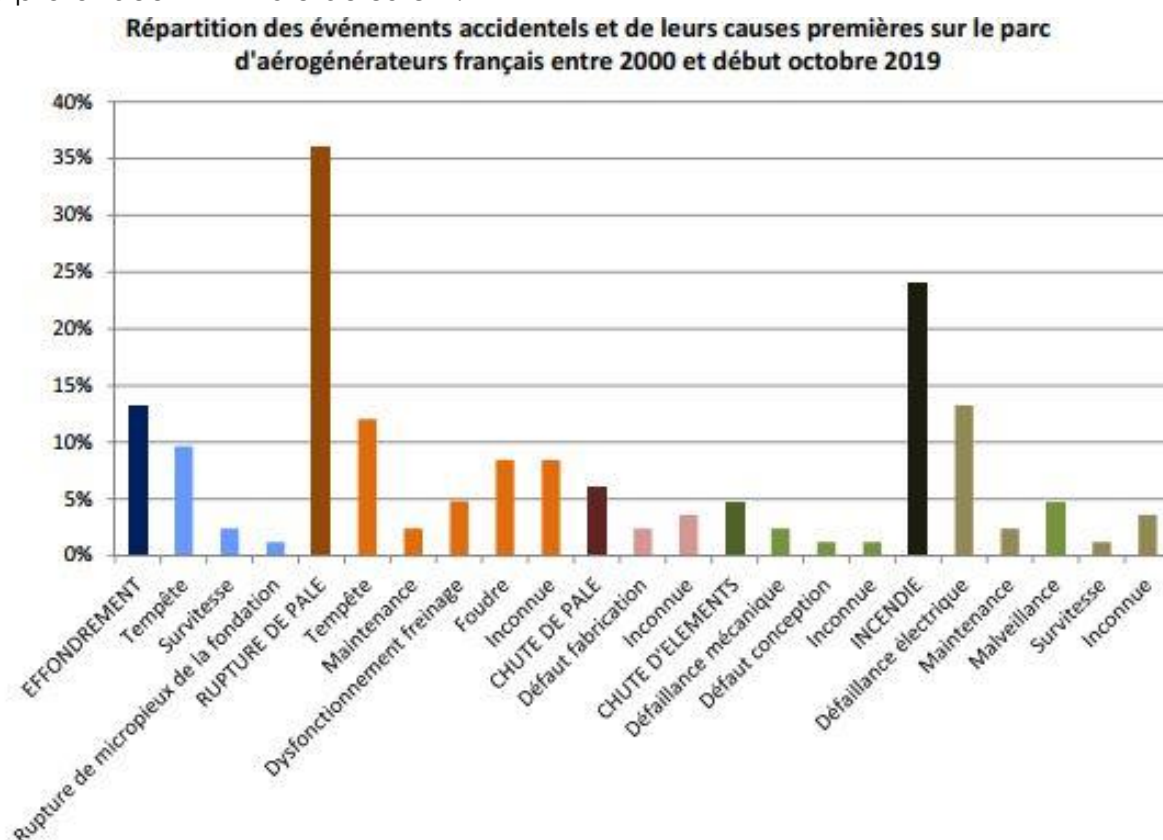
L'aire d'étude de dangers est traversée par la D63 située à seulement 204 m de l'éolienne E2.

Le parc éolien Croix du Picq est composé de 4 aérogénérateurs et de 2 structures de livraison. La hauteur totale maximale en bout de pale sera de 180 m.

Le respect de l'ensemble des dispositions de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 est prévu.

Chaque parc éolien est suivi par un chargé d'exploitation dont le rôle est de coordonner les activités techniques et de vérifier les bonnes conditions de sécurité de l'exploitation.

Les câbles constituant le réseau interne de la centrale éolienne sont tous enfouis à une profondeur minimale de 85 cm.



L'analyse préliminaire des sources de risques a conduit à arrêter des mesures préventives importantes notamment pour la projection de tout ou partie de pale,

l'effondrement de l'éolienne, la chute d'éléments de l'éolienne, la chute et la projection de glace.

L'aspect sécurité des personnes sur le site, lors des différentes phases, est pris en compte dans le respect des réglementations et des meilleures techniques disponibles.

Il ressort une volonté de maîtriser au mieux tous les dangers potentiels connus.

II-6 Conformité du projet aux documents d'urbanisme

S'agissant de la commune de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX, le Règlement National d'Urbanisme (RNU) s'applique compte-tenu du respect de la distance de 500 m des habitations et le projet est conforme aux dispositions du futur PLUI selon l'attestation d'urbanisme incluse au dossier (article L111-4 du CU).

II-7 Remarques de la commission d'enquête :

Le dossier est complet et le dossier informatique a été vérifié conforme au dossier physique qui comporte 3698 pages A4.

III/ Organisation :

III-1 Décision

Par décision n° E22000020/87 COM EOL du 10 mars 2022, Madame le Vice-Président du Tribunal Administratif de Limoges a constitué une commission d'enquête publique relative à la demande présentée par la société Sas Parc éolien de la Croix du Picq concernant une demande d'autorisation environnementale, afin d'exploiter un parc éolien, situé sur le territoire de la commune de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX (Haute-Vienne).

Cette commission d'enquête est composée comme suit :

Président : Jean-Marc VIARRE

Membres : Michèle PETITJEAN-DELMON et Clarisse ROUGIER.

En cas de défaillance de Monsieur Jean-Marc VIARRE, la présidence de la commission sera assurée par Madame Michèle PETITJEAN-DELMON.

III-2 Référence de l'arrêté préfectoral de mise à l'enquête

Cette enquête, qui s'est déroulée pendant 33 jours consécutifs du 20 juin au 22 juillet 2022 inclus, est consécutif à l'arrêté DL/BPEUP n°2022/031 de Madame la Préfète de la Haute-Vienne pris le 25 mars 2022.

III-3 Compléments d'enquête : visites et réunions porteur du projet

Visites

Le 3 juin 2022 à 9h30, en mairie de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX, nous avons rencontré Mr Jean-Louis ROUET, maire, Mr Jean-Luc MOURGAUT, adjoint au maire, et le porteur de projet, Mr Benjamin PLOUX de la société Q energy. Nous avons aussi vérifié les conditions matérielles d'accueil des permanences à la mairie. L'après-midi, nous les avons accompagnés sur le terrain pour localiser approximativement les 4 éoliennes, les deux postes de livraison et l'emplacement de l'affichage.

III-4 Mesures de publicité

Publicité de l'enquête

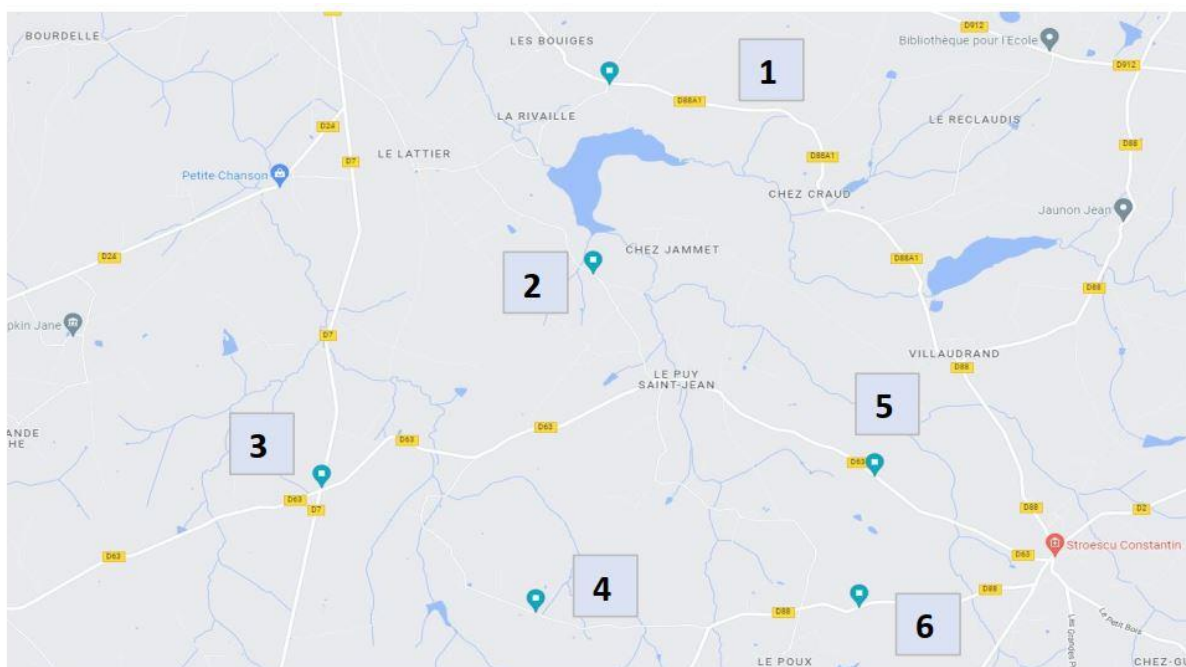
Le rayon d'affichage d'avis au public concerne les 13 communes suivantes :

- Saint-Léger-Magnazeix (87190), Saint-Martin-le-Mault (87360), Jouac (87890),
- Cromac (87160), Mailhac-sur-Benaize (87160), Arnac-la-Poste (87160),
- Saint-Hilaire-la-Treille (87190), Dompierre-les-Eglises (87190), Magnac-Laval (87190),
- Dinsac (87210), Tersannes (87360), Verneuil-Moustiers (87360),
- Lussac-les-Eglises (87360).

Le 13 juillet, après la permanence, nous avons vérifié l'affichage extérieur des mairies concernées.

Par voie d'annonces légales, l'ouverture de l'enquête a été publiée le 3 juin 2022 dans deux journaux du département de la Haute-Vienne (le Populaire du Centre et Union et Territoires). Une deuxième insertion est parue dans ces mêmes journaux les 24 juin 2022.

Emplacement des panneaux réglementaires signalant le parc éolien.



Mise à disposition du public du dossier et du registre.

Pendant la durée de l'enquête, le dossier d'enquête publique a été consultable par Internet aux adresses suivantes :

<https://www.haute-vienne.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Installations-classees-ICPE/Avis-et-dossier-d-enquetes-publiques-observations-du-public/PROJET-EOLIEN-LA-CROIX-DU-PICQ-commune-de-SAINT-LEGER-MAGNAZEIX-87>

- sur support papier, aux jours et heures habituels d'ouverture au public, en mairie de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX, siège d'enquête,
- Lundi-Mardi-Jeudi-Vendredi de 9h à 12h et de 14h30 à 17h00,
- Mercredi-Samedi de 9h à 12h.

- sur un poste informatique, en mairie de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX aux jours et heures indiqués ci-dessus et à la préfecture de la Haute-Vienne, direction de la légalité, bureau des procédures environnementales et de l'utilité publique (BPEUP), 1 rue de la préfecture, accueil rue Daniel-Lamazière à Limoges, aux jours et heures habituels d'ouverture des bureaux au public ;

- sur la plateforme dédiée aux projets soumis à étude d'impact : www.projets-environnement.gouv.fr

Le public a pu formuler ses observations et propositions :

- par courriel à l'adresse suivante : enquete-publique-3001@registre-dematerialise.fr ou sur le registre électronique à l'adresse suivante :

<https://www.registre-dematerialise.fr/3301>,

- sur les registres d'enquête à feuillets non mobiles, côtés et paraphés, en mairie de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX ;

- par correspondance à la mairie de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX.

Chaque jour, les observations déposées sur le registre, les documents et courriers étaient scannés et transcrits dans le registre dématérialisé.

IV/ Déroulement de l'enquête

IV-1 Permanences :

Mairie de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX

lundi 20 juin 2022 de 9 h 00 à 12 h 00

mardi 28 juin 2022 de 14 h 30 à 17 h 00

samedi 2 juillet 2022 de 9 h 00 à 12 h 00

jeudi 7 juillet 2022 de 14 h 30 à 17h00

mercredi 13 juillet 2022 de 9 h 00 à 12 h 00

vendredi 22 juillet 2022 de 14h30 à 17h00

Ouverture des registres et signature du dossier

Le 18 mai 2022, les dossiers ont été remis aux membres de la commission d'enquête à la préfecture. Celui destiné à la mairie de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX a été visé par le président de la commission. Le registre papier a été ouvert le 20 juin 2022 à 9 heures.

Réunions de la commission d'enquête

La commission s'est réunie :

* le 23 mai, pour répartir les principes et la rédaction du PV de synthèse.

* le 31 mai, pour la formation à l'utilisation du registre dématérialisé,

* Le 13 juin, choix des thèmes à inclure dans Preambules (tribunal),

* le 20 juin, choix des surlignages et utilisation, cotation registre dématérialisé à la mairie de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX,

* le 22 juin de 9h à 12h, en mairie de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX avant la permanence, pour analyser les 85 premières observations et répartir les mots-clés pour la rédaction du PV de synthèse.

* le 29 juillet, à la préfecture, mise en commun du contenu du PV de synthèse des observations.

* le 1^{er} août, à la préfecture, remise commentée du PV de synthèse au pétitionnaire.

* le 17 août à Limoges, modalités d'intégration des réponses au PV de synthèse dans le rapport et cadrage des conclusions.

IV-2 Etude préalable du dossier

Questions de la commission lors de la présentation du dossier le 3 juin 2022

Pour donner suite aux questionnements de la commission d'enquête reçus par mail le 03/07/2022, veuillez trouver ci-après les réponses rédigées par l'équipe projet.

Vol.1

Page 82 *L'attestation de l'EPCI n'est pas signée.*

L'article D181-15-2 alinéa 11 du code de l'environnement indique :

"1° Pour les installations à implanter sur un site nouveau, l'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le pétitionnaire, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation".

L'EPCI disposant de la compétence urbanisme, le pétitionnaire a sollicité l'avis du Président de l'EPCI, par lettre recommandée avec avis de réception le 14/10/2020. (cf. p 83 du Vol 1 – 1^{ère} partie). L'avis de réception de cette lettre par l'EPCI est daté du 16/10/2020 (cf. p 2 du Vol 1 – 2^{ème} partie).

Le code de l'environnement dispose (D181-15-2) : « ces avis sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le pétitionnaire ».

L'EPCI ne s'est pas prononcé dans le délai des 45 jours suivants sa saisine, l'avis est donc réputé favorable.

Vol.2 EIE

Page 210 *4.2.2.4. 3 lignes au-dessus de la figure 109, la première éolienne se situe désormais à plus de 1 500 m de l'étang de Murat alors que sur le volume IV Expertises, cette ZSC de 172 hectares, [], se trouve à 1,2 kilomètres au nord de la première éolienne (E1). Cette ZSC composée de deux étangs [] anciens à fort intérêt biologique. Cette différence peut susciter des interrogations.*

Cette différence de mesure vient du fait que dans l'étude d'impact (cf. p 10 du Vol 2) la distance évoquée est celle depuis l'éolienne la plus proche (E1) à l'étang de Murat à proprement parler en tant qu'entité hydrologique, tandis que dans l'expertise écologique (cf. p 408 du Vol 4) la distance est mesurée depuis la bordure de la ZSC FR7401133 « Etangs du Nord de la Haute-Vienne » jusqu'à l'éolienne E1, dont le périmètre s'étend un peu au-delà des rives de l'étang.

Page 249 *5.3.2.2. Quelle est la quantité d'huile dans la nacelle ?*

D'après le constructeur Siemens-Gamesa, une éolienne a besoin de 850 litres d'huile.

Page 309 *H8 "Le risque acoustique sur ce point est considéré comme probable"*

Comme indiqué dans le paragraphe 7.2.1 de l'Etude acoustique (cf. partie 1 du Volume 4), un dépassement des seuils réglementaires diurnes est anticipé au niveau du point H8. Ce dépassement est modélisé à partir des caractéristiques du modèle d'éolienne retenu pour l'étude acoustique. Comme rappelé dans le paragraphe 6.1 de ce même volume, le modèle d'éolienne finalement retenu après obtention des autorisations pourra présenter des caractéristiques géométriques ou électriques différentes de celles présentées dans le rapport. Les valeurs de seuils présentées

dans cette étude ne sont donc pas absolues, mais permettent de mettre en évidence de potentiels dépassements des niveaux réglementaires.

Dans ce cas, le niveau de dépassement calculé est de l'ordre de 0.2dBa au point H8. Cela permet d'estimer qu'il existe un risque acoustique probable sur ce point si aucun bridage acoustique n'était mis en place. Un plan de bridage sera donc mis en place, permettant de respecter les seuils réglementaires en vigueur (cf. mesure E7 en p.400 du Vol 2).

Il est à noter que le modèle d'éolienne finalement retenu, s'il différait de celui présenté dans le dossier, permettra de respecter les critères acoustiques définis dans l'arrêté du 26 août 2011, comme rappelé dans le paragraphe 6.1.

Pages 310/311 "Le risque acoustique sur ces points est considéré comme très probable."

Pour les mêmes raisons que celles évoquées précédemment, les valeurs de seuils présentées dans l'Etude acoustique ne sont donc pas absolues, mais permettent de mettre en évidence de potentiels dépassements des niveaux réglementaires aux différents points de calcul. Les dépassements calculés aux points n°1, n°2, n°4, n°5, n°6, n°7 et n°8 sont de l'ordre de 0.6 à 2.9dBa la nuit et en fin de journée, comme indiqué dans les paragraphes 7.2.2 et 7.2.3 de l'Etude d'impact acoustique (cf. partie 1 du Vol 4). Les hauts niveaux de dépassement de 2.9dBa permettent d'estimer qu'il existe un risque acoustique très probable sur les points concernés si aucun bridage acoustique n'était mis en place. Un plan de bridage sera donc mis en place, permettant de respecter les seuils réglementaires en vigueur (cf. mesure E7 en p.400 du Vol 2).

Page 314 Selon les estimations et hypothèses retenues, le plan d'optimisation de fonctionnement déterminé permettra de respecter les seuils réglementaires. Les risques acoustiques relevés supra sont couverts en théorie - au vu des retours d'expériences et des mesures réelles en fonctionnement, quel est le degré d'incertitude ?

Nous avons regroupé cette réponse avec la question suivante.

Page 29 Le risque acoustique sur ces points est considéré comme très probable. Comme il s'agit d'une modélisation et que certains dépassements sont très faibles, quelle est la marge d'erreur ?

Comme évoqué dans le paragraphe 6.2 de l'Etude d'impact acoustique (cf. partie 1 du Vol 4), les niveaux acoustiques au niveau de chaque ZER sont calculés grâce à l'algorithme ISO 9613-2. Cette norme est prévue pour représenter des cas moyens de propagation sonore. Elle n'intègre pas de niveaux d'incertitudes précis propres à chaque cas d'application.

Néanmoins, d'après une expertise de la Commission Européenne, cet algorithme demeure fiable et conservateur. En effet, il suppose que chaque ZER est située en permanence sous le vent de toutes les éoliennes du parc, une configuration rare. Le bridage acoustique évalué par cette méthode de calcul fera l'objet d'un contrôle acoustique réglementaire de vérification de conformité au cours des 12 mois suivant la mise en service industrielle du parc.

Page 314 Cette étude ne présente pas de tonalité marquée au sens de l'arrêté du 26 août 2011 alors que § 1.3.2.1. ainsi que l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020. Existe-t-il une modification dans ce nouvel arrêté ?

L'arrêté du 10 décembre 2021 modifie désormais l'arrêté du 26 août 2011. Cet arrêté ne modifie cependant pas la définition de « tonalité marquée » telle que définie dans le document de 2011.

Page 363 *Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) du Haut Limousin en Marche est en cours de réalisation ; les PLUi de l'EPCI prévoient, en général, l'interdiction de toutes constructions en zones humides ; qu'en est-il pour votre projet depuis le 18 mars 2019?*

Seul le document d'urbanisme en vigueur au moment du dépôt des compléments au dossier (soit janvier 2021) s'applique. A cette date, le projet de PLUi n'est pas arrêté.

Page 367 *Conformité du SDAGE : le nouveau SDAGE 2022-2027 est entré en vigueur le 4 avril 2022 ; quelles sont les évolutions susceptibles d'interférer sur le projet du parc ?*

Dans le même sens que la question précédente, seul le SDAGE en vigueur lors du dépôt des compléments au dossier (soit janvier 2021) s'applique.

Page 376 *Le nouveau SRADDET Nouvelle-Aquitaine a été approuvé par la Préfète de Région le 27 mars 2020. Quelles sont les modifications pouvant concerner le parc de la Croix du Picq ?*

Le projet éolien La Croix du Picq contribuera à l'atteinte des objectifs du SRADDET en termes de développement des énergies renouvelables. Effectivement, la Région Nouvelle-Aquitaine a comme objectif pour 2030, d'après son SRADDET, une installation de 5 016 MW (actuellement 1297MW) et une production de 10 350 GWh (actuellement 2694 GWh). Le parc éolien la Croix du Picq représente 18MW installés et une production d'électricité annuelle estimée à 40,4 GWh/an. Il répondra aussi à l'objectif stratégique 2.3 « accélérer la transition énergétique et écologique pour un environnement sain ».

Page 377 8.12.2. *"Étant donné que les éoliennes ne peuvent pas être considérées comme des bâtiments, elles peuvent être implantées sans distance de recul par rapport aux voies et emprises publiques". A corrélérer avec l'EDD vol.3.*

Les risques induits par la proximité des éoliennes aux voies et emprises publiques sont évalués dans l'Etude de Danger (cf. Vol 3). Aussi, les éoliennes sont implantées à une distance de recul suffisante pour aboutir à un risque acceptable en fonction des caractéristiques de chaque infrastructure. Dans le cas du parc éolien de Croix du Picq, le règlement de voirie du Conseil départemental impose une distance de recul d'une fois et demie la hauteur totale de l'éolienne (pale à la verticale) par rapport au réseau public départemental classé dans les Grands Axes Economiques, et d'une fois la hauteur totale de l'éolienne pour le reste du réseau routier départemental (cf. p 130 du Vol 2). Ce recul a été pris en compte dans la conception du parc éolien par rapport aux routes départementales D63 et D88.

Page 588 *tableau 1 identification du besoin compensatoire ; 2 hypothèses. Vol.IV.2 page 311 MN-C10 seuls 2,2ha seront compensés ; ce pourrait être difficilement compréhensible par le public.*

Les deux hypothèses présentées sont différentes selon la localisation des parcelles conventionnées. En effet, la réglementation (Disposition 8B-1 du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021) impose que si la surface compensée répond à ces 3 critères :
- Equivalente sur le plan fonctionnel à la surface de zone humide impactée

- Equivalente sur le plan de la qualité de la biodiversité
- Dans le même bassin versant que la surface impactée
...alors elle doit être au minimum équivalente en termes de surface à la zone humide impactée par les aménagements nécessaires au projet, soit 2,09 ha ici après optimisation des surfaces.

Si l'une de ces conditions n'est pas réunie, par exemple si le porteur de projet éprouve des difficultés à trouver des parcelles de compensation dans le même bassin versant mais conventionne sur des parcelles plus éloignées, alors le double de la surface impactée devra être compensé, soit 4,18 ha au minimum dans le cas du projet Croix du Picq. (cf. [annexe 3 du Vol 2](#)).

Une convention a été établie avec un propriétaire permettant de compenser 2,4 ha de zones humides, sur le même bassin versant. Les 3 critères cités précédemment sont donc réunis pour les terrains trouvés.

Page 34 7.6. Comment est déterminé le bruit résiduel forfaitaire ?

L'hypothèse de bruit résiduel forfaitaire est choisie pour être conservatrice par rapport aux valeurs de bruit résiduel observées aux points de mesure, et par rapport aux niveaux couramment observés par les acousticiens, comme présentée au paragraphe 7.6 de l'Etude d'impact acoustique (cf. [à partir p385 du Vol 4](#)). Dans ce cas, le bruit résiduel maximal observé est de 32.4 dBA de nuit et de 43.0 dBA de jour. Une hypothèse de bruit résiduel forfaitaire de 55 dBA permet donc de se placer dans un cas conservateur et ainsi garantir le respect de ce critère sur site.

Pagination/sommaires

Pour les volumes II, IV.1 et IV.2, les sommaires initiaux s'arrêtent avec ceux d'ENCIS. Un exemple, l'étude acoustique du volume IV.1, située page 383/436, ne figure pas sur la table des matières de la page 8/436.

En dehors des permanences, il sera difficile pour les habitants de la trouver pour la consulter.

Nous notons cette remarque pour nos prochains dossiers pour plus de lisibilité.

Divers :

*** Le projet prévoit un raccordement au poste électrique de Magnazeix situé à 9km. N'y-a-t-il pas un raccordement plus près ?**

Le poste de raccordement de « Magnazeix », effectivement situé à 9kms, est actuellement le plus proche du projet. Le S3REnR NOUVELLE-AQUITAINE prévoit la création d'un nouveau poste au sud-est de Saint-Léger-Magnazeix, mais sa commune d'implantation (et donc la distance qui le séparera du projet) n'est pas encore définie.

*** La zone d'implantation du projet se situe sur un sol à dominante granitique. Quand et comment les sondages géologiques seront-ils réalisés ?**

L'ensemble des éléments d'ingénierie du projet retenu est détaillé dans le dossier (cf. [p. 221 à p.250 du Vol 2](#)). L'addendum déposé en complément des volumes le 28 avril 2022 ajoute des éléments concernant les études de pré-construction (cf. page 24). La norme référencée NF P 94-500 définit le contenu et l'enchaînement des études géotechniques en 3 étapes. A chacune de ces étapes, les incertitudes géotechniques sont affinées afin d'adapter au mieux les techniques de réalisation des fondations.

*** Compte tenu de leur proximité par rapport au projet, plusieurs habitations étant à une distance inférieure à 750m (la Verrière, le Picq, le Poux) n'ont pas fait l'objet de mesures de bruit. Comment et pourquoi n'ont-elles pas été réalisées ?**

Les hameaux La Verrière, Le Picq et Le Poux sont situés respectivement à 740m, 1080m et 1185m du projet, comme indiqué dans le Tableau 11 de l'Etude d'impact acoustique (cf. à partir p385 du Vol 4).

Comme précisé dans le paragraphe 5.1.1, l'état sonore initial d'une ZER peut être caractérisé à partir d'un point de mesure situé dans une ZER voisine dans le cas où leurs environnements sonores sont suffisamment semblables. Dans ce cas précis, les hameaux de La Verrière et du Picq ont été évalués comme possédant un environnement sonore semblable à celui des Landes, en raison de leur situation à l'ouest du projet mais également de leur étendue et leur localisation par rapport aux grandes sources de bruit environnantes, comme la route départementale ou le bourg de Saint Léger-Magnazeix. Dans cette même logique, le hameau du Poux a été évalué comme possédant un environnement sonore semblable à celui de l'Hosne. Ces associations sont précisées dans le Tableau 11 cité ci-dessus, tandis que la localisation des points de mesures et de calculs est visible dans la Figure 18.

Bien que les environnements sonores de certaines ZER soient caractérisés par des mesures effectuées dans une ZER voisine, les calculs de l'impact acoustique du projet sont eux bien détaillés pour chaque ZER, en fonction des caractéristiques géographiques propres à chaque point.

*** Ne serait-il pas souhaitable qu'une cartographie très détaillée des différents projets éoliens soit établie reprenant l'état d'avancement et des réalisations ?**

Le guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres (version révisée octobre 2020) impose aux développeurs des projets éoliens d'établir des cartographies du contexte éolien et des parcs pris en compte dans les effets cumulés. Ces cartes ont été mises à disposition dans la notice paysagère de la demande d'Autorisation Environnementale (cf. p 354 du Vol 2 ET Vol 5). Les différents projets éoliens sont visibles sur chaque photomontage présenté.

*** Parmi les mesures de compensation pour les milieux naturels, qu'est-il prévu en plus de la plantation de 360 mètres de haies par exemple ?**

Les mesures de compensation relatives aux habitats et milieux naturels proposées pour le projet Croix du Picq sont les suivantes :

- Mesure C30 : replantation du double de linéaire de haies impacté, soit 360ml de haies
 - Mesure C31 : Mesures de compensation relative aux zones humides
 - Mesure E10 : Bourse aux arbres : plantations de haies champêtres et bosquets pour atténuer la présence des éoliennes dans le paysage pour les riverains intéressés.
- Le détail des modalités de mise en place de ces mesures est consultable dans l'étude d'impact (cf. à partir de p 379 du Vol 2).

*** Il est prévu la suppression de 12 chênes et 180m de haie linéaire, ne peut-on pas éviter cette suppression si les arbres sont anciens ?**

Lors de la conception du projet, les impacts sur le milieu naturel et les habitats ont été évités au maximum (cf. à partir de p.379 du Vol 2). La mesure d'évitement MN-Ev-1 a notamment permis d'optimiser l'emprise surfacique des aménagements et le tracé des accès pour limiter la coupe des linéaires de haies. Il faut en effet souligner que

les voies d'accès pré-existantes ont été préférées avec seulement 6% de pistes nécessaires nouvellement créées.

La mesure Mn-E6 a permis de réduire la destruction du réseau bocager et des lisières boisées constituant des secteurs à forts enjeux chiroptérologiques. Les impacts résiduels liés à la perte des 180m de linéaires boisés sont jugés faibles. Une mesure de compensation (C30) permettra de limiter l'impact de ces coupes en termes de pertes d'habitats pour les espèces en densifiant le maillage bocager du secteur. Concernant les sujets d'arbres âgés, des mesures seront prises en phase chantier permettant d'éviter et de réduire au maximum les impacts sur les espèces pouvant les fréquenter (chauves-souris, oiseaux, et insectes saproxylophages) :

- C2 : Management environnemental de chantier
- C3 : Suivi des prescriptions environnementales du chantier
- C 23 : Choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux
- C24 : Choix d'une période optimale pour l'abattage des arbres.
- C25 : Visites préventives et procédure non vulnérante d'abattage des arbres en cas de présence de chauves-souris.
- C26 : conservation des troncs d'arbres favorables aux insectes xylophages.

*** Le porteur de projet doit prévoir une mise à jour des protocoles de bridage. Comment concrètement cette partie va se dérouler et se mettre en œuvre ?**

Comme indiqué dans le paragraphe 7.4.1 de l'Etude d'impact acoustique (*cf. à partir p385 du Vol 4*), le plan de bridage acoustique du parc sera revu en fonction des caractéristiques du modèle d'éolienne finalement retenu, après obtention des autorisations. Pour cela, la modélisation des niveaux sonores du projet sera adaptée pour correspondre aux nouvelles caractéristiques géométriques et/ou électriques des éoliennes. Le nouveau plan de bridage sera édité en conséquence pour permettre de respecter les critères acoustiques définis dans l'arrêté du 26 août 2011. De plus, le plan de bridage acoustique du projet fera l'objet d'un contrôle acoustique réglementaire de vérification de conformité au cours des 12 mois suivant la mise en service industrielle du parc afin d'être validé ou corrigé le cas échéant. Ce contrôle sera effectué selon le protocole encadré par l'arrêté du 10 décembre 2021 modifiant l'arrêté du 26 août 2011.

***Repréciser les périodes d'arrêt des éoliennes. Pour éviter les impacts avec les oiseaux migrateurs, ne doit-on pas envisager des mesures de bridage plus importantes (l'étang de Murat étant très près de la ZAI) ?**

Une mesure de programmation préventive du fonctionnement des quatre éoliennes est prévue pour limiter le risque de collision en période d'activité des chiroptères (Mesure E 14, *cf. p 402 VOL 2*).

Les modalités de ce bridage ont été établies par un chiroptérologue sur la base des inventaires, de façon à prendre en compte l'activité des chiroptères sur site et notamment au niveau des pales des futures éoliennes. Ainsi, une fois mise en place, cette mesure permettra de couvrir 96,3% de l'activité des chauves-souris sur l'ensemble du cycle biologique actif.

Concernant les oiseaux, du fait de la proximité de l'étang de Murat et la présence avérée de migrateurs sur la zone d'étude, l'avifaune migratrice a été un enjeu important lors de la conception projet, et a donc fait l'objet d'une vigilance accrue. Des mesures d'évitement et de réduction ont été prises spécifiquement pour cette problématique :

- Mesure MN-Ev-5 : espacements inter-éoliennes d'au moins 380 mètres, emprises de chaque groupe d'éoliennes inférieures ou égales à un kilomètre et trouée d'environ

1780 mètres entre les deux paires d'éoliennes. Ces caractéristiques permettront de réduire le risque de collision et faciliteront le franchissement du parc par les espèces de petite et moyenne taille comme les rapaces et grands échassiers.

- Mesure MN-Ev-3 : respect d'une zone d'exclusion de plus de 1500 mètres autour de l'étang de Murat pour réduire encore davantage le risque de collision pour les espèces à enjeux qui transitent depuis ou vers ce plan d'eau.

Il est indiqué dans l'étude d'impact que compte tenu de la configuration du parc et du respect d'une zone d'exclusion autour de l'étang de Murat (mesures MN-Ev-1, MN-Ev-2, MN-Ev-3 et MN-Ev-5), les impacts résiduels liés au risque de collision sont évalués comme faibles pour l'avifaune migratrice en transit actif.

Enfin, afin de réduire encore davantage le risque de collision, pendant toute la durée de l'exploitation, les plateformes des éoliennes seront entretenues de façon à les rendre non attractives pour les rapaces (mesure MN-E3).

Enfin des mesures de suivi d'activité et de mortalité seront réalisées en phase exploitation permettant d'estimer l'impact réel des éoliennes sur la faune volante.

Ces suivis pourront entraîner la mise en place de mesure corrective en cas d'impact significatif (Cf. Mesure E16, VOL 2 p.409 à 411).

* Un système DTBIRD existe, ne peut-on pas installer ce système sur les 4 éoliennes ? Après application des mesures d'évitement et de réduction précédemment citées, les impacts résiduels risque de collision sont évalués comme négligeables pour l'avifaune migratrice. L'installation de DTBIRD n'apparaît donc pas nécessaire sur ce projet.

* **Qu'en est-il des préconisations d'Eurobats ?**

Les principales zones à enjeu chiroptérologique ont été évitées pour l'implantation des éoliennes de Croix du Picq.

Des mesures d'évitement et de réduction ont en effet été appliquées :

- MN-Ev-1 (Optimisation de l'implantation, de l'emprise des aménagements et du tracé des pistes d'accès afin de réduire les coupes de haies et la destruction d'habitats d'espèces) ;
- MN-Ev-3 (Évitement d'une zone tampon d'un kilomètre autour de l'étang de Murat, secteur à enjeux pour l'avifaune et les chiroptères) ;
- MN-Ev-6 (Destruction des lisières très limitée – évitement des zones de fort enjeu pour l'implantation des éoliennes) prises en phase conception.

Les travaux du groupe Eurobats préconisent une distance tampon de 200 mètres entre les linéaires d'intérêt pour les chiroptères (haies, lisières) et les éoliennes, ce qui en pratique ne peut pas toujours être strictement respecté. En effet, si l'éloignement aux structures linéaires peut aider à limiter les impacts, en particulier sur les espèces de chauves-souris restant proches de ces éléments, cela ne change néanmoins rien pour les espèces qui peuvent évoluer loin de ces structures. Les chiroptères les plus sensibles aux éoliennes sont effectivement des espèces dites de « haut-vol », comme les noctules, ou généralistes comme les pipistrelles. Pour ces espèces, des mesures de réduction de type programmation préventive des éoliennes, éloignées ou non des lisières, apparaissent bien plus efficaces.

Une mesure d'arrêt préventif des éoliennes est ainsi proposée pour le projet Croix du Picq, révisée en suivant les préconisations de la DREAL lors de la phase de compléments. Elle permettra de couvrir 96,3% de l'activité chiroptérologique.

L'étude d'impact (cf. p 333 du Vol 2) conclut: «Grâce à la mise en place de la mesure E14, l'impact résiduel est jugé non significatif pour l'ensemble du cortège chiroptérologique. Ainsi les impacts résiduels du parc de Croix du Picq ne sont pas

de nature à remettre en cause l'état de conservation et la dynamique des populations de chiroptères du secteur étudié. »

*** Concernant les zones humides, dans la variante 4, 2 ha de zone humide seront détruits. La compensation prévue dans l'étude n'est que de 100% alors que les préconisations réglementaires fixent les compensations à 200% ; est-il possible de revoir l'étude et appliquer les 200% ? Les mesures de compensation seront-elles respectées et si oui comment ?**

Les modalités de mise en place et de suivi de la mesure de compensation sont détaillées dans les annexes 4 « Notice technique relative à la compensation des zones humides » et 5 « Plan de gestion de la mesure de compensation » au VOLUME 4. .

Bien que la réglementation applicable au projet à sa date de dépôt (Disposition 8B-1 du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021) ne l'impose pas, il pourrait être envisagé de viser une compensation plus proche de 200%, si la disponibilité foncière le permet.

*** Compte tenu de la nécessité de changer de fournisseur (suite à faillite), y-a-t-il des répercussions et si oui lesquelles ?**

La faillite du constructeur Senvion n'a aucune répercussion sur le projet, dans la mesure où le dossier de demande d'autorisation concerne un gabarit de machine (puissance et hauteur maximales), mais pas un modèle en particulier. Toutefois, le porteur de projet a souhaité prendre en compte cette faillite en mettant à jour, dans le cadre des compléments au dossier, les estimations de production d'énergie en utilisant le modèle d'un autre constructeur. Ces évolutions sont reprises p 32 et 35 du mémoire en réponse au relevé des insuffisances du 09/09/2020).

*** Parmi les différents services consultés, un avis émis ne figure pas, celui de la Chambre d'Agriculture. Cela paraît anormal compte tenu que ce projet se situe sur des terres agricoles.**

L'avis de la Chambre d'Agriculture n'est pas requis dans le cadre d'une Autorisation Environnementale.

Le porteur de projet avait toutefois répondu favorablement à la demande de la Préfecture de la Haute-Vienne de venir présenter son projet devant la CDPENAF en janvier 2020 ; cette présentation à titre purement informatif n'a pas été suivie d'une délibération ou avis.

*** Dans le cadre du projet, quelles sont les évolutions envisageables au niveau du vent pour les 20 à 30 ans à venir ?**

A l'heure actuelle, il n'existe pas de référence standard pour modéliser les variations futures des niveaux de vent. Les évolutions long terme futures du vent sont donc anticipées à partir des évolutions à long terme passées sur le site envisagé. Dans le cas de ce projet, la vitesse de vent long terme a été évaluée par corrélation avec une base de données ré-analysées de type MERRA de plus de 18 ans (cf. p 72 du Vol 2). Cette corrélation indique une prévision de vent sur le long terme supérieure à 6.4 m/s à une hauteur de 120m.

*** L'intercommunalité a voté en mars 2019 un plan climat air énergie territorial (PCAET), a-t-il été pris en compte dans ce projet ?**

Le dossier de demande a été mis en jour en décembre 2020, le PCAET a donc été pris en compte (cf. p 376 du Vol 2). Le projet La croix du Picq peut participer à l'objectif

du territoire d'augmenter de 416 Gwh/an la production éolienne. Effectivement la production annuelle du projet est estimée à 40,4 Gwh/an.

De plus, le PCAET recommande de s'appuyer sur le zonage favorable à l'éolien (SRE) même si celui-ci n'est plus appliqué. Le projet croix du Picq est situé au sein d'une zone favorable à l'éolien (*cf. p 10 du Vol 5*).

* Quel est l'impact du projet sur le patrimoine immobilier environnant ?

Le sujet de « l'impact » supposé de l'éolien sur l'immobilier est récurrent dans le débat public. L'étude relative à l'éolien et l'immobilier¹, portée par l'ADEME, a été publiée récemment à l'occasion des Assises Européennes de la Transition Energétique à Genève. L'ADEME a ainsi voulu produire une étude de référence objective, exploitable et robuste vis-à-vis des spécificités territoriales de la France métropolitaine permettant d'analyser l'évolution des prix de l'immobilier à proximité des parcs éoliens. L'étude conclut « l'éolien n'a pas de comportement singulier vis-à-vis de son impact sur l'immobilier, il est comparable à celui d'autres infrastructures industrielles. Aussi, l'éolien n'apparaît pas comme un facteur de dévaluation de l'immobilier pour une grande majorité de riverains. »

1

Eoliennes et immobilier, Analyse de l'évolution du prix de l'immobilier à proximité des parcs éoliens ; 2022, ADEME

IV -3 Observations nombre, modalités d'enregistrement

Bilan quantitatif des observations

126 observations sont dénombrées globalement sur le registre dématérialisé, dont 27 inscrites sur le registre physique de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX.

10 d'entre-elles signalent leur appartenance à une association.

5 associations ont enregistré au moins une observation.

Une pétition a recueilli 177 signatures.

IV -4 Clôture

Récupération et clôture du registre

Le registre physique d'enquête a été clôturé le 22 juillet 2022, à 17h00 à SAINT-LEGER-MAGNAZEIX. Nous l'avons emporté le jour même avec les pièces jointes.

Le registre dématérialisé a été clôturé automatiquement à 17h par le système développé par la société Préambules.

Le 1^{er} août 2022 à 15h30, nous avons remis, en main propre à la responsable de la conduite du projet, le PV de synthèse des observations que nous avons commenté. Les échanges qui s'en sont suivis ont éclairé les participants.

Le PV et la lettre l'accompagnant figurent en annexe du présent rapport.

Récupération du mémoire en réponse du MOA

Le 12 août 2022 à 17heures, Monsieur PLOUX nous a adressé par courriel le mémoire en réponse.

Prolongation de l'enquête

Le 2 août 2022, nous avons effectué, auprès de Madame la Préfète, une demande de prolongation de l'enquête jusqu'au 9 septembre inclus pour rédiger nos commentaires sur les observations, finaliser le rapport et formuler nos conclusions.

Par courrier en date du 4 août 2022 et après avoir pris l'attache du porteur de projet, Madame la Préfète a émis un avis favorable à la remise des documents le 9 septembre 2022 au plus tard.

V/ Synthèse des avis et accords consultatifs, de la MRAe et des PPA

V-1 Administrations, services et associations consultés

Administrations, services et associations consultés	Synthèse des avis
ARS – Délégation Départementale de la Haute-Vienne Contraintes et servitudes Agence Nationale des Fréquences	Aucune liaison gênée par le projet. La plus proche se trouve à environ 6 kms, donc pas de risque de perturbation.
DDT (Direction Départementale des Territoires) Service urbanisme et logement Unité planification	Liste des services d'utilité publique de la commune de ST-LEGER-MAGNAZEIX <ul style="list-style-type: none"> - Le camp de César (DRAC) - Polissoir « le Peulvan-de-Séjotte » (DRAC) - Eglise (DRAC + DREAL) - Eglise restes de l'édifice (DRAC + DREAL + STAP) - Ancien grand montain des Bronzeaux - Protection sanitaire du captage de « CHE VERGNAUD » (ARS + DDA) - CD88 traversée du bourg (CG Haute-Vienne) - Ligne 90 V (RTE) et Poste 90 V MAGNAZEIX (RTE)
Direction générale de l'aviation civile	Le polygone d'étude se situe en dehors de toute servitude aéronautique de dégagement
Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC)	Le terrain se situe dans un secteur où des indices d'occupations préhistoriques (outillage) et médiévaux (associés à des étangs) sont connus. Fera l'objet d'une prescription de diagnostic archéologique
DREAL (Prévention des pollutions, risques et contrôles des transports)	Le service PPRCT (Prévention des Pollutions, Risques et Contrôles) signale qu'il n'y a aucune contrainte (Seuil SEVESO, canalisations de transport de gaz, ICPE, mines et après-mines)
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Direction du patrimoine routier	La nomenclature des installations classées prévoit que les éoliennes, dont le mât est d'une hauteur supérieure à 50 m, sont soumises à autorisation. Précise qu'un rapide report sur la carte de la zone d'étude des distances de recul ne semble pas laisser l'espace raisonnable nécessaire pour l'implantation d'un projet éolien. (500 mètres par rapport aux habitations, routes départementales (1,5 fois la hauteur des machines soit 270 mètres) des cours d'eau et des boisements.

Direction de la sécurité aéronautique d'état	<p>Avec des recommandations et services de renseignements à destination des développeurs de projets de parcs éoliens en Limousin.</p> <p>Ne fait l'objet d'aucune prescription locale.</p> <p>Néanmoins bien que le projet soit situé en dehors des 30 km des radars de la défense, le projet devra respecter les contraintes radio électriques lors de la demande du permis de construire.</p> <p>De plus, il sera nécessaire de demander le balisage diurne et nocturne auprès de l'aviation civile.</p>
ENEDIS	<p>Un récépissé de déclaration de travaux (DT) est joint.</p> <p>Des recommandations sont jointes pour les travaux à proximité des lignes, canalisations et ouvrages électriques avec une carte du secteur</p>
Fédération Française de vol libre (FFVL)	Pas d'objection
SAUR Grand sud est	Pas d'objection
SDIS 87	<p>Accès voie engins</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chaque site doit disposer d'une voie carrossable <p>Les voies d'accès doivent présenter des normes suffisantes : accès entretenus, abords en bon état, voies libres</p> <p>Plan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un plan de masse et de situation doit être fourni <p>Aménagements intérieurs</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'intérieur de chaque aérogénérateur est maintenu propre <p>Installations électriques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installations conformes - Installations mises à la terre <p>Moyens de secours</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chaque aérogénérateur est doté de moyens de lutte contre l'incendie et d'un système d'alarme et de deux extincteurs aux moins <p>Signalisation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les prescriptions à observer par les tiers - Les consignes de sécurité sont établies et portées à la connaissance du personnel <p>Les consignes en cas d'incendie doivent comporter des points obligatoires.</p>
Numéricable SFR	Le projet n'impacte pas le réseau de transmission hertzien SFR
Zone de défense et de sécurité sud-ouest	Il n'existe pas de servitude radioélectrique sur la zone du projet

TDF	Pas de servitude radioélectrique
GRT Gaz	Pas d'objection. Toutefois vérifier avec les services de GRT si la mise en œuvre du projet (voirie pour le passage des véhicules, installations, lignes électriques...) est bien compatible avec les règles de l'art en termes de travaux à proximité des gazoducs.
INAO	La commune de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX est incluse dans l'aire géographique de production des IGP. Porc du limousin, Agneau du Limousin, Jambon de Bayonne, Veau du Limousin et Haute-Vienne.
METEO France	Aucune contrainte
Office National des Forêts	Pas d'objection. La zone concernée n'a aucune forêt bénéficiant de régime forestier dont l'ONF a la garde.
Faisceaux Hertiens	Pas de faisceau dans la zone d'étude

Il est à noter qu'aucun avis n'est défavorable au projet présenté.

V-2 Avis de la MRAE et réponse de la société CEPE CROIX DU PICQ

Remarque de la MRAE	Réponse du maître d'ouvrage
<p><u>Maîtrise foncière et conditions de remise en état</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nécessité de fournir les accords de la commune quant aux conditions de remise en état - Nécessité de fournir les accords de propriétaire foncier (parcelle EH24 pour l'accès à E1) quant aux conditions de remise en état 	<p>Les éléments correspondants ont été fournis dans le volume 1 « description de la demande et pièces réglementaires et administratives »</p>
<p><u>Impact sur l'eau et la biodiversité (zones humides)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nécessité de sécuriser la mesure compensatoire pour destruction des 2,2 ha de zones humides avec description précise, accords et conventions finalisés. - Nécessité de fournir les éléments de la fiche jointe « Comment compenser » pour vérifier la 	<ul style="list-style-type: none"> - Les éléments de réponse à cette observation figurent dans le volume 2 « étude d'impact ». Les proportions de zones humides détruites et devant être compensées ont depuis été revues à la baisse, mais le chiffre de 2,2 ha est celui sur lequel toute la stratégie s'est basée initialement. Ainsi 2,2 ha seront compensés sur les 2,09 ha nécessaires. - L'annexe 3 du volume 2 établie par le CERAG fournit les réponses aux remarques de la MRAE. - - Les éléments de réponse ont été fournis dans le volume 4 « expertises spécifiques » volet milieu naturel. - L'application des mesures d'évitement et de réduction des impacts du projet. - L'engagement du maître d'ouvrage

<p>compatibilité avec le SDAGE Loire Bretagne</p>	<p>sur la mise en œuvre d'une stratégie de compensation s'orientant vers la récréation ou restauration de zones humides équivalentes ou à défaut portant sur une surface de 200 % de celle impactée sur le même bassin versant ou sur le bassin versant d'une masse d'eau à proximité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le projet doit respecter les orientations du SDAGE et surtout la mise en œuvre effective de la stratégie de compensation
<p><u>Impact sur les eaux pluviales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Complément sur l'impact du projet et l'application de la séquence ERC au titre de la rubrique 2.1.5.0 	<p>Le projet éolien est soumis à autorisation pour la rubrique 3.3.1.0 au titre de la loi sur l'eau. La rubrique 2.1.5.0. n'est pas applicable.</p> <p>L'impact de l'exploitation sur les écoulements, les ruissèlements ou les infiltrations d'eau dans le sol sera faible et il n'est pas prévu de mesures de gestions des eaux supplémentaires par rapport à celles de la phase chantier.</p>
<p><u>Chiroptères</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Révision du bridage des éoliennes 	<p>Il est prévu de mettre en place un programme de bridage permettant de respecter les normes adéquates. Différentes éoliennes seront donc bridées lors de l'exploitation du parc éolien (référence volume 4 « expertises spécifiques » volet milieu naturel.</p>
<p><u>Paysages</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nécessité de rappeler la conclusion des niveaux d'impact au niveau des hameaux « Les Charrauds de l'Hosne », « L'Hosne », « Le Puy Saint Jean », « Les Charrauds de Bronzaud » 	<p>Pour « Les Charrauds de l'Hosne » le projet a un impact fort en termes de saturation visuelle.</p> <p>Pour « Le Puy Saint Jean » le projet a un impact modéré.</p> <p>Pour « Les Charrauds de Bronzaud » le projet a un impact modéré</p> <p>Enfin, pour « l'Hosne » l'impact sera fort en termes de saturation visuelle.</p>
<p><u>Paysages</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nécessité de rappeler les éléments concernant la saturation visuelle des hameaux les plus impactés dans le chapitre « effets sur le cadre de vie » de l'étude d'impact 	<p>Il faut noter qu'une étude de saturation visuelle conclut à un niveau d'impact très faible pour le bourg de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX.</p> <p>Ce point est rappelé pour les hameaux les plus impactés comme indiqué précédemment.</p>

<p><u>Paysages</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte du projet éolien « les 4 chemins » commune de BALLEDEMENT dans la carte de contexte éolien, la liste des parcs correspondants et dans la carte de localisation des projets connus. - Actualisation de l'inventaire des parcs et projets éoliens dans l'AEE (texte et tableaux) 	<p>Ce point a été pris en compte dans le projet éolien.</p>
<p><u>Paysages</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte du projet éolien « Les 4 chemins » commune de BALLEDEMENT dans le photomontage depuis la tour de Bridiers 	<p>Ces éléments ont été pris en compte ainsi que pour chaque planche de présentation de photomontages.</p>
<p><u>Acoustique</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nécessité de cohérence de l'interprétation des résultats de l'étude acoustique. 	<p>Eléments pris en compte</p> <p>Selon les estimations et hypothèses retenues, un dépassement des seuils réglementaires nocturnes est relevé sur certains points pour les vitesses de 6 à 10 m/s. Ces dépassements sont de l'ordre de 0,5 à 2,90 dB(A).</p> <p>Le risque acoustique sur ces points est considéré comme très probable.</p> <p>Aucun dépassement des seuils n'est relevé sur les autres points.</p>
<p><u>Erreurs – divers</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nécessité de correction de la table des matières 	<p>Le nécessaire a été opéré</p>

V-3 Autres compléments apportés volontairement par le porteur de projet.

Des corrections ont été apportées suite à la révision du bridage chiroptères et changement de modèle d'éolienne pour le calcul du productible.

Chiffre clés dépendant du productible

Le porteur du projet dans le cadre du changement de productible et pour le calcul de tonnage de CO² et volume de déchets radioactifs évités, a actualisé l'équivalent consommation en nombre de personnes, ainsi que dans le plan d'affaire budgété.

Ingénierie

Le porteur du projet a mis à jour les données ingénierie suite au changement de l'itinéraire d'accès tout en corrigeant les données de surface et d'emprise. Il mentionne l'utilisation potentielle de haubans et de la rehausse béton des fondations des éoliennes.

Il a indiqué aussi la disponibilité du raccordement. On relève un point de détail avec le changement de co-gérant de la CEPE CROIX DU PICQ ainsi que la mise à jour de la réglementation au niveau des références réglementaires.

Enfin une correction a été effectuée par rapport aux erreurs diverses sur le volume 5 - Note de présentation non technique.

Le dossier demande d'autorisation environnementale relatif à la centrale éolienne « CROIX DU PICQ » sur la commune de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX a été déposé le 31 octobre 2019 et complété le 6 janvier 2021.

Conformément à l'article L122-1 du code de l'environnement, la MRAE a été saisie le 19 janvier 2021 pour un avis rendu le 18 mars 2021.

L'avis N°MRAE2021APN441 a été transmis par la Préfecture de la Haute-Vienne à la CEPE CROIX DU PICQ par courriel daté du 22 mars 2021.

Les tableaux récapitulent les insuffisances constatées et les réponses apportées par le porteur du projet.

De plus, la CEPE a ajouté volontairement des compléments dans différents domaines suite à la faillite du constructeur SERVION ; le module de calcul compte tenu du nouveau modèle a été revu.

Cette révision inclut aussi le bridage lié chiroptères.

VI/ Délibérations des conseils municipaux et EPCI :

Mairies	Conseil municipal	Avis
Arnac-la-Poste	27 juin 2022	Favorable
Cromac		Pas de délibération
Dinsac		Pas de délibération
Dompierre-les-Eglises		Pas de délibération
Jouac		Pas de délibération
Lussac-les-Eglises		Pas de délibération
Magnac-Laval		Pas de délibération
Mailhac-sur-Benaize		Pas de délibération
Saint-Hilaire-la-Treille		Pas de délibération
Saint-Léger-Magnazeix	25 juillet 2022	Défavorable
Saint-Martin-le-Mault	26 juillet 2022	Défavorable
Tersannes		Pas de délibération
Verneuil-Moustiers		Pas de délibération

VII/ Bilan de la participation

- ↳ 1764 visiteurs se sont connectés au dossier dématérialisé et 228 ont consulté le détail par documents.
- ↳ 126 observations, dont 24 anonymes, figurent dans la base de données du registre dématérialisé.

VIII/ Analyse des observations

VIII-1 Méthode

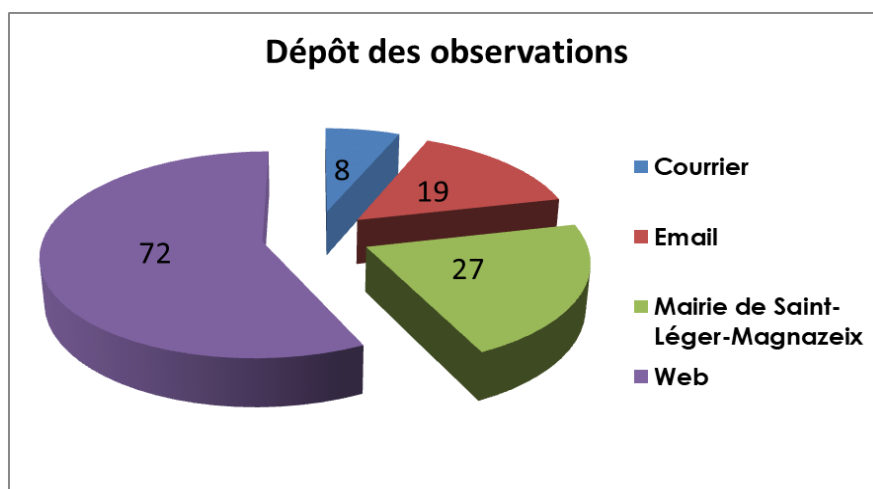
La commission a décidé d'utiliser un registre dématérialisé développé par la société PRÉAMBULES.

C'est un site internet dédié à une enquête publique qui a pour objectifs de :

- Publier les dates d'ouverture et de fermeture
- Publier les dates et lieux de permanence
- Donner accès au dossier de présentation
- Permettre la lecture des observations (y compris dans les lieux de consultation)
- Informer le public d'éventuelles prolongations, nouvelles permanences ou réunions publiques
- Déposer des observations
- Publier le rapport et informer le public de sa mise en ligne.

Pour faciliter leur analyse, la commission a choisi de scanner et d'intégrer toutes les observations et leurs pièces jointes déposées sur le registre en mairie.

Les observations sont réparties par thèmes, tels qu'ils figurent au paragraphe VIII-3, et affectées d'un indice de 1 à 10 selon leur pertinence et les arguments développés. Comme toutes sont lues et analysées, si le nombre



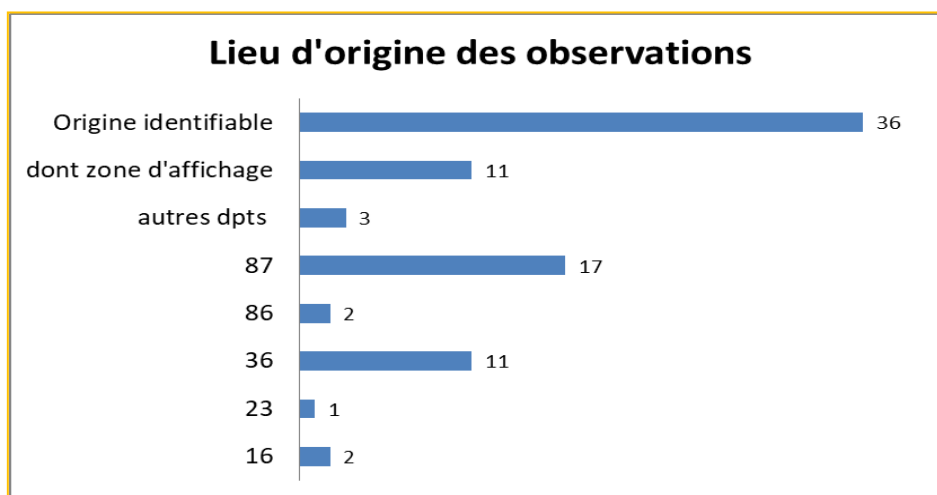
d'observations du thème est très important, l'analyse est effectuée à partir de celles cotées 10 jusqu'à l'obtention de la totalité des arguments non redondants.

VIII-2 Observations favorables au projet

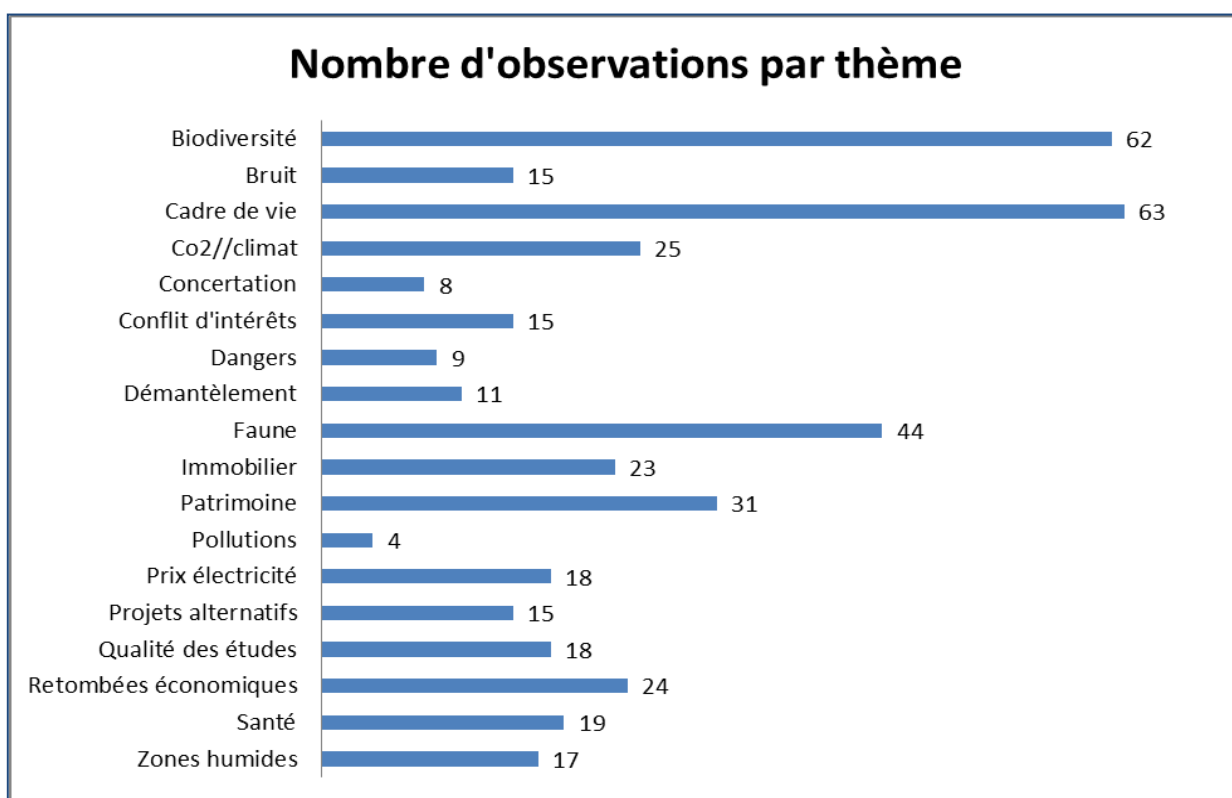
1, 21, 22, 29, 32, 33, 34, 36, 38, 41, 57, 59, 61, 68, 69, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105

24 avis sont favorables au projet dont 12 anonymes. Ils soulignent l'urgence de contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique et au mix énergétique. Ils émanent pour la plupart de sociétés impliquées dans le développement des ENR et de propriétaires concernés par le projet.

VIII-3 Observations défavorables au projet



Au nombre de 96, elles traduisent une crainte des effets négatifs induits des éoliennes, aggravée par la conduite actuelle du projet éolien de la Roche sur la même commune.



➤ Modération

4 observations ont été modérées : une sans le document joint qui devait contenir sans doute l'avis, une avec des termes contestables, voire injurieux, deux sans avis identifiable. Elles ont été toutefois prises en compte dans l'analyse.

➤ **Doublons**

2 doublons : 58, 113

➤ La totalité des **réponses du maître d'ouvrage au PV de synthèse** des observations figure en annexe du présent rapport.

Cadre de vie

63 observations

5, 6, 8, 10, 11, 14, 15, 16, 19, 20, 24, 26, 28, 31, 32, 35, 44, 46, 47, 51, 52, 53, 54, 55, 59, 60, 64, 66, 67, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 78, 80, 81, 83, 84, 87, 89, 90, 91, 92, 95, 96, 105, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 121, 122, 123

Les observations sont unanimes concernant l'effet d'encerclement, et l'atteinte aux conditions de vie dans un territoire calme, avec de beaux paysages. L'implantation d'un parc éolien porterait atteinte à cette qualité de vie qui est ressentie sur la commune. Les habitants qui sont défavorables au projet ont peur du bruit, des dangers potentiels et de l'atteinte à la biodiversité et des répercussions sur le tourisme vert.

La campagne, transformée en terrain industriel, serait défigurée (dégradation de la nature, modification du bocage).

Question : « Le sentiment d'encerclement est récurrent dans les observations, qui pourrait être accru avec le second projet. Quelle réponse donner à ce sentiment ? Réalité ou sentiment ? »

Réponses du maître d'ouvrage :

Concernant le potentiel d'encerclement, qui peut se faire ressentir dans des secteurs où le contexte éolien est important. Dans le cadre du projet de la Croix du Picq, à la date de la constitution du dossier, aucun autre projet ne pouvait être pris en compte dans l'étude d'impact. L'expertise paysagère a bien évalué les effets cumulés de saturation et d'encerclement, à l'aide de zone d'influence visuelle sur les 7 hameaux susceptibles de présenter des effets d'encerclement.

Cette étude a démontrée du fait de la présence de grands espaces de respirations entre les différents parcs, le projet à un effet non significatif en termes de saturation visuelle depuis Champorand et très faible depuis le bourg.

Afin de réduire et compenser l'impact sur les hameaux les plus concernés par le risque de saturation visuelle, le projet comprend des mesures de compensations paysagères. Les riverains intéressés, habitant à moins d'1 km du projet, seront invités à se faire connaître auprès du porteur de projet. Le paysagiste sera missionné pour définir les besoins de chacun des habitants sur les secteurs dans lesquels des filtres visuels pourront être créés.

De plus, l'instruction des parcs éoliens se conduit de façon propre à chaque projet. Les décisions d'implantation d'un parc dépendent de la Préfecture quant aux autorisations.

L'étude des impacts cumulés sont considérés comme nuls sur le paysage et le patrimoine.

Commentaires de la commission d'enquête :

Le projet de la Croix du Picq, est limité à 4 aérogénérateurs. Il sera situé sur un espace de la commune peu peuplé. Les habitations sont toutes éloignées de plus de 500m de la zone d'implantation. Les deux parties du parc laissent un espace conséquent pour le passage des migrateurs. L'effet d'encerclement ne semble pas réel, aucun autre parc éolien ne se situe à proximité.

Le paysage est une composante essentielle du cadre de vie des habitants et l'expression de la diversité du patrimoine local commun, qui fonde l'identité du territoire. Les paysages contribuent au bien-être individuel et collectif. Mais la notion de paysage est une notion subjective qui n'existe que par le regard (Loi paysage du 9 janvier 1993).

L'implantation du parc impactera faiblement le paysage, qui du fait de l'activité humaine est évolutif. La suppression de haies et d'arbres sera compensée par de nouvelles plantations, la nature bocagère du site n'étant pas remise en question.

Qu'en sera-t-il de la perception d'encerclement avec la construction du deuxième projet de parc éolien en cours d'instruction ?

Biodiversité et milieux naturels

62 observations

3, 4, 7, 8, 9, 11, 16, 18, 19, 20, 22, 25, 26, 27, 28, 32, 33, 34, 37, 39, 40, 46, 47, 50, 51, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 69, 71, 74, 75, 78, 80, 81, 83, 84, 87, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 102, 104, 105, 108, 109, 112, 116, 117, 119, 121, 123

Les observations soulignent une grande interrogation sur les impacts négatifs sur la biodiversité, et en particulier avec la présence de zone Natura 2000 et ZNIEFF, près de la zone d'implantation. Avec la proximité de l'étang de Murat

Les personnes opposées au projet soulignent la présence, très proche de la zone d'implantation, de l'étang de Murat (1500m) qui est situé en zone Natura 2000 et qui porterait atteinte à l'avifaune et aux chiroptères très présents sur ce site de migration, de nidification, et de gîtes.

Question : « L'implantation du parc éolien proche de ces zones protégées ne risque-t-elle pas d'impacter de façon irréversible la qualité de la biodiversité »

Réponses du maître d'ouvrage :

L'étude d'impact recense les zonages réglementaires dans un rayon de 20 kms autour du site. 6 sites du réseau Natura 2000 sont présents dans ce périmètre. Un seul jouxte la ZIP au nord tout comme la ZNIEFF de type 1 « Etang de Murat » qui s'y superpose. Les zonages les plus proches se situent à plus de 1km de l'éolienne la plus proche. Les autres sites Natura 2000 se situent à plus de 7 kms de la zone et à plus de 4 kms pour les ZNIEFF. Les possibles interactions du projet éolien avec les espèces présentes dans ces zones écologiques ont été étudiées par ENCIES. Il a été démontré que les potentialités que les populations présentes sur les sites Natura 2000 viennent et se déplacer jusque sur le secteur du parc éolien étaient limitées. Les effets du projet et les mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre, les incidences du projet sur l'état de conservation des populations d'oiseaux de mammifères et insectes de ces sites sont jugées non significatives. ENCIS conclut que le projet est compatible avec les dynamiques des populations et des habitats, aucun impact significatif ni aucune incidence du projet sur les sites Natura 2000 n'est à attendre.

Question : « Quelles mesures seront mises en place pour la protection de la biodiversité, lors des travaux d'implantation et après la mise en service »

Réponse du maître d'ouvrage :

Concernant la protection de la biodiversité lors du chantier et de l'exploitation, un panel de mesures adaptées sera mise en place de la phase de construction jusqu'au démantèlement du parc.

Commentaires de la commission d'enquête :

La commission d'enquête a pris note des réponses du porteur de projet, « aucun impact significatif ni incidence du projet sur les sites Natura 2000...»

Toutefois la commission s'interroge sur les impacts négatifs de l'implantation du parc éolien, près de l'étang de Murat (1500m), situé en zone classée et riche en biodiversité.

Les enjeux particulièrement forts mettent en évidence une diversité végétale importante et des habitats privilégiés pour la faune, l'avifaune et les chiroptères. Un suivi environnemental, conforme au protocole de suivi des parcs éoliens terrestres (mars 2018) devra être mis en place, de façon à prendre des mesures correctives, s'il y a lieu.

Faune-avifaune-chiroptères

44 observations

3, 4, 7, 16, 18, 23, 25, 27, 28, 32, 35, 37, 39, 40, 42, 46, 47, 50, 51, 56, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 74, 75, 76, 78, 83, 87, 88, 93, 94, 95, 99, 102, 109, 112, 116, 119

Atteinte à la faune, avifaune, chiroptères avec la proximité de l'étang de Murat.

Impact sur les oiseaux, rassemblement fort d'oiseaux d'eau, avec un passage en migration active d'espèces inscrites sur l'annexe 1 de la directive oiseaux.

Les zones humides étant des aires de gîte et de repos pour les grues.

Risque de perte d'habitat pour les chiroptères (directive Eurobat)

Présence de zone Natura 2000 et ZNIEFF incompatible avec l'implantation d'un parc éolien.

Doute sur les plans de bridage et arrêts nocturnes.

Question : La zone d'implantation du parc éolien reste très près de l'aire de rassemblement des oiseaux d'eau. Ne faudrait-il pas envisager un plan de bridage plus efficient, avec des « plages d'arrêts » plus adaptées au flux migratoire ?

Réponses du maître d'ouvrage :

Concernant les oiseaux migrateurs dont la présence est avérée, ils ont fait l'objet d'une vigilance accrue, des mesures d'évitement de réduction d'impacts ont été préconisées.

Concernant les oiseaux de grandes envergures, seule la grue cendrée a été observée. Les deux groupes d'éoliennes auront une emprise inférieure à 1 km et une trouée d'environ 1780 m sera présente pour faciliter le passage des oiseaux migrateurs, ce qui réduira le risque de collision. Le recul de 1500m de l'étang de Murat réduira encore le risque de collision pour les espèces à enjeux qui transitent depuis ou vers ce plan d'eau.

Les risques de collision sont évalués comme faibles pour l'avifaune migratrice en transit actif. Pendant la durée de l'exploitation, les plateformes seront entretenues de façon à les rendre non attractives pour les rapaces.

Question : « Quel suivi est envisagé pour quantifier les mortalités des oiseaux migrateurs et chiroptères ?

Réponse du maître d'ouvrage :

Les suivis environnementaux seront assurés par des experts indépendants dès la mise en service du parc éolien. Suivi conforme à la réglementation. Les résultats des suivis permettront de prendre des mesures nécessaires et d'adapter les modalités de bridage.

Question : « Une demande de dérogations pour destruction d'espèces protégées ne devrait-elle pas être effectuée ?

Réponse du maître d'ouvrage :

La réglementation impose une demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées au regard des impacts résiduels des projets. Dans le cas d'impacts résiduels non significatifs on ne fait pas de demande, ce qui a été démontré pour le parc éolien La Croix du Picq.

Le projet de la Croix du Picq n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des espèces végétales et animales protégées présentes sur le site.

Commentaires de la commission d'enquête :

La commission a pris acte des mesures préconisées en matière de protection de la faune, avifaune et chiroptères. Nous maintenons notre position concernant l'intérêt de l'installation du système DT bird (pour les oiseaux) et DT bat (pour les chiroptères) sur les aérogénérateurs, avec un plan de bridage efficace pour limiter la mortalité des oiseaux présents sur le site et sur les migrateurs de passage sur l'étang de Murat (grande proximité de l'étang de la zone d'implantation)

Un suivi spécifique doit être assuré pour adapter les plans de bridage au mieux. Chaque éolienne devra être équipée d'un système efficace de détection et d'effarouchement sonore et d'arrêt des pales. (protocole de suivi environnemental du 5 avril 2018)

Patrimoine

31 observations ont été formulées sur ce thème associé au tourisme et au culturel.

3, 6, 8, 9, 14, 19, 20, 30, 31, 35, 40, 42, 43, 44, 45, 47, 52, 58, 60, 70, 80, 81, 82, 84, 88, 89, 90, 93, 95, 112, 119

Il est abordé à plusieurs reprises l'étang de Murat ainsi qu'indirectement l'église de Saint-Léger-Magnazeix. Les critiques portent sur l'impact du champ éolien sur ces sites présents dans l'aire rapprochée en évoquant la répercussion sur le tourisme.

Question : *Bien qu'il n'y ait dans l'aire d'étude que les sites remarquables de l'étang de Murat et l'église de Saint-Léger-Magnazeix, comment comptez-vous accompagner le développement touristique de la commune ?.*

Réponses du maître d'ouvrage :

A ce jour aucune étude ou rapport sur le territoire français ne démontre l'existence d'une perception négative sur l'éolien de la part des touristes. Au contraire, il semble que l'ensemble des énergies renouvelables ait plutôt une image positive auprès des populations et donc des touristes.

Concernant plus précisément le parc éolien la Croix du Picq et sa proximité avec l'étang de Murat, le porteur de projet propose des mesures d'accompagnements (Cf p.246 partie 1

Vol4) Vienne, la Haute-Vienne, l'Indre et la Creuse, et de la Région Nouvelle Aquitaine » (cf. Chapitre 3.2.2 du Vol2).

Du point de vue du développement touristique, l'on pourrait notamment citer la proposition n°10 consistant à la création d'une « Fondation pour la protection du patrimoine rural ». Cette fondation « *créée en partenariat avec les associations de collectivités, (...) permettra l'entretien et la mise en valeur de ce patrimoine collectif et elle contribuera à réorienter une partie du tourisme vers des sites peu connus du grand public* ».

- Mesure 11 : Agrémentation de circuit de petite randonnée à l'échelle locale donnant à découvrir l'étang de Murat

- Mesure 12 : Mise en place de panneaux pédagogiques

Le contexte touristique décrit dans le volume 2 indique donc que « *Le territoire étudié ici est très peu attractif. Il reste en retrait des sites touristiques majeurs des départements de la*

Commentaires de la commission d'enquête :

Les choix touristiques évoluent avec une propension pour la campagne ; l'accompagnement prévu ne peut être que positif.

CO2 / Climat

25 observations

2, 21, 32, 33, 41, 44, 61, 67, 68, 69, 70, 71, 87, 89, 92, 93, 96, 98, 100, 101, 103, 104, 105, 108, 112

Il faut noter que les observations « favorables » sont beaucoup mieux explicitées que les observations « défavorables ».

Toutes les contributions sont unanimes pour reconnaître que l'éolien est une alternative intéressante et une formidable opportunité. Par contre les moyens pour y arriver sont en opposition et là, on oublie la nécessité de décarboner pour se replier sur des critiques factuelles.

Réponses du maître d'ouvrage :

Concernant les émissions carbonées évitées par le projet éolien la Croix du Picq, elles sont présentées dans le résumé non technique. La production électrique annuelle du futur parc éolien est estimée à 40 457 MWh. Cela représente l'équivalent de la consommation énergétique de 17 764 personnes par an chauffage compris (Cf. partie II du mémoire en réponse). En effet, par rapport à une production d'électricité équivalente issue d'énergies fossiles, ce sont environ 16 871 tonnes de CO₂ qui seront évitées chaque année.

Commentaires de la commission d'enquête :

Les données issues du parc en fonctionnement devraient affiner ces estimations.

Retombées économiques

24 observations

1, 8, 19, 21, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 65, 68, 79, 82, 85, 93, 105, 107

Les observations favorables au projet peuvent se résumer à l'impact positif du projet par rapport aux différents objectifs fixés dans tous les domaines, aux différents niveaux, national, régional, départemental et local.

Celles défavorables soulignent, dans un premier temps, les pertes au niveau local notamment pour le commerce et dans un second temps, au terme d'une période de 10 à 15 ans, la chute des recettes.

Question : *L'entretien des éoliennes avec les déchets qu'elles produisent, n'est-il pas de nature à nuire à terme à la rentabilité du projet ?*

Réponses du maître d'ouvrage :

Le plan d'affaire prévisionnel présenté dans le dossier prévoit un retour sur investissement du projet la Croix du Picq dans un délai de 10 ans (cf. p65 du Vol 1). Au terme de ces 10 années, seuls les coûts de fonctionnement doivent donc être supportés annuellement par le parc éolien. En se basant sur les coûts imputés au projet entre la 11ème et la 20ème année de production telles que décrites dans le business plan, un prix d'achat moyen supérieur à 23€/MWh est alors nécessaire pour que le projet soit rentable annuellement.

De plus, le plan d'affaire prévoit que l'électricité produite par le parc sera revendue dans le cadre d'un contrat d'achat long terme d'une durée caractéristique de 15 ans (cf. p64 du Vol 1). A la fin de ce contrat, la production sera vendue sur le marché de l'électricité où son prix d'achat est régi par les prix SPOT. Lors de son entrée sur le marché de l'électricité, le projet aura donc déjà supporté ses coûts d'investissements.

D'après le rapport annuel de la Commission de Régulation de l'Energie5 (CRE) : « En France, de 2008 à 2021, la moyenne des prix spot de l'électricité a été de 50€/MWh ». Ce prix représente plus du double du prix de rachat minimum assurant la rentabilité du projet. Ces éléments mettent en évidence la capacité du projet de La Croix du Picq à être rentable durant toute la durée de vie du parc.

Concernant le recours à des subventions pour un projet éolien, il est à noter que les coûts de production de la filière éolienne tendent à diminuer. Une réduction de 42% a été observée entre 2008 (104€/MWh) et 2019 (60€/MWh) pour l'éolien terrestre. En 2020, l'ADEME estime que le LCOE, pouvant être défini comme le coût moyen de production sur toute la vie d'une centrale, de l'éolien terrestre est situé « *entre 50€/MWh et 71€/MWh pour des parcs mis en service entre 2018 et 2020* »⁶.

Aussi, ces coûts tendent à s'aligner sur les prix standards du marché de l'électricité, évalués par la CRE autour de 50€/MWh entre 2008 et 2021, tels qu'indiqués plus tôt. La rentabilité d'un investissement dans un projet éolien dépendant directement de la différence entre le coût de production et le prix de vente du MWh, ces observations indiquent que l'éolien terrestre tend à être rentable sur le marché de l'électricité. De plus, le contexte dans lequel évolue le marché de l'électricité européen depuis 2021 semble confirmer cette tendance. Les prix spot du marché français augmentent de façon significative.

En 2021, le prix SPOT moyen était de 110€/MWh, tandis que ce prix a atteint un niveau exceptionnel de 2990€/MWh en avril 2022⁷. L'électricité d'origine éolienne devient alors particulièrement attractive car ses coûts de production restent inférieurs aux prix du marché. Ce contexte du marché de l'électricité tend d'autant plus à assurer la rentabilité des projets éoliens sans même recourir à des dispositifs de subvention. Au contraire, la filière éolienne bénéficie désormais au contribuable (voir point suivant).

Concernant les avantages d'accueillir un parc éolien sur sa commune / son territoire, nous précisons ci-après le bénéfice économique qui sera induit par le parc pour les communes ainsi que pour les différents échelons territoriaux.

En effet, les collectivités locales (communes et intercommunalités) bénéficient de retombées économiques qui leur permettent de créer ou de renforcer des services collectifs et d'améliorer les conditions de vie locale, ce qui peut entraîner une revalorisation, parfois très importante, de la valeur des biens. Ce phénomène de redynamisation, auquel contribue

également la création d'emplois locaux liés à l'exploitation des parcs éoliens, s'observe en particulier dans les petites communes rurales.

Les collectivités d'implantation bénéficient de plusieurs types de retombées économiques, principalement des ressources fiscales (Cf. p292 Vol 2) :

- La Taxe Foncière sur les Propriétés Bâties (TFPB).
- La Cotisation Foncière des Entreprises (CFE), intégralement perçue par les communes et communautés de communes. Son taux, fixé par la commune d'implantation, varie en fonction de la valeur locative des biens.
- La Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE). Les recettes de la CVAE sont partagées entre les communes (26,5%), les départements (48,5%) et les régions (25%).
- L'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER), dont le montant est de 7 820 € par MW installé (BOFIP 2022). L'IFER est réparti entre la commune (20%), la communauté de communes à fiscalité propre (50%) et le département.

Le parc éolien de Croix du Picq sera donc une nouvelle activité économique à caractère industriel qui pourrait améliorer la situation financière du territoire. En effet, la recette des taxes perçues représente un total estimé à 213 660 € par an, dont près de 128 196 € pour le bloc communal, pour une puissance installée maximale de 18 MW. Ces chiffres sont donnés à titre indicatif, et peuvent varier en fonction notamment de la puissance installée, du chiffre d'affaires de l'entreprise, des dispositions fiscales en vigueur et des accords passés au sein de l'intercommunalité.

De plus, d'après la délibération de la CRE en date du 13/07/2022, 2023 sera la première année pour laquelle les charges de service public de l'énergie (CSPE) à compenser aux opérateurs seront négatives. C'est-à-dire que l'Etat français ne va pas dépenser de l'argent pour soutenir les énergies renouvelables, entre autres, mais devrait au contraire en gagner l'an prochain : 11,1 milliards d'euros au total ⁸.

Concrètement, au lieu de déboursier 7,6 milliards de charges calculées initialement par la CRE l'an dernier, l'État va :

- Bénéficier de 0,9 milliard sur le montant prévisionnel de CSPE pour l'année 2023 ;
- Bénéficier d'une régularisation fortement à la baisse des charges précédemment calculées pour les années 2022 (9,4 milliards) et 2021 (1,9 milliard) ;
- Devra dépenser 1 milliard de charges liées aux gels actuels des tarifs réglementés de vente d'électricité et de gaz naturel.

⁵ Rapport d'activité 2021 – Commission de Régulation de l'Énergie – 2022

⁶ Coûts des énergies renouvelables et de récupération en France – ADEME – Janvier 2020

⁷ Analyse et enseignements sur le pic de prix sur l'enchère journalière pour le 4 avril 2022 – Commission de Régulation de l'Énergie – 2022

⁸ Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 13 juillet 2022 relative à l'évaluation des charges de service public de l'énergie pour 2023 – Commission de Régulation de l'Énergie – Juillet 2022

Concernant l'équilibre entre le recyclage des déchets et la rentabilité du projet, comme indiqué dans le dossier, l'entretien du parc sera confié au fabricant des éoliennes dans le cadre d'un contrat de maintenance (cf. p.65 du Vol 1). Aussi, ces coûts d'entretien sont bien pris en compte dans les coûts d'exploitation calculés dans le plan d'affaire prévisionnel du projet, présenté dans le business plan (cf. p.65 du Vol 1).

L'étude d'impact environnemental précise que l'ensemble des déchets générés par les actions de maintenance en phase d'exploitation sont collectés, triés, transportés et retraités

par des entreprises agréées. Les conditions de sous-traitance de ces missions sont régies par un contrat d'entretien avec l'entreprise en charge de la maintenance (cf. p. 304 du Vol 2). Le coût de traitement des déchets de maintenance est donc inclus dans les coûts d'entretien des éoliennes.

Ainsi, le business plan présenté dans le dossier de demande d'autorisation prend en compte le traitement des déchets dû à la maintenance des éoliennes.

Commentaires de la commission d'enquête :

La solidité financière du promoteur paraît démontrée ainsi que l'économie globale du projet.

Immobilier

23 observations

6, 8, 9, 10, 15, 28, 40, 42, 43, 44, 45, 47, 53, 75, 79, 80, 82, 85, 88, 95, 111, 114, 117

Là aussi les observations portent pour la plupart sur la baisse de l'immobilier. Les derniers éléments fournis lors de la réunion de la CRE début juin 2022 sont de nature à apporter des éléments de réponse.

Question : * *Les contributions reprennent la perte financière en présence d'un parc éolien. Quel est l'avis du porteur du projet compte-tenu de la publication de l'ADEME sur ce thème (juin 2022)?*

Réponses du maître d'ouvrage :

De nombreux exemples français contredisent l'affirmation selon laquelle l'arrivée de parcs éoliens serait responsable d'une chute des prix de l'immobilier. La valeur d'un bien immobilier est basée à la fois sur des critères objectifs (localisation, transports à proximité, surface habitable, nombre de pièces, isolation, etc.) mais aussi sur des critères subjectifs (beauté du paysage, impression personnelle, attachement sentimental, charme du bâti, etc.). L'implantation d'un parc éolien n'affecte pas les critères de valorisations objectifs d'un bien, il ne joue que sur les critères subjectifs : certains apprécient la vue sur une éolienne, alors que d'autre la considèrent comme dérangeante.

Enfin, si les craintes concernant la baisse des prix de l'immobilier s'appuient sur la détérioration supposée et subjective des paysages, il faut aussi rappeler qu'un parc éolien contribue à l'amélioration du cadre de vie des communes rurales par les recettes fiscales qu'il génère. Les retombées économiques perçues par la commune qui possède un parc éolien lui permettent d'améliorer les équipements communaux et son attractivité. Une vingtaine d'exemples de telles améliorations sont recensées dans la publication *Paroles d'élus – Pourquoi l'éolien dans nos territoires*³, éditée par France Energie Eolienne et l'association AMORCE en 2021.

³ URL : <https://fee.asso.fr/pub/paroles-delus-pourquoi-leolien-dans-nos-territoires/>

Le sujet de « l'impact » supposé de l'éolien sur l'immobilier est récurrent dans le débat public.

L'étude relative *l'éolien et l'immobilier*⁴, portée par l'ADEME a été publiée en 2022 à l'occasion des Assises Européennes de la Transition Énergétique à Genève. L'ADEME a ainsi voulu produire une étude de référence objective, exploitable et robuste vis-à-vis des spécificités territoriales de la France métropolitaine permettant d'analyser l'évolution des prix de l'immobilier à proximité des parcs éoliens. Cette étude fournit une référence exploitable, permettant d'analyser l'évolution des prix de l'immobilier à proximité des parcs éoliens. Elle combine une analyse quantitative de type statistique et une analyse qualitative très fiables. L'impact de l'éolien sur l'immobilier y est jugé nul pour 90 %, et très faible pour 10 % des

maisons vendues sur la période 2015-2020. Les biens situés à proximité des éoliennes restent des actifs liquides. L'impact mesuré est comparable à celui d'autres infrastructures industrielles (pylônes électriques, antennes relais). Cet impact n'est pas absolu, il est de nature à évoluer dans le temps en fonction des besoins ressentis par les citoyens vis-à-vis de leur environnement, de leur perception du paysage et de la transition énergétique.

4 Eoliennes et immobilier, Analyse de l'évolution du prix de l'immobilier à proximité des parcs éoliens – ADEME – Mai 2022

Commentaires de la commission d'enquête :

Même si l'étude de l'ADEME minimise la proximité des éoliennes sur le prix de l'immobilier, ce sont les habitations les plus proches en milieu rural qui seront le plus impactées. Les mesures compensatoires, y compris pécuniaires, pourraient atténuer cette gêne.

Santé (bruit, dangers, infrasons, effets stroboscopiques)

19 observations

5, 20, 32, 34, 40, 47, 67, 73, 80, 83, 84, 85, 89, 93, 94, 95, 114, 118, 119

Tout ce qui peut porter atteinte à la santé est source d'inquiétudes et plus particulièrement ce qui ne peut pas être mesuré. Chacun perçoit, selon sa sensibilité, un impact qui serait généré par les éoliennes.

S'agissant du bruit, les vents violents amplifient le bruit des éoliennes perçu par les habitants les plus proches. Malgré les mesures de réductions envisagées, les craintes subsistent.

Question : * Avec le dérèglement climatique, de plus en plus de tempêtes se produisent ; ce critère sera-t-il pris en compte pour le choix du modèle d'éolienne ?

*Comme avec la crise sanitaire de nombreuses personnes s'établissent à la campagne, êtes-vous favorables au recul de 1000 mètres par rapport aux habitations ?

* Qu'en est-il de l'usure des aimants et des freins sur une éolienne qui provoquerait une poudre et des résidus de particules qui auraient des répercussions sur les humains et les animaux."

Réponses du maître d'ouvrage :

Concernant la distance parc éolien-habitations, dans le cadre du projet, une éolienne serait située à 640 mètres (Cf. p295 Vol 2). De ce fait le projet est en accord avec la réglementation ,500 mètres de l'habitation la plus proche. Une figure présente les distances aux habitations (Cf. p296 Vol 2).

N'ayant pas à se prononcer sur une évolution de la réglementation dans le cadre de la présente enquête publique, le porteur de projet rappelle que ce sont bien les impacts qui doivent être considérés : acoustique, paysage, santé, valeur de l'immobilier, etc.

Concernant le choix du modèle d'éolienne, l'étude d'impact sur l'environnement et la santé humaine aborde la compatibilité du projet avec le changement climatique. Le choix du modèle des éoliennes devra donc prendre en compte, entre autres, la résistance des structures aux vents extrêmes tout en considérant une augmentation de l'intensité de ces vents (Cf. p289 du Vol 2).

Comme présenté dans l'étude de danger, des mesures sont mises en place pour prévenir les risques de dégradation en cas de vent fort. (Cf. p45 du Vol 3) En particulier, la classe de vent catégorisant les éoliennes doit être adaptée au régime de vent du site. Les modèles d'éoliennes sont en effet caractérisés par une classe de vent définie par la norme IEC

61400-1, spécifiant « les exigences de conception essentielles pour assurer l'intégrité structurelle des éoliennes ».

Les vents les plus violents ont été observés à plus de 120km/h dans le secteur du projet La Croix du Picq, tandis que les éoliennes sont dimensionnées pour supporter des vents de 250km/h. (Cf. p38 du Vol 3)

Concernant les craintes de dangers lors du fonctionnement des éoliennes exprimées dans les observations n°58 et n°93, le porteur de projet rappelle qu'une étude de danger est réalisée dans le dossier (cf. Vol3),

Le recensement des accidents et incidents connus en France entre l'année 2000 et octobre 2019 liés à la filière éolienne indique qu'aucune victime n'a été à déplorer. Des mesures de sécurité ont été listées afin de prévenir les risques induits sur les riverains et l'environnement (cf. p.43 à 46 du Vol3). L'étude a permis de conclure que le parc de la Croix du Picq ne représente pas de risque majeur particulier pour les usagers. Le porteur de projet s'engage à n'installer que des aérogénérateurs certifiés sur le plan européen (Norme CEI 61-400) (cf. p.69 du Vol3), et envisage des mesures de prévention (cf. p.43 à 46 du Vol3).

Concernant l'impact potentiel des éoliennes sur la santé humaine, quelques observations abordent le sujet des infrasons et des basses fréquences. En premier lieu, les éoliennes émettent bien des infrasons par le frottement de l'air sur les pales. Il est avéré que les infrasons peuvent être dangereux à des niveaux très élevés. Or les éoliennes émettent des infrasons à des niveaux de l'ordre des infrasons naturels (vent, fluctuation de pression atmosphérique, vagues...) et restent bien en deçà des seuils de danger de 80 dB(G)¹⁴.

L'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) vient appuyer ces conclusions dans son rapport sur l'évaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens publié en 2017¹⁶ (cf. p.320 du Vol2). Dans ce même rapport, l'ANSES constate que « la causalité avec l'exposition aux infrasons et basses fréquences sonores produits par les éoliennes ne peut pas être établie de manière évidente » et que « l'état de santé de la population dépend en partie de son degré d'information et de participation dans la mise en place d'un projet d'aménagement dans son environnement proche ». Le risque sanitaire lié aux basses fréquences et infrasons est nul (cf. p. 320 et 321 du Vol2)

¹⁴ La faculté de génie électrique de l'université d'Opole en Pologne a mesuré en 2012 le spectre infrasonique d'une éolienne de 2MW dans un parc de 15 éoliennes. Ces mesures en très basse fréquence montrent que le niveau maximum à 130m d'une éolienne est d'environ 75dB(G) maximum à 3Hz et environ 55dB(G) maximum à 20Hz.

¹⁵ Infrasound levels near windfarms – Resonate Acoustics, South Australian Environment Protection Authority (EPA) – Janvier 2013

Concernant l'impact présumé des éoliennes sur les animaux d'élevage, aucune étude scientifique n'a aujourd'hui démontré que les parcs éoliens en exploitation pouvaient avoir un 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.

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, la

Préfecture de la Loire-Atlantique a rendu publics les premiers résultats le 17 juillet 2020, écartant un tout lien entre les éoliennes et les problèmes observés. En 2021, l'ANSES publie son rapport¹⁷, jugeant « hautement improbable » le lien entre le parc de Nozay et les troubles de santé du troupeau.

Pour sa part, le parc éolien de La Croix du Picq sera réglementairement conforme à l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité (voir article 9 et norme IEC 61 400 –24) sur la mise à la terre.

¹⁶ Évaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens - Mars 2017

¹⁷ Imputabilité à un champ d'éoliennes d'effets rapportés dans deux élevages bovins - Avis de l'Anses. Rapport d'expertise collective. Octobre 2021

Concernant l'usure des aimants,

Tout d'abord, il faut distinguer « aimants permanents » et « électroaimants ». Les aimants permanents peuvent effectivement être utilisés dans les générateurs des éoliennes, tout comme les électroaimants. Toutefois, comme indiqué par l'ADEME², seulement 6% des éoliennes terrestres utilisent des aimants permanents.

De même, il faut distinguer les deux types de systèmes de freinage dont est équipée une éolienne. Comme indiqué dans le dossier de demande d'autorisation environnementale (Cf. Tableau 58 du Vol 2) le type d'éolienne envisagée pour le projet La Croix du Picq comprend deux systèmes de freinage :

- Un système de freinage pour le réglage de chaque pale, qui s'appuie sur un freinage aérodynamique en modifiant l'angle des pales ;
- Un frein à disque hydraulique pour arrêter le rotor en cas de maintenance.

Le seul système possédant des disques est donc un frein d'urgence dont la fréquence d'utilisation est faible (au moins deux fois par an (cf. p.30 du Vol3)).

Le générateur et le système de freinage mécanique sont situés dans la nacelle de l'éolienne (cf. p.24 du Vol 3). Aussi, comme précisé dans l'étude d'impact sur l'environnement et la santé humaine (cf. p. 288 du Vol 2), le risque de rejets de polluants est très faible en fonctionnement normal des turbines. En effet, en cas de libération de résidus résultant de l'usure des pièces, ceux-ci seraient confinés dans le mât de l'aérogénérateur dont la base est hermétique et étanche, de la même façon que l'huile des systèmes hydrauliques. De plus, ces systèmes mécaniques font l'objet d'entretiens préventifs afin de limiter leur usure, selon les protocoles définis par les constructeurs (cf. pages 29 et 30 du Vol 3).

L'ensemble de ces éléments permet donc d'escompter d'une incidence résiduelle négligeable de l'usure des aimants et des freins pour l'environnement proche des éoliennes, alors même que l'habitation la plus proche est située à 640 mètres.

Commentaires de la commission d'enquête :

Peu de travaux concluent avec certitude que les effets induits par les éoliennes provoquent des troubles sur la santé.

La limite des 500 mètres de recul des habitations semble un minimum. Plusieurs avis, y compris du sénat, préconisent, comme dans plusieurs pays européens, une distance de 1000 voire 1500 mètres.

Comme le modèle d'éolienne n'est pas encore arrêté, les dangers potentiels devraient être maximisés pour tenir compte d'une évolution des conditions météorologiques sur au moins vingt ans.

Prix de l'électricité

18 observations dont 6 favorables

2, 16, 19, 21, 32, 41, 44, 68, 71, 75, 78, 88, 93, 102, 105, 106, 112, 116

La CSPE, figurant chaque mois sur la facture d'électricité, rappelle que les ENR sont subventionnées. En les favorisant, au détriment des autres moyens de production décarbonée, elles contribuent à son augmentation pour le consommateur.

Question : *La stratégie de l'Allemagne tend à équilibrer le mix énergétique avec une évolution du prix de l'électricité pour le consommateur. Quelles sont vos perspectives alors que vous êtes liés à une ou plusieurs sociétés allemandes ?*

La facture d'électricité serait le double de celle payée par les citoyens.

Compte-tenu de ces éléments, n'est-il pas indispensable de s'orienter vers d'autres énergies renouvelables ? "

Réponses du maître d'ouvrage :

Q ENERGY France, maison mère de la CEPE Croix du Picq, est une entreprise de la holding company européenne Q ENERGY Solutions, basée à Berlin et créée en 2021 pour conduire à la prochaine génération de production d'énergie verte et flexible en Europe.

Pour autant, Q ENERGY France et sa filiale CEPE Croix du Picq sont des entreprises de droit français, évoluant dans le cadre réglementaire français, sans aucun lien avec la réglementation allemande.

Concernant le calcul des factures d'électricité, il convient tout d'abord de rappeler que le coût payé par le consommateur est réparti selon trois ensembles dans des proportions quasi-équivalentes :

- le coût de l'électricité consommée (production et commercialisation) ;
- le coût d'acheminement (réseau électrique) ;
- les taxes.

Concernant la différence de coût entre l'éolien et les autres énergies,

La contribution au service public d'électricité (CSPE), payée par tout consommateur d'électricité, permet, entre autres, de financer une partie de ce soutien. Celle-ci était évaluée par la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) à 7,03 milliards d'euros pour 2016. Cette contribution permet de financer les énergies renouvelables mais aussi la cogénération, la péréquation tarifaire (zones insulaires), les dispositions sociales et l'injection de biométhane dans les réseaux de gaz. L'éolien n'en représente que moins de 19 %. Depuis le 1er janvier 2016, la CSPE était fixée à 22,5 €/MWh pour les ménages. Cependant à cause du contexte géopolitique et de l'augmentation des prix de l'électricité depuis l'année 2021, le gouvernement a décidé de mettre un place un bouclier tarifaire depuis février 2022 en fixant la CSPE à 1 €/MWh pour les souscriptions d'une puissance inférieure à 36 kVA et à 0,5 €/MWh pour les contrats d'une puissance supérieure. Cela correspond au tarif minium déterminé par le droit européen. Cette baisse est effective au moins jusqu'au 1er février 2023.

Avant cette baisse exceptionnelle, cette taxe représentait pour un ménage français avec une consommation de 4 679 kWh par an (consommation moyenne d'un ménage en France) 105 euros par an soit environ 20 € pour l'énergie éolienne.

Concernant les coûts de production, l'éolien terrestre s'avère aujourd'hui être l'un des moyens de production le plus compétitif. De plus la tendance est à la diminution des coûts

de l'éolien, avec une baisse déjà constatée de plus de 38 % entre 2008 (104 €/MWh) et 2020 (50€/MWh).

Par ailleurs, le premier appel d'offres éolien terrestre (octobre 2017) a établi un prix moyen de l'éolien terrestre à 65,4 €/MWh sur 20 ans. L'appel d'offre éolien terrestre le plus récent (2021) a établi un prix moyen de l'éolien terrestre à 64.5 €/MWh sur 20 ans. Le prix moyen de l'éolien en France est donc 40% moins cher que celui du nouveau nucléaire (technologie

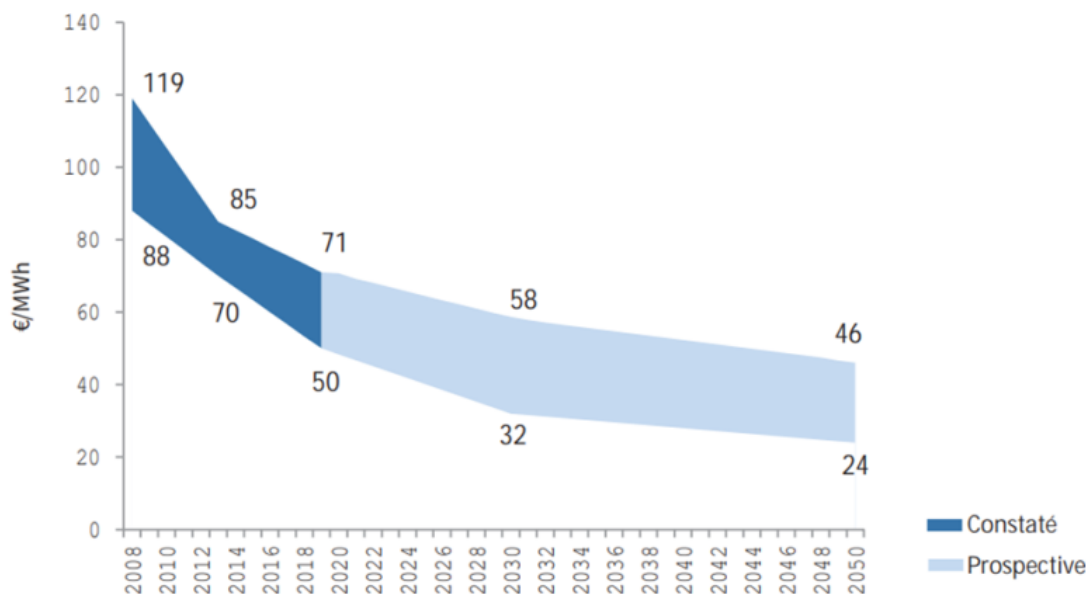


Figure 2 : Eolien terrestre - Evolution du LCOE 2008-2050 (Source : ADEME?)

EPR, dernier coût connu - Hinkley Point C : 110 €/MWh sur 35 ans) et du même ordre de grandeur que le coût complet du nucléaire existant (62,6 €/MWh selon la Cour des Comptes en 2016). Tout en sachant que pour l'éolien, les coûts complets sont connus, transparents et maîtrisés sur l'ensemble de son cycle de vie.

Concernant le mix énergétique, la construction de parcs éoliens n'a pas vocation à mener à la fermeture des centrales nucléaires mais à augmenter la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique français, et notamment à diminuer encore la part des énergies d'origine thermiques.

Il s'agit de raisonner de manière globale sans opposer les sources d'énergie entre elles avec un objectif environnemental et de réduction de la consommation. Chacune des sources d'énergie dispose d'avantages et d'inconvénients.

Concernant la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE 2019-2028), 34 réacteurs « atteindront très prochainement 40 ans d'exploitation », alors que cette même PPE table sur une durée de vie de 50 années. Pour cette raison, la mise à l'arrêt de pas moins de 14 réacteurs est programmée d'ici 2035, dont ceux de la centrale de Fessenheim. En effet, cette centrale a fermé définitivement ses portes en juin 2020. La dynamique de réduction de la production électrique d'origine fossile décrite plus haut s'applique également au parc nucléaire. En effet, les centrales françaises produisaient en 2010 un total de

Production (GWh)	2015	2020	2030	2050
Bois énergie	23 508	23 300	22 500	18 000
Installations individuelles	11 726	10 400	9 000	8 000
Installations collectives ou industrielles (dont liqueurs noirs et autres biomasses hors bois)	11 782	12 900	13 500	10 000
Géothermie	2 187	3 000	3 500	4 000
Géothermie profonde	0	250	500	1 000
Autres Géothermies	2 187	2 750	3 000	3 000
dont particuliers	2 034		2 400	1 500
dont usage direct/réseau de chaleur (collectif)	153		600	1 500
Solaire thermique	136	190	700	1 900
Gaz renouvelable	317	615	7 000	27 000
dont cogénération et usage direct	316	375	1 000	5 000
dont injection	1	240	6 000	22 000
Photovoltaïque	1 687	3 800	9 700	14 300
Eolien	1 054	4 140	10 350	17 480
Hydroélectricité	3 082	3 400	4 300	4 300
Energies marines			3 890	10 900
dont éolien offshore			3 850	9 100
dont hydrolien		Expérimentation	20	200
dont houlomoteur			20	1 600
Total	23 843	37 645	57 450	96 480

Figure 1 : Extrait du SRADET

407,9 TWh (soit 74,1% de la production électrique totale), contre 335,4 TWh en 2020 (soit 67,1% du total). Cela correspond à une diminution de l'ordre de 17,7%, quand les énergies renouvelables suivaient la trajectoire inverse. En particulier, la production éolienne a été multipliée par plus de quatre sur le même pas de temps.

L'objectif à toutes les échelles (loi française, SRADDET Nouvelle-Aquitaine) est de tendre vers un développement des différentes filières d'énergies renouvelables en tenant compte des atouts de chaque territoire et des enjeux de chaque filière. Par exemple, le solaire souffre d'enjeux fonciers ; il faudrait compter environ 5 hectares de panneaux pour atteindre la puissance installée (4,5 MW) d'une seule éolienne de Croix du Picq.

L'objectif 51 du SRADDET (cf. p. 146 du SRADDET) annonce « *La Nouvelle-Aquitaine, par sa situation géographique et son étendue, offre un potentiel diversifié d'énergies renouvelables (EnR). Leur indispensable développement s'inscrit dans un objectif de préservation de l'environnement et tout particulièrement de la biodiversité et de gestion économe du foncier* ».

Parmi les énergies électriques, l'éolien a pour l'objectif à 2030 et 2050 le développement le plus important, devant le photovoltaïque, l'hydroélectricité et les énergies marines.

Commentaires de la commission d'enquête :

L'augmentation des besoins nécessite une approche globale en matière d'investissements pour déployer un mix énergétique devant y répondre au meilleur prix.

Qualité des études

18 observations

30, 36, 37, 78, 88, 89, 91, 92, 93, 95, 99, 103, 107, 108, 110, 116, 118, 119

Les photomontages sont décriés ainsi que les données chiffrées tant pour le bruit, le productible, l'efficacité des bridages...

Questions : * *Quels sont les apports fournis pour la constitution des dossiers qui sont issus des bonnes pratiques et des autres promoteurs ?*

* *La crise énergétique suscite bien des interrogations. Quelle garantie avez-vous de votre modèle économique ?*

Réponses du maître d'ouvrage :

Concernant les relations entre le porteur de projet et France Energie Eolienne (ou « FEE »), il est primordial de rappeler que FEE est l'association porte-parole des entreprises et des 20 200 professionnels de l'éoliens en France créée il y a près de 25 ans. Ses membres ont construit plus de 90% des turbines installées en France et en exploitent plus de 85%. Ses trois grandes missions : consolider les expériences vécues par ses 330 membres, s'appuyer sur leurs expertises et formuler des prises de position claires au nom de la filière ; informer les professionnels sur l'évolution des politiques publiques liées à l'éolien ; répondre aux sollicitations des pouvoirs publics, des élus, des médias et de la société civile.

Aux côtés de FEE, Q ENERGY France (maison mère du porteur de projet) contribue à développer les bonnes pratiques, et à améliorer le cadre de développement et d'exploitation des parcs éoliens en France. En l'espèce, le parc de Croix du Picq bénéficiera par exemple des nouvelles dispositions sur le balisage lumineux (en cours d'expérimentation), sur l'obligation de démantèlement totale des fondations des éoliennes (voir addendum), sur le montant de la garantie financière, ou encore sur l'amélioration des systèmes de bridage. Sur toutes ces mesures, FEE a été un acteur moteur et continue de l'être, notamment à travers la Plateforme de propositions pour l'éolien français présentée aux pouvoirs publics fin 2021.

Tout d'abord, il est à rappeler que les projets éoliens sont financés sur la base d'emprunts privés (cf. p.64 du Vol 1), non déblocables si la viabilité de l'opération n'est pas démontrée aux banques. En cas d'une baisse de rentabilité du projet, l'emprunteur en sera impacté et en aucun cas les collectivités locales, les riverains, ou les propriétaires des parcelles. Il est également à noter que le modèle économique d'un projet comme La Croix du Picq repose en partie sur la revente de sa production, définie par les tarifs d'achat de l'électricité. Ces tarifs peuvent être encadrés par des contrats à long terme, allant par exemple jusqu'à 20 ans dans le cas des appels d'offres proposés par la CRE⁹. Ceci garantit les revenus du projet sur le long terme. Parallèlement, le marché actuel de l'électricité présente des opportunités de prix de revente pour la production éolienne plus élevées qu'au moment de la rédaction du business plan du projet, tel qu'explicité dans la réponse à la question 7.c. Le contexte actuel a donc tendance à conforter la rentabilité du projet.

Ainsi, le niveau de confiance dans la viabilité du modèle économique du projet est élevé, malgré le contexte économique incertain actuel.

⁹ Cahier des charges de l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, implantées à terre. AO PPE Eolien terrestre – CRE - Février 2022

Concernant le potentiel éolien du site La Croix du Picq remis en question dans plusieurs observations, le porteur de projet tient à rappeler que la vitesse de vent long terme sur le site du projet a été évaluée par corrélation avec des données long-terms ré-analysées MERRA (Cf.p.72 du Vol2). La prévision de vent à une hauteur de 120 m par rapport au sol est supérieure à 6,4 m/s. Ce résultat est tout à fait compatible avec la réalisation d'un projet éolien.

Concernant la remise en cause de la fiabilité de la modélisation du bruit résiduel au niveau des habitations proches du site mentionnée dans les observations n°5 et n°119, le porteur de projet souhaite rappeler que l'état sonore initial d'une Zone à Emergence Réglementée (ZER) peut être caractérisé à partir d'un point de mesure situé dans une ZER voisine, dans le cas où leurs environnements sonores sont suffisamment semblables (cf. p.398 du Vol 4 – Partie 1). Les points de mesure sont ainsi choisis de façon à être représentatifs de l'ambiance sonore aux alentours du site, tout en évitant les sources de bruit particulier, mais aussi en fonction des disponibilités et l'accord des propriétaires. Il est également à préciser que le parc éolien fera l'objet d'un contrôle acoustique réglementaire de vérification de conformité au cours des 12 mois suivant sa mise en service, selon le protocole encadré par l'arrêté du 10 Décembre 2021 modifiant l'arrêté du 26 Août 2011. A la suite de quoi, le plan de bridage du parc sera corrigé ou validé.

Concernant la remise en cause de la fiabilité du calcul du nombre d'habitants alimentés par l'observation n°110, le porteur de projet souhaite mentionner que la Commission de Régulation de l'Energie (CRE), autorité administrative indépendante chargée de veiller au bon fonctionnement du marché de l'énergie, publie chaque trimestre la consommation annuelle totale des sites résidentiels en France. Les données de population INSEE indiquent le nombre de clients résidentiels, en divisant la population totale par le nombre moyen d'individus par foyer. La consommation moyenne d'un client résidentiel est calculée en divisant la consommation totale des clients résidentiels par le nombre de foyers résidentiels. Cela permet d'aboutir à une consommation moyenne de 4 763 kWh/an et par foyer en 2015 (source CRE). En divisant la production estimée du parc éolien de La Croix du Picq de 40 457 MWh/an par cette consommation moyenne, on aboutit à 17 764 personnes alimentées en électricité d'origine renouvelable (cf. p.5 du Vol1). La production électrique du

parc est estimée en prenant en compte la variabilité annuelle de la puissance du vent et la disponibilité effective des éoliennes (hors maintenance, bridage complet, équilibrage réseau, etc.). Pour une capacité maximale de 18MW, le parc éolien de Croix du Picq présente donc un facteur de charge de 25.6%.

Concernant la remise en cause de la fiabilité des photomontages par l'observation n°110, le porteur de projet souhaite rappeler que la réalisation de photomontages suit un protocole bien spécifique. Des exigences méthodologiques s'appuient sur les recommandations nationales et régionales. (Cf. p46 du Vol2)

Les aspects méthodologiques n'ont pas fait l'objet d'observations de la part des services instructeurs, ni de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale.

Concernant la potentielle non-représentativité des points de vue retenus, le but de l'étude paysagère est de dégager un ensemble de points de vue représentatifs des qualités paysagères du territoire. Parmi ces points, on trouve des zones à enjeux (villages proches, certains éléments du patrimoine remarquable) mais aussi et surtout des secteurs correspondant aux lieux de vie quotidiens des riverains (entrée et sortie des villages, routes, etc.). Afin de rendre compte au mieux des perceptions du projet et du nouveau paysage créé, les photomontages ont été réalisés en privilégiant les points de vue donnant, a priori, à voir le projet.

Commentaires de la commission d'enquête :

Les bureaux d'études ont une solide expérience dans ce domaine y compris au plan local. L'interprétation des études conduisant à des impacts faibles voire nuls peut paraître contestable même après les mesures ERC. C'est après la mise en service du projet que les contrôles permettront d'éventuelles mesures correctrices complémentaires. Il est cependant important de maximiser a priori les sources potentielles de risques sous peine de ne pouvoir y remédier après la mise en service.

Zones humides

17 observations

3, 23, 34, 39, 49, 55, 58, 60, 63, 64, 78, 94, 105, 108, 112, 116, 119

Inquiétude quant aux zones humides qui risquent être détruites sur la zone d'implantation. Interrogations sur leur compensation et son remplacement.

Question : *Comment protéger les zones humides sur le projet ? Comment remplacer les 2ha de zone détruite par une autre zone située en dehors de l'aire ? Comment allez-vous faire ?*

Réponses du maître d'ouvrage :

Concernant la stratégie d'évitement des impacts, le projet final impacte une zone de 2,09 ha classée zone humide, non concernée par la convention de RAMSAR.

Aucune zone humide d'intérêt écologique notable ne sera impactée par le projet. L'impact sur la faune n'est susceptible de remettre en cause le bon état de conservation des espèces protégées inféodées à ces milieux. En application au SDAGE Loire –Bretagne une mesure de compensation est proposée par le porteur de projet. Dans le même bassin la réglementation impose une compensation équivalente à la zone impactée par le projet. La convention foncière a été établie à hauteur de 2,4 ha de zone humide sur le même versant. (Réglementation applicable au projet à sa date de dépôt)

En phase de chantier, le porteur de projet a proposé plusieurs mesures d'évitement d'impacts sur le milieu physique ou risque de pollution des eaux.

L'impact sur ces zones est considéré comme faible durant la période des travaux.

Commentaires de la commission d'enquête :

Le porteur de projet prévoit des mesures compensatoires suite à la destruction d'une zone humide sur la zone d'implantation du parc éolien. La parcelle et le propriétaire concernés ont été identifiés et une convention a déjà été rédigée. La compensation sera de 2,4 ha soit 100% de la zone détruite. La commission souhaiterait que la compensation soit de 200% ; les fonctionnalités biologiques et la capacité de rétention des eaux en seraient augmentées. Le propriétaire a été rencontré au cours d'une permanence et il peut agrandir la zone de compensation pour atteindre 200%. Il est favorable à notre proposition.

Bruit voir Santé supra

15 observations

5, 32, 39, 44, 45, 58, 75, 87, 93, 94, 102, 112, 114, 118, 119

Conflits d'intérêts

15 observations

2, 8, 9, 18, 20, 70, 71, 72, 75, 76, 89, 96, 112, 116, 119

Les municipalités concernées par le projet rencontrent de plus en plus de difficultés, au sein même de leur conseil, pour formuler l'avis non obligatoire. Les agriculteurs du lieu d'implantation des éoliennes sont critiqués par les habitants. L'intérêt pécuniaire d'une minorité s'oppose aux inconvénients d'un plus grand nombre.

Questions : * *Quelles conclusions portez-vous sur les difficultés rencontrées par les élus souvent contestés par la population ?*

* *Que répondre à certains réclamants mettant en opposition " les agriculteurs " et les " autres ", n'hésitant pas à affirmer que le projet profite à quelques-uns au détriment des autres ?*

Réponses du maître d'ouvrage :

Nous souhaitons rappeler que l'acceptabilité de l'éolien en France est élevée – estimée à 73% des Français et 80% des riverains à moins de 10km d'un parc¹⁰.

¹⁰ Sondage « Les français et l'énergie éolienne » Harris Interactive – ADEME et le Ministère de la Transition Ecologique

Dans le cas du projet La Croix du Picq, le projet a été pensé en concertation avec les élus afin de permettre la plus grande acceptabilité du projet. Le porteur de projet a ainsi pu rencontrer à de nombreuses reprises les élus pour leur présenter l'avancée de la conception du projet.

L'historique des rencontres avec les élus municipaux (cf. p. 218 du Vol2) présente une dizaine de rencontres entre 2016 et 2019, sans compter celles qui ont eu lieu depuis. Le dossier démontre également que le porteur de projet a initié un dialogue avec des élus de la Communauté de communes ou du syndicat d'Energies.

Concernant la concertation sur le territoire, trois ateliers regroupant des élus, habitants, et commerçants sur la commune de Saint-Léger-Magnazeix ont été organisés par le porteur de projet. Ces ateliers ont permis d'échanger sur les différents thèmes liés à l'éolien. Au cours de l'année 2018, le porteur de projet a organisé une exposition en mairie avec quatre permanences publiques. L'ensemble

de ces permanences, annoncées dans les lettres flyers d'invitations distribuées dans les boîtes aux lettres des onze communes du rayon de l'enquête publique, a été organisé au sein de la mairie. En chacune de ces occasions, une dizaine de visiteurs ont fait le déplacement, principalement des résidents des bourgs proches du projet. (Cf.p.17 du résumé non technique)

La conception d'un projet repose sur la recherche de moindre impact sur l'environnement et suppose que la variante présentant la meilleure optimisation des critères écologiques, paysagers, techniques, économiques et sociaux, soit retenue. Ce sont les seuls critères qui déterminent le choix de l'implantation.

La maîtrise des parcelles situées sur l'aire d'étude constitue un élément essentiel du dossier. L'accord des propriétaires et/ou exploitants est une condition à l'implantation d'équipements ou la réalisation d'aménagements sur les parcelles. Il est assuré par la signature d'un bail emphytéotique. Les propriétaires percevront un loyer pendant toute la durée d'exploitation du parc éolien.

Ce loyer, ou cette indemnité, est calculé sur la base de la puissance installée et non la production effective d'électricité. (cf. Avis des propriétaires, p.70 et suivantes du Vol1). Enfin, la commune et ses habitants pourront bénéficier des retombées du projet,

Commentaires de la commission d'enquête :

Mis quelques fois en minorité lors d'une délibération en fin d'enquête publique, le maire est confronté tardivement à ses choix budgétaires et aux oppositions au projet d'une partie, parfois minoritaire, de la population. Un référendum local serait-il plus éclairant ?

Projets alternatifs

15 observations

32, 37, 38, 44, 69, 75, 76, 89, 96, 98, 101, 105, 106, 108, 116

Devant la pénurie envisagée des énergies fossiles, les observations tendent vers une logique d'énergies renouvelables adaptées au contexte local et nucléaires nouvelles générations.

Question : * *Quelles sont vos perspectives d'évolution par rapport aux nouvelles attentes et contraintes des consommateurs ?*

Réponses du maître d'ouvrage :

Concernant le mix énergétique, la totalité des hypothèses de RTE démontre que l'éolien et le nucléaire ne sont pas en compétition : en 2050, quel que soit le scénario retenu pour le nucléaire, il faudra au minimum 22 GW pour l'éolien en mer, 43 GW pour l'éolien terrestre, et 70 GW pour le solaire¹¹. Cette étude RTE met en évidence que les énergies renouvelables et en particulier l'éolien et le solaire sont une nécessité pour la sécurité énergétique de demain et l'atteinte de la neutralité carbone.

Aujourd'hui l'électricité produite par un parc éolien bénéficie d'un complément de rémunération pendant 20 ans, positif ou négatif selon le prix de vente sur le marché. Depuis 2021, l'éolien et le solaire ont contribué au budget de l'état et, en 2023, les installations de production d'énergie électrique d'origine renouvelable reverseront 7.6 Milliards d'euros à l'Etat.

Concernant les coûts de production des énergies, l'ADEME a publié en 2019 une étude intitulée « Coût des énergies renouvelables et de récupération en France ». Cette étude

synthétise en page 9 les coûts de production de l'énergie éolienne, solaire au sol et en toiture, et petite hydroélectricité :

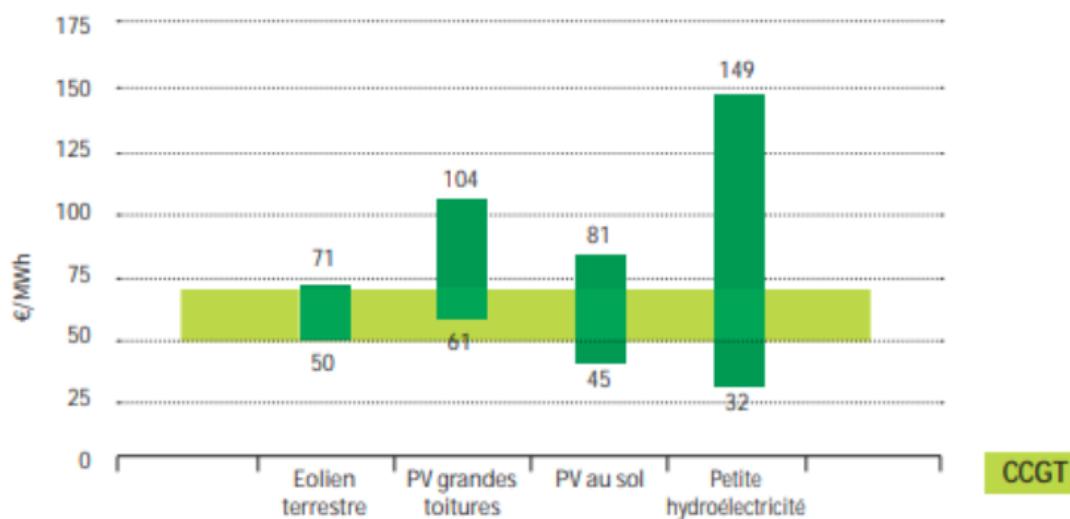


Figure 3 : Comparaison entre le LCOE de l'électricité renouvelable et celui des centrales au gaz (Source : ADEME⁷)

¹¹ Futurs énergétiques 2050 – RTE – Octobre 2021

De plus, grâce aux progrès technologique et d'innovation, mais aussi grâce aux économies d'échelles, ces coûts devraient être compris en 2050 entre 24 et 54€/MWh (excepté pour l'éolien flottant).

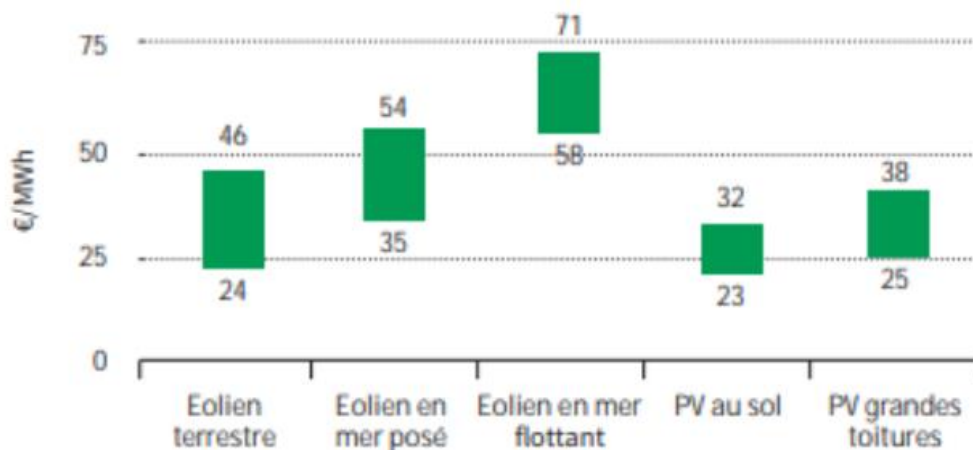


Figure 4 : LCOE des filières d'électricité renouvelable en 2050 (Source : ADEME⁷)

Commentaires de la commission d'enquête :

Avec les besoins croissants, le réchauffement climatique et l'épuisement des ressources, l'évolution de nos comportements ne suffira pas à les satisfaire. Toutes les solutions de moindre impact sur l'environnement devront être, au plus tôt, développées dans un contexte adapté.

Démantèlement

11 observations

16, 47, 58, 62, 87, 89, 93, 94, 106, 107, 117

Même si les nouvelles dispositions de l'arrêté du 22 juin 2020 sont majoritairement connues, les questions subsistent sur les modalités du démantèlement et la projection dans environ vingt ans.

Question : * *Quel est le bilan économique d'un démantèlement par rapport aux montants provisionnés ?*

Réponses du maître d'ouvrage :

Concernant la remise en cause du démantèlement des éoliennes, mentionnée dans quelques observations, le porteur de projet tient à rappeler que les éoliennes sont intégrées à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et à ce titre, les opérations de démantèlement et de remise en état des sites sont strictement encadrées (cf. p21 de l'Addendum). Cela comprend également l'ensemble du processus de recyclage des installations.

Ces obligations ont été précisées et renforcées récemment par l'arrêté ministériel de prescriptions générales du 26 août 2011 (AMPG). Le porteur de projet a d'ailleurs produit une note complémentaire au dossier de demande d'Autorisation Environnemental à ce sujet (cf. Addendum), le rendant conforme à l'arrêté du 22 juin 2020.

Pour résumer, le démantèlement est garanti selon les dispositions suivantes :

- Tout d'abord, le démantèlement est la charge de l'exploitant du parc
- En cas de défaillance de l'exploitant, celui-ci est à la charge de la maison mère (en vertu de l'article L. 512-7 du code de l'environnement)
- En cas de défaillance de la maison mère, alors il sera fait appel aux garanties financières obligatoires constituées au moment de la mise en service du parc. Un parc éolien ne peut pas être mis en service sans avoir notifié au préfet de leur bonne constitution. Ainsi, le montant initial des garanties financières mentionnées par l'arrêté du 26 Août 2011, est établi à 219 167€ grâce à l'indice TP10 – Base 2010 en vigueur à la date d'actualisation des garanties parue en 2019 (cf. p69 du Vol 3).

Le montant de cette garantie sera mis à jour au moment de la mise en service industrielle du parc et par la suite de manière quinquennale, pendant toute la durée de vie du parc, par l'exploitant afin de prendre en compte l'évolution de la TVA applicable aux travaux de construction et de l'indice TP01, selon la formule présentée dans l'arrêté précité (cf. p69 du Vol 3).

Concernant le recyclage des éoliennes après démantèlement, il est à préciser que le recyclage et la valorisation des matériaux issus du démantèlement sont régis par l'arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent tel que modifié par l'arrêté ministériel du 22 juin 2020.

Celui-ci dispose que :

- « 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 prévue par le I, doivent être réutilisés ou recyclés.
- Au 1er juillet 2022, au minimum, 35 % de la masse des rotors doivent être réutilisés ou recyclés.
- Les aérogénérateurs dont le dossier d'autorisation complet est déposé après les

dates suivantes ainsi que les aérogénérateurs mis en service après cette même date dans le cadre d'une modification notable d'une installation existante, doivent avoir au minimum :

- o Après le 1er janvier 2024, 95 % de leur masse totale, tout ou partie des fondations incluses, réutilisable ou recyclable ;
- o Après le 1er janvier 2023, 45 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable ;
- o Après le 1er janvier 2025, 55 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable. »

L'obligation de recyclage des installations au moment du démantèlement est mentionnée dans le dossier (cf. p.339 du Vol2).

Les éléments (béton, métaux) issus du recyclage peuvent être valorisés et revendus sur le marché sur les cours des matières premières au moment du démantèlement. Cette valorisation offre une ressource financière supplémentaire permettant de financer tout ou une partie du démantèlement.

Il est par ailleurs à noter que le fabricant de pales d'éoliennes LM Wind Power a récemment communiqué une nouvelle innovation technologique permettant d'intégrer une plus grande part de PET (matériau plastique aisément recyclable) ainsi que R-PET (PET recyclé) permettant d'introduire des matériaux recyclés dans le processus de fabrication de la pale¹².

Les coûts prévisionnels du démantèlement sont donc mis à jour durant toute la durée de fonctionnement du parc, et peuvent être équilibrés par la revalorisation et la revente des matériaux constitutifs des éoliennes. Les coûts de revente sont dépendant des cours des marchés de matières premières au moment du démantèlement.

¹² LM Wind Power recycle les bouteilles plastiques pour faire des pales - *Energies de la Mer* - Avril 2021

Commentaires de la commission d'enquête :

Les techniques de recyclage sont de plus en plus performantes et le rachat des composants devrait financer tout ou partie des coûts de démantèlement.

Dangers

8 observations

16, 47, 73, 93, 94, 102, 105, 114, 119

Elles ont été intégrées dans l'item santé.

Concertation

4 observations sont favorables et 3 défavorables

6, 32, 34, 57, 71, 102, 110, 111

Les enquêtes montrent leur totale inutilité; elles ne sont qu'un vernis de démocratie, une illusion de concertation.

Question : * *Malgré les moyens déployés pour associer la population en amont du projet, les opposants demeurent majoritaires ; comment envisagez-vous d'adapter votre approche du problème ?*

Réponses du maître d'ouvrage :

Si les craintes, voire des oppositions de la part de riverains, peuvent être comprises, elles sont malheureusement souvent le fait de fausses informations propagées par différents moyens. Pour cette raison il est indispensable d'ouvrir des espaces de dialogue avec les habitants du territoire afin de présenter le projet, expliquer ses enjeux et entendre les craintes et remarques faites par les riverains. La plus grande transparence est alors de

rigueur dans la gestion du projet et les informations données, y compris sur les nuisances objectives éventuelles qui doivent être prises en compte.

Concernant la concertation sur le territoire, trois ateliers regroupant des élus, habitants, et commerçants sur la commune de Saint-Léger-Magnazeix ont été organisés par le porteur de projet. (Cf. p.17 du Résumé non technique)

Le porteur de projet attache une importance toute particulière à la concertation et à l'appropriation du projet par les acteurs de son territoire. Outre sa bonne intégration dans son environnement, la réussite d'un projet éolien repose aussi sur le soutien qu'il reçoit localement. À ce titre, le projet éolien de Croix du Picq a fait l'objet de nombreuses rencontres et animations.

S'agissant de la suite, le porteur de projet envisage de poursuivre l'information des riverains et notamment, après autorisation, de les impliquer dans la mise en œuvre de mesures (ex : plantation de haies bocagères – mesure C30, choix des lignes électriques à enfouir – mesure C22, bourse aux arbres – mesure E10, Agrémentation de circuit de petite randonnée à l'échelle locale donnant à découvrir l'étang de Murat – mesure E11, etc.)

Commentaires de la commission d'enquête :

Difficile de contester la démarche engagée par le maître d'ouvrage (création du site internet www.projeteolien-croixdupicq.fr) et la municipalité mais aussi son peu d'efficacité en constatant le faible nombre de participants aux diverses occasions proposées pour connaître le contenu du projet et y contribuer.

Pollutions

4 observations

44, 47, 93, 107

Outre la pollution visuelle, certaines observations citent les fuites d'huile maculant les pales (observation 47) avec le risque de projections plus étendues.

Question : * Même si les fuites semblent rares, l'impact sur la biodiversité peut être important. Existe-t-il des moyens plus adaptés pour contenir ce risque ?

Réponses du maître d'ouvrage :

Concernant le risque de pollution en phase chantier, nous souhaitons appuyer le fait qu'il est très faible mais le porteur de projet s'engage néanmoins à prendre toutes les mesures nécessaires pour prévenir les risques de pollution accidentelle des eaux de surface et souterraine et garantir la transparence hydraulique du projet (kits anti-pollution, interdiction de stockage de carburant ou nourriture étanche, procédure d'intervention rapide...).

Concernant le risque de pollution **par les liquides présents dans les éoliennes** et postes de livraison, les produits utilisés ne sont pas classés comme dangereux selon la directive 1999/45/CE et le risque de fuite en phase exploitation est considéré comme faible. Les kits antipollution à la disposition des équipes sont bien les moyens les plus adaptés pour contenir ce risque (Cf. p386 Vol 2).

Commentaires de la commission d'enquête :

Avec 850 litres d'huile et d'autres produits à risque présents dans la nacelle, ne doit-on pas s'assurer de la nature du sol environnant dans un rayon susceptible de pollutions accidentelles pour déterminer les conséquences potentielles ?

Pétition et associations

La pétition n° 120, déposée le 22 juillet 2022 lors de la dernière permanence, a recueilli 177 signatures avec pour seule mention "Non aux éoliennes géantes sur la commune de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX".

Commentaires de la commission d'enquête :

97 des 177 signatures émanent de personnes ayant signalé être domiciliées à SAINT-LEGER-MAGNAZEIX. On peut difficilement identifier leur participation éventuelle aux autres formes d'expression de la cause de leur opposition.

10 observations pour les associations

41, 64, 65, 69, 93, 107, 108, 110, 114, 119

ADE Association de Défense de l'Environnement de La CElette et de ses Environs
observation 65

Extérieure au département, elle conteste les aspects économiques de production d'énergie et s'appuie sur l'avis de la MRAe.

Réponses du maître d'ouvrage :

La prévision de vent à une hauteur de 120 m par rapport au sol est supérieure à 6,4 m/s. Ce résultat est tout à fait compatible avec la réalisation d'un projet éolien.

Commentaires de la commission d'enquête :

La production des éoliennes n'est pas linéaire mais le productible prévu dans le dossier paraît dans la norme.

Les éléments évoqués par la MRAe sont traités dans les différents items ci-dessus.

ASPER Association pour la Sauvegarde et la Préservation de l'Environnement Rural
observations 107 à 110, 114 et 119

Dans ses six observations, tous les aspects du projet ont été développés.

- Addendum, notamment le lien de Q ENERGY avec l'Allemagne qui, d'après les études référencées, voit le vent siphonné par les éoliennes avec pour conséquences la baisse de leur production et la diminution de la pluviométrie.

- Elle souligne également le futur *encerclement* de certains villages.

- Elle conteste que ce parc produira l'équivalent de la consommation électrique - *chauffage inclus* - de 17 764 personnes !

Réponses du maître d'ouvrage :

* Le porteur de projet tient à rappeler que **la vitesse de vent long terme** sur le site du projet a été évaluée par corrélation avec des données long-termes réanalysées MERRA.

* Afin de réduire et compenser l'impact sur les hameaux les plus concernés par le risque de **saturation visuelle**, le projet comprend des mesures de compensations paysagères.

Commentaires de la commission d'enquête :

Si les enquêtes citées sont confirmées, une approche plus globale du déploiement des ENR semble s'imposer.

La notion d'encerclement inhérente à chacun est soumise à l'avis d'ensemble des autorités.

EBS adciel 86 observation 64

Association voisine de la Haute-Vienne, elle s'inscrit contre le projet sur ses aspects environnementaux (zones humides, étangs, Natura 2000...) et les risques pour la faune.

Réponses du maître d'ouvrage :

Le bureau d'études en a tenu compte lors de l'analyse de différentes variantes d'implantation, les zonages les plus proches se situent néanmoins à plus de 1 km de l'éolienne la plus proche. Les autres sites Natura 2000 se situent en effet à plus de 7km de la zone et à plus de 4km pour les ZNIEFF.

Commentaires de la commission d'enquête :

C'est un aspect majeur du dossier qui mérite un approfondissement.

FEE France Energie Eolienne observation 41

Favorable au projet, porte-parole des professionnels de l'éolien, elle souligne cette formidable opportunité et la contribution aux objectifs relatifs à la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) et du SRADDET de la Nouvelle-Aquitaine.

Réponses du maître d'ouvrage :

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.

Commentaires de la commission d'enquête :

Il est indéniable que la planète et la France en particulier subissent les effets du réchauffement climatique. Il appartient aux autorités politiques de fixer les objectifs d'amélioration tout en choisissant les moyens les plus adaptés à l'environnement existant.

LENA L'ENVIRONNEMENT, NOTRE AVENIR observation 93

Implantée en Creuse, elle développe 28 arguments qui englobent tous les aspects du projet. Certains apparaissent, semble-t-il, plus cruciaux, comme les impacts sur les oiseaux avec les couloirs migratoires, les chauves-souris avec la proximité des haies et les animaux d'élevage, chez qui on enregistre les mêmes troubles de santé que chez certains humains,

Question : * L'association LENA soulève le problème des terres rares. Pouvez-vous préciser leur poids par éolienne ?

Réponses du maître d'ouvrage :

Concernant les terres rares, également connues sous le nom de « métaux rares », elles ne sont en réalité pas si rares : certaines, comme le cérium, sont aussi répandues dans l'écorce terrestre que d'autres métaux plus usuels comme le cuivre. On dit « rares » parce qu'ils sont difficiles à détecter, à exploiter et à isoler chimiquement. Le fait que leurs sources soient isolées en rend difficile l'exploitation minière. Pour les éoliennes, les terres rares (dysprosium et néodyme) se retrouvent principalement dans les aimants permanents, soit moins de 0,001% du poids de l'éolienne. Actuellement seulement 6% de la puissance éolienne installée en France contient des terres rares (source ADEME, 2020¹³). D'ici 2032 on estime que le volume total de terres rares issues du parc éolien français, sera compris entre 170 et 250 tonnes. Ce volume est infime par rapport à la consommation de ces terres rares pour d'autres applications telles que l'automobile, l'optique, l'industrie, ou encore la téléphonie. En effet, cela représente entre 0,01% et 0,02% de la production annuelle de terres rares, estimée à 130 000 tonnes par an (source SER, avril 2019).

13 Terres rares, énergies renouvelables et stockage d'énergies, ADEME, 2020.

Pour faciliter le passage des oiseaux migrateurs, les deux groupes d'éoliennes auront une emprise inférieure à un kilomètre et une trouée d'environ 1780 mètres sera présente.

Les impacts directs des éoliennes sur le comportement et la mortalité de la faune volante feront l'objet de suivis environnementaux. Les résultats de ces suivis permettront de prendre si nécessaire des mesures correctrices et d'adapter les modalités de bridage.

Concernant l'impact présumé des éoliennes sur les animaux d'élevage, aucune étude scientifique n'a aujourd'hui démontré que les parcs éoliens en exploitation pouvaient avoir un impact sur les cheptels. Dans une 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.[...].

S'agissant de la maîtrise foncière, elle passe par la location des terrains auprès des propriétaires fonciers. Elle est assurée par la signature d'un bail emphytéotique. Les propriétaires percevront un loyer pendant toute la durée d'exploitation du parc éolien puisqu'ils louent à l'entreprise une partie de leur terrain.

Ce loyer, ou cette indemnité, est calculé sur la base de la puissance installée et non la production effective d'électricité.

Contrairement à ce qu'affirme l'association LENA (n°4), les propriétaires sont parfaitement informés des conséquences de leur engagement, et en particulier des conditions de démantèlement des éoliennes (cf. Avis des propriétaires, p.70 et suivantes du Vol1).

Commentaires de la commission d'enquête :

S'agissant des terres rares, comme leur nom l'indique, au moins au niveau européen, il serait judicieux d'envisager une pénurie et les moyens d'y suppléer.

Les aspects réglementaires sont respectés mais il serait intéressant d'intégrer a priori les retours d'expériences des suivis d'autres parcs pour anticiper de futures compensations.

Partie II CONCLUSIONS et AVIS

I/ Objet de l'enquête :

La société SARL C.E.P.E. Croix du Picq (Centrale Éolienne de Production d'Énergie Croix du Picq) – 330 rue du Mourelet – 84000 AVIGNON, a déposé, le 31 octobre 2019 une demande d'autorisation environnementale pour l'installation de quatre éoliennes et deux postes de livraison sur la commune de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX (87190) qui dépend de la Communauté de Communes du Haut-Limousin en Marche. Ce secteur du nord-ouest de la Haute-Vienne a été reconnu, lors des études conduites pour le Schéma Régional Eolien (SRE), d'un bon potentiel de vent pour le déploiement éolien.

II/ Objectif du projet :

La production attendue d'énergie renouvelable est de 40,57 GWh/an ce qui correspond à la consommation annuelle d'électricité d'environ 17 764 personnes sur la base d'une consommation annuelle de 4 763 Wh/foyer (source CRE 2015) et 2,1 personnes par foyer. CO2 évité par an : 16 871 Teq.

La puissance totale installée serait de 18 MW selon le modèle de machine retenu.

Cette production viendra conforter celles du département et de la région Nouvelle-Aquitaine qui affichent un retard par rapport aux directives européennes et gouvernementales.

III/ Contexte réglementaire

L'exploitation des éoliennes relève du régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), au titre des décrets n° 2011-984 et n°2011-985 du 23 août 2011, rubrique 2980.1, "Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs".

Les décrets n°2011-984 et du 23 août 2011, ainsi que l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, fixent les modalités d'application de la loi Grenelle II et les garanties financières et de la remise en état lors du démantèlement.

IV/ Déroulement de l'enquête

Six permanences ont été tenues par au moins deux commissaires enquêteurs en mairie de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX dans de très bonnes conditions. Les échanges avec les personnes venues déposer des observations sur le registre d'enquête ont permis de fournir les précisions nécessaires à la compréhension du volumineux dossier.

V/ Problématiques locales concrètes

L'aire d'étude éloignée est peu peuplée, mais de nombreux britanniques et franciliens ont choisi de s'y installer, séduits par le calme, les paysages, dans cet environnement préservé.

Cinq hameaux sont situés sous les vents dominants à moins d'un kilomètre des éoliennes ; la maison la plus proche est distante de 640 mètres. Potentiellement, le bruit du vent sera accentué la nuit par le brassage des pales.

Le site présente également un enjeu faunistique sensible.

La présence de la ZNIEFF de l'étang de Murat à 1500 mètres de l'éolienne la plus proche est très prégnante dans le dossier. Cette zone se trouve aussi sur l'axe migratoire principal des grues cendrées dont les passages bruyants sont connus de toute la population. Cet axe est presque perpendiculaire à celui des éoliennes.

Les zones humides recensées sont propices au passage et à la reproduction de nombreuses espèces dont certaines qualifiées défavorables au niveau régional.

Les chiroptères sont très présents dans les haies bocagères qui entourent ces parcelles dont certaines sont à moins de 200 mètres des pales.

VI/ En quoi le projet soumis à la consultation du public permet d'atteindre cet objectif ?

Comme les zones à fort potentiel éolien du département sont limitées en majorité à ce secteur, les porteurs de projet sollicitent les municipalités séduites par les retombées fiscales.

Avec les contraintes inhérentes aux aspects réglementaires et environnementaux, chacun s'évertue à justifier la solution la plus acceptable pour obtenir les autorisations nécessaires à la réalisation de son business-plan.

A la lecture de l'avis de la MRAe et de la réponse du pétitionnaire, de nombreuses interrogations subsistent malgré l'engagement de mettre en œuvre les mesures éviter, réduire, compenser (ERC).

Très souvent, les bureaux d'études effectuent un état des lieux des enjeux conforme à la réalité. Cependant, la notion de sensibilité résulte du croisement entre la valeur du scénario de référence (enjeu) et celle de l'effet potentiel d'un projet de type parc éolien. Or, la perception de cette sensibilité est personnelle et aboutit à la remise en cause de la qualité des études par les habitants.

En théorie, la concrétisation de ce projet permettra d'atteindre la production attendue. Le choix du modèle de machine, les résultats des bridages et des mesures correctrices découlant des suivis obligatoires prévus la première année devront conforter les prévisions.

Fort de ces questions, chaque membre de la commission d'enquête a pondéré l'importance de chaque item au regard du nombre de fois où il a été relevé dans les observations. Après avoir mis en commun les résultats, un consensus a été trouvé pour juger de l'impact environnemental du projet.

Les inconvénients du projet

☞ Si le dossier est conforme en termes d'encerclement, on ne peut ignorer le projet de cinq éoliennes en cours d'examen à l'est de Saint-Léger-Magnazeix qui viendrait accentuer la perception des habitants du village.

- ☞ *Un impact visuel est évalué, modéré depuis deux villages, et fort pour deux autres en sachant qu'ils ne représenteraient qu'une dizaine d'habitations.*
- ☞ *Les distances mentionnées de 204 mètres pour E3 et 200m pour E2 par rapport à la route D63 sont certes réglementaires mais loin des 500m prônés dans certaines études pour éviter des projections pouvant atteindre des usagers. Dans l'accidentologie française, la distance maximale relevée et vérifiée pour une projection de fragment de pale est de 380 mètres par rapport au mât de l'éolienne.*
- ☞ *Une attention particulière semble utile compte tenu des produits utilisés dans la nacelle. Les rares fuites pourraient porter atteinte à la biodiversité.*
- ☞ *Les structures de livraisons, SDL1 et SDL2, sont situées respectivement sur une nappe sub-affleurante et sur une zone de remontée de nappe de très forte sensibilité.*
- ☞ *La demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées (avifaune et chiroptère) est considérée inutile.*
- ☞ *Les recommandations d'EUROBATS ne sont pas totalement respectées.*
- ☞ *Le positionnement de l'axe des éoliennes (sud-est/nord-ouest) par rapport au couloir principal de migration pré-nuptiale et post-nuptiale des grues est relativisé dans l'étude. Selon différentes sources européennes, 57% des cas de mortalité concerneraient aussi les passereaux.*

Des impacts maîtrisés ou inhérents à tout projet éolien

- ☞ *Même si un ensemble de mesures est programmé, les effets de la phase construction et de celle du démantèlement sont jugés non négligeables.*
- ☞ *Aucune étude ne démontre l'impact négatif sur le patrimoine.*
- ☞ *Le montant de la revente des déchets recyclables est pris en compte pour le financement du démantèlement. Un retour sur investissement est prévu au bout d'environ dix ans.*
- ☞ *L'étude de l'ADEME en 2022 sur la dépréciation immobilière due à un projet éolien est considérée fiable et utilisable.*
- ☞ *Les effets d'un parc éolien sur les humains et les animaux ne sont pas validés par les autorités sanitaires qui préconisent un suivi.*
- ☞ *L'acheminement des pales et du matériel sera effectué au moyen de la technique " Blade Lifter " pour limiter la distance et les effets induits.*
- ☞ *Des retombées économiques substantielles pourraient compléter les finances à tous les niveaux (commune, EPCI, etc...).*
- ☞ *La relative proximité du parc de certains hameaux et leur orientation sous les vents dominants vont amplifier le bruit nocturne perçu. Les mesures réglementaires en fonctionnement permettront d'adapter les bridages acoustiques déjà en place.*
- ☞ *Le productible d'une éolienne correspondrait à celui de 5 ha de panneaux photovoltaïques.*

☞ Selon la Commission de régulation de l'énergie (CRE), les énergies renouvelables en France seront rentables pour l'État en 2023. La filière éolienne terrestre rapporterait 7,6 milliards d'euros.

Les avantages du projet

☞ Le dossier soumis à l'enquête publique est conforme ; les cabinets d'études sont reconnus pour leurs compétences.

☞ La solidité financière de RES et son expérience dans les énergies renouvelables sont garantes du bon déroulement du projet et de son exploitation. Le provisionnement réglementaire des moyens nécessaires au démantèlement est prévu.

☞ Le plan de communication, très complet, s'est voulu participatif. La faible contribution de la population est regrettable.

☞ Même si la communauté de communes n'a pas délibéré sur le projet, elle a fourni une attestation de sa compatibilité avec le PLUi en cours d'élaboration.

☞ Quatre variantes d'implantation ont été envisagées. De huit machines initialement prévues, celle retenue en compte finalement quatre qui concilient la production optimale avec la minimisation des impacts environnementaux.

☞ La zone d'implantation des éoliennes est constituée de parcelles de prairie de faible qualité.

☞ Il n'existe aucun périmètre de captage d'eau potable dans la Zone d'implantation potentielle (ZIP).

☞ Le contexte bocager limite les perceptions visuelles du projet.

☞ La compensation actuelle de 2,4 ha de zones humides pourrait être envisageable à 200 % par le porteur de projet.

☞ Les mesures Eviter, Réduire, Compenser (ERC) sont déclinées selon prioritairement les zones humides et le site de l'étang du Murat, la proximité des lieux d'habitation, la faune et la flore, les covisibilités.

☞ Compte tenu de ces mesures, l'état de conservation des populations d'oiseaux, de mammifères et d'insectes est jugé maximum.

☞ La mise en place d'un suivi des migrations et des comportements face au parc (grues cendrées, chiroptères...) devrait permettre d'adapter, selon les résultats, les mesures préventives pour une meilleure efficacité.

☞ La production annuelle attendue de 40 457 GWh assurerait la consommation de 17 764 personnes en électricité d'origine renouvelable.

☞ On obtiendrait la réduction de 16 871 tonnes de CO2 par an.

☞ Ces résultats viendraient contribuer à la réalisation des objectifs du SRADDET et aussi à l'équilibre recherché par le mix énergétique.

VI Conclusions motivées

- La solidité financière de RES SAS, groupe auquel appartient RES, est démontrée par le montant de ses fonds propres qui progressent chaque année.
- Lancé en 2016, le dossier du projet de parc éolien de la Croix du Picq est déposé en 2019. Après une période de concertation, il est complété à deux reprises et intègre les observations de la préfecture et de la MRAE.
- La publicité, à proximité du lieu d'implantation des éoliennes et l'affichage sur les panneaux des 13 mairies de la zone des 6 kilomètres, a été respectée.
- Malgré les moyens importants utilisés pour l'information et la concertation, la contribution de la population locale à l'élaboration du projet est restée faible.
- Le volumineux dossier, conforme à la réglementation, apporte les éléments nécessaires à la compréhension du projet.
- Peu de zones comme celles retenues sont identifiées dans le département avec un vent suffisant pour implanter des éoliennes.
- Soumise au règlement national d'urbanisme (RNU), la zone répond aux critères du PLUI en cours de validation (équipements d'intérêt collectif et de service public autorisés, développement des énergies renouvelables).
- Les nouvelles directives, en matière de provisionnement pour le démantèlement, sont intégrées dans les réponses apportées par le pétitionnaire.
- Nous avons pu constater le faible potentiel agricole apparent des deux hectares concernés.
- Au motif de limiter l'impact sur l'environnement (proximité du lac du Murat), le nombre de machines prévues a évolué de huit à quatre tout en obtenant le productible attendu par le promoteur.
- La zone d'implantation potentielle bordure la pointe de l'étang du Murat, à 1500 mètres de l'éolienne la plus proche ; cependant elle ne recèle pas de captage d'eau potable.
- Les perceptions de ce paysage vallonné et de plateaux sont souvent limitées par les rideaux d'arbres. Douze hameaux, comportant un maximum de soixante-dix habitations, subissent des impacts visuels de modérés à forts. Les mesures de compensation sont prévues pour les minimiser.
- L'étude acoustique, fondée sur des potentialités de bruit selon les forces de vent, prévoit des émergences nocturnes pour certains hameaux. Nous avons bien noté l'engagement pris d'effectuer des mesures a posteriori pour adapter les bridages en fonctionnement réel.
- De même, que ce soit pour les migrateurs ou les chiroptères, les suivis réglementaires des mortalités doivent permettre de moduler au plus tôt les bridages.
- En théorie, la production d'énergie attendue couvrirait les besoins en électricité d'au moins 6000 foyers par an et la diminution d'environ 17000 tonnes de CO2.
- Le conseil municipal de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX a formulé un avis défavorable au projet dans sa séance du 25 juillet 2022. Les études préalables ont

été lancées lors de la mandature précédente et entérinées par l'actuelle. Nous relevons, à la lecture du compte-rendu de la séance, deux absents (dont une personne concernée par le projet) sur neuf convoquées.

Le résultat du vote, quatre voix contre, une abstention et deux voix pour, traduit la difficulté des élus de promouvoir ou infléchir un projet d'intérêt général susceptible de fournir des retombées financières.

➤ La conjoncture actuelle suscite les inquiétudes légitimes de la population. C'est pourquoi l'énergie éolienne doit contribuer au mix énergétique national tout en préservant au maximum les écosystèmes du lieu d'implantation.

La commission d'enquête émet un avis favorable

au projet de parc éolien du Picq sur la commune de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX

Recommandations

La double compensation des zones humides impactées permettrait la restauration élargie de prairies pour fournir des habitats privilégiés aux odonates et amphibiens dont certaines espèces sont menacées en Limousin.

En lien avec les associations, un suivi particulier des espèces régionales menacées sera conduit surtout lors des migrations. L'utilisation du DT bird et du DT bat contribuerait à la diminution de la mortalité.

Les mesures en exploitation, aux périodes signalées par les habitants les plus proches, doivent affiner les estimations de l'étude acoustique pour adapter les bridages.

Si le recul était possible d'E2 et E3 par rapport à la D63, la sécurisation des usagers en serait améliorée.

A Limoges, le 9 septembre 2022

Michèle DELMON

Jean-Marc VIARRE

Clarisse ROUGIER

Membre

Président

Membre



Partie III ANNEXES

III/ 1 PV de synthèse des observations

Procès-verbal de synthèse des observations

1/ Bilan de la participation :

126 observations sont dénombrées sur le registre dématérialisé, dont 25 inscrites sur le registre physique de Saint-Léger-Magnazeix.

Elles se décomposent en 24 observations favorables et 96 défavorables.

2 figurent en double et 4 ont été modérées 23 sont anonymes .

10 d'entre-elles signalent leur appartenance à une association.

5 associations ont enregistré au moins 1 observation.

La pétition déposée a recueilli 177 signatures.

2/ Nombre d'observations relatives à chaque thématique

Cadre de vie	63
Biodiversité et milieux naturels	62
Faune-avifaune-chiroptères	44
Patrimoine	31
CO2 /Climat	25
Retombées économiques	24
Immobilier	23
Santé	19
Prix de l'électricité	18
Qualité des études	18
Zones humides	17
Bruit	15
Conflits	15
Projets alternatifs	15
Démantèlement	11
Associations	10
Dangers	9
Concertation	8
Pollutions	4
Pétition	1

3/ Synthèse par thème des arguments développés le plus souvent permettant d'obtenir une réponse du pétitionnaire.

Les questions de la commission figurent en italique en caractères 9.

Cette synthèse est effectuée dans l'ordre décroissant du nombre d'observations citant le mot-clé, à partir des contributions du public et de celles des associations.

Cadre de vie

Les observations 105-59-32 sont favorables au projet

59 observations sont défavorables

Elles soulignent les impacts négatifs sur le cadre de vie des habitants.

- La campagne va se transformer en terrain industriel
- Les riverains seront impactés par tous les inconvénients liés à la proximité des éoliennes (visibilité, bruit, paysage)
- Les campagnes seront défigurées
- Dégradation de la nature en général
- Perte de la qualité paysagère qui est la richesse du haut Limousin
- Modification du bocage
- Le sentiment d'encerclement est abordé dans plusieurs observations et le second projet de parc éolien sur la commune le renforce encore plus.

** Le sentiment d'encerclement est récurrent dans les observations qui pourrait être accru avec le second projet, quelle réponse donner à ce sentiment ? réalité ou sentiment ?*

Biodiversité et milieux naturels

52 observations sont défavorables au projet et 9 y sont favorables.

- Les observations (issue pour la 114 d'une association) soulignent la proximité de l'Etang de Murat (30ha) très proche de la zone d'implantation, classé en zone Natura 2000.
- L'implantation des éoliennes risquent d'impacter fortement la biodiversité. La présence de zone classée en ZNIEFF prouve l'existence d'une biodiversité très riche et qui doit être préservée.

** L'implantation du parc éolien proche de ces zones protégées ne risque-t-elle pas d'impacter de façon irréversible la qualité de la biodiversité ?*

** Quelles mesures seront mises en place pour la protection de la biodiversité, lors des travaux d'implantation et après la mise en service ?*

Faune, avifaune et chiroptères

40 observations sont défavorables au projet et 4 y sont favorables

Deux associations (Asper, Lena Association) dénoncent :

- Une atteinte à la faune, avifaune et chiroptères.
- L'implantation du parc éolien à proximité de l'Etang de Murat, classé en zone Natura 2000, générerait des perturbations sur le flux migratoire des oiseaux.
- Impact sur les oiseaux protégés, des rassemblements fort d'oiseaux d'eau
- Passage en migration active d'espèces inscrites sur l'annexe I de la directive oiseaux, les zones humides étant des aires de gîte. L'étang de Murat étant une aire de repos pour les grues
- Le risque de perte d'habitat pour les chiroptères a été sous-estimé (protégés dans le cadre de la directive Eurobat)
- Concernant les autres observations la présence proche de la zone Natura 2000 et des ZNIEFF est incompatible avec l'implantation d'un parc éolien, du fait de la présence d'espèces protégées

- Un doute sur l'efficacité du bridage et des arrêts nocturnes qui ne protégeraient pas les oiseaux lors de leur migration et surtout en période de reproduction, le niveau de vulnérabilité restant fort au niveau régional.

** La zone d'implantation du parc éolien reste très près de l'aire de rassemblement des oiseaux d'eau. Ne faudrait-il pas envisager un plan de bridage plus efficient, avec des « plages d'arrêt » plus adaptées au flux migratoire ?*

** Quel suivi est envisagé pour quantifier les mortalités des oiseaux migrateurs et les chiroptères ?*

** Une demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées ne devrait-elle pas être effectuée ?*

Patrimoine (tourisme, culturel)

31 observations ont été formulées sur ce thème associé au tourisme et au culturel.

Il est abordé à plusieurs reprises l'étang de Murat ainsi qu'indirectement l'église de St-Léger-Magnazeix en orientant les critiques sur l'impact du champ éolien sur ces sites présents dans le champ rapproché de ces éoliennes en évoquant la répercussion sur le tourisme.

- Observation n° 3 – Défavorable
L'étang de Murat est également un lieu touristique et la présence d'un champ éolien ne pourrait que décourager les touristes à y venir.
- Observation n° 8 – Défavorable
La seule richesse est la beauté du paysage qui nous entoure et attire de nombreux touristes.
- Observation n° 9 – Défavorable
Confirmation du lieu touristique qu'est l'étang de Murat.
- Observation n° 47 – Défavorable
Ces éoliennes feront fuir les touristes et qui de ce fait ne viendront plus à St-Léger-Magnazeix.
- Observation n° 52 – Défavorable
Le site emblématique de l'étang de Murat est à la fois connu pour les activités touristiques mais aussi comme paysage constituant le patrimoine de la Haute-Vienne.
- Observation n° 58 – Défavorable
Mitage autour du projet de St-Léger-Magnazeix avec ceux déjà en place par exemple Lussac-Les-Églises mais aussi avec les 24 éoliennes de la Basse-Marche avec des répercussions sur le patrimoine.
- Observation n° 70 – Défavorable
Avec la mise en place de ce projet, beaucoup plus de nuisances pour la population à prévoir mais aussi pour le patrimoine (exemple cité la chapelle de la Plain).
- Observation n° 93 – Défavorable
Dans les villages où elles sont proches mais aussi dans les villages limitrophes où elles sont visibles, elles entraînent des dévaluations du foncier et de l'immobilier.
L'implantation d'éoliennes crée des tensions entre les « favorables » et les « opposants » (location de terrain, propriétaires etc...).
Les nuisances font fuir les touristes venus dans les campings et les gîtes ruraux.
- Observation n° 112 – Défavorable
Affirme que le tourisme vert existe dans la région. Quelques éoliennes pourraient faire fuir les touristes.

Bien qu'il n'y ait dans l'aire d'étude que les sites remarquables de l'étang de Murat et l'église de Saint-Léger-Magnazeix, comment comptez-vous accompagner le développement touristique de la commune ?

Co2//climat

25 observations sont relatives à ces 2 thèmes.

Il faut noter que les observations « favorables » sont beaucoup mieux explicitées que les observations « défavorables ».

Toutes les contributions sont unanimes pour reconnaître que l'éolien est une alternative intéressante et une formidable opportunité. Par contre les moyens pour y arriver sont en opposition et là, on oublie la nécessité de décarboner pour se replier sur des critiques factuelles.

➤ Observation n°21 – Favorable

L'utilisation de plus en plus d'électricité rend indispensable la production renouvelable en quantité et en diversité. Ces 18 kW produits alimenteront les besoins.

Atout essentiel pour la transition écologique et une source d'énergie alternative intéressante pour subvenir à nos besoins actuels sans parler de ceux à venir.

➤ Observation n° 32 – Favorable

Plus que jamais compte tenu de l'actualité politique et climatique nous devons repenser nos modes de fonctionnement par rapport à la consommation énergétique. Il faudra faire face aux risques de pénuries énergétiques mais aussi au respect de l'environnement et pour y parvenir quelques contraintes ou désagréments voient le jour par-ci par-là.

➤ Observation n° 41 – Favorable

Énergie éolienne formidable opportunité, la France a le 2^{ème} potentiel en Europe. Éolien incontournable pour contribuer à la sécurité d'approvisionnement et à la souveraineté électrique de la France. De plus très compétitif, le prix moyen pondéré est de 64,5€/MWh suite à des appels d'offres rendus publics en Février 2022. Le SRADDET a fixé comme 1^{er} objectif de devenir une énergie positive et non carbonée en 2050 pour la région Nouvelle Aquitaine.

➤ Observation n° 68 – Favorable

Par rapport au changement climatique il est urgent de décarboner nos modes de vie, les projets ENR font partie de la solution. La délibération de la CRE récente confirme que les énergies renouvelables vont économiser à l'État un montant intéressant en matière de transition énergétique, le présent projet fournirait par an 40 wh d'énergie décarbonée dans le réseau électrique.

➤ Observation n° 70 – Défavorable

Avec les éoliennes de St Léger Magnazeix, ce sont davantage de nuisances pour la population locale et la localité sera complètement encerclée par celles-ci. L'homme est fait pour vivre en harmonie avec la nature, donc les habitants sont condamnés à subir les nuisances de ces machines.

➤ Observation n° 93 – Défavorable

Le réchauffement climatique et le bien-être de la planète se joue à St-Léger-Magnazeix comme en chine. Plusieurs centaines de kilos de métaux sont dans une éolienne, un rotor ça tourne...Une pâle d'éolienne pèse 7 tonnes et avec l'usure des aimants et des freins cela provoquerait une poudre et donc des résidus de microparticules. Ces derniers auraient des répercussions sur les animaux et les humains.

En France, la facture d'électricité est environ du double de celle payée par les citoyens. Les émissions de CO2 responsables du dérèglement climatique sont également plus élevées. Si on continue, on va dépasser les voisins européens.

- Observation n° 105 – Favorable
Urgence de développer une énergie faible en émission de CO2 que la guerre en Ukraine met en évidence en augmentant nos propres moyens de production d'énergie.
- Observation n° 112 – Défavorable
Indique que depuis 2008 aucun poste d'énergie renouvelable n'a pu s'installer sans la création d'une source électrique associée. Aucune installation d'éolienne n'est venue en déduction de l'empreinte carbone qu'elle est sensée déduire. Elle ne fait que se surajouter !
- Observation n° 2 – Défavorable
Les éoliennes géantes ne sont pas une solution aux problèmes énergétiques auxquels la planète est confrontée. Elles ne réduisent pas non plus les émissions de carbone... au contraire.
- Observation n° 101 – Favorable
Diversification des sources de production d'énergie.
Atteindre la neutralité carbone et tenir nos engagements en matière d'ENR, il faut accélérer le déploiement de l'éolien. Si on veut atteindre la neutralité à l'horizon 2050 il faut se diriger vers 50% d'ENR.

** Qu'en est-il de l'usure des aimants et des freins sur une éolienne qui provoquerait une poudre et des résidus de particules qui auraient des répercussions sur les humains et les animaux.*

** La facture d'électricité serait le double de celle payée par les citoyens.*

** Compte-tenu de ces éléments, n'est-il pas indispensable de s'orienter vers d'autres énergies renouvelables ?*

Retombées économiques

24 observations sont à noter sur ce thème.

Les observations favorables au projet peuvent se résumer à l'impact positif du projet par rapport aux différents objectifs fixés dans tous les domaines et aux différents niveaux national, régional, départemental et local.

Les observations défavorables au projet soulignent les effets négatifs dans un 1^{er} temps avec les pertes au niveau local pour le commerce notamment et dans un second temps au terme d'une période de 10 à 15 ans, la chute des recettes.

- Observation n° 8 – Défavorable
Suite au projet éolien, fermeture des commerces, moins de touristes donc en clair ruine de l'économie.
- Observation n° 21 – Favorable
Projet apporte des réponses adaptées au besoin en électricité et par là même des retombées en terme d'économie.
- Observation n° 36 – Favorable
Le développement des projets éoliens est indispensable et cohérent par rapport aux objectifs fixés avec les retombées s'y rapportant.
- Observation n° 38 – Favorable
Le projet de la Croix du Picq contribuera à développer les énergies renouvelables en prenant en compte la mauvaise disponibilité des centrales nucléaires. Le développement des énergies renouvelables contribue à limiter le dérèglement climatique et à renforcer la sécurité énergétique. Les énergies renouvelables contribuent à garantir la paix du 21^{ème} siècle.
- Observation n° 41 – Favorable

L'énergie éolienne est une formidable opportunité pour la France en termes économiques et industriels. L'éolien est incontournable pour contribuer à la sécurité d'approvisionnement et à la souveraineté électrique de la France.

- Observation n° 47 – Défavorable
Projet néfaste pour la perte financière pour les habitants de St-Léger-Magnazeix
- Observation n° 68 – Favorable
Retombées au niveau du pouvoir d'achat sachant que les énergies renouvelables jouent un rôle d'amortisseur par rapport à cette crise. Voir délibération de la CRE avec les retombées financières pour l'exercice 2022-2023.
- Observation n° 93 – Défavorable
Lorsque les éoliennes auront vécu plus de 15 ans, l'arrêt du rachat de l'électricité éolienne rendra sans bénéfice, même déficitaire cette exploitation. À terme les retombées seront très défavorables. Les éoliennes ne sont pas rentables car subventionnées.
- Observation n° 105 – Favorable
Retombées économiques suite à la réunion de la CRE (Commission de Régulation de l'Énergie), l'éolien bénéficie au contribuable.
- Observation n° 107 – Défavorable
Problème posé par l'entretien des éoliennes mais aussi des déchets qu'elles produisent. Ne sont-ils pas de nature à nuire, avec des retombées économiques ?

** L'entretien des éoliennes avec les déchets qu'elles produisent, n'est-il pas de nature à nuire à terme à la rentabilité du projet ?*

Immobilier

- 23 observations ont été relevées sur ce thème.
Là aussi les observations portent pour la plupart sur la baisse de l'immobilier. Les derniers éléments fournis lors de la réunion de la CRE début juin 2022 est de nature à apporter des éléments de réponse.
- Observation n° 8 – Défavorable
Les maisons sont invendables, les bâtiments de France en pensent quoi ? Et ne parlons pas des commerces, quelle valeur marchande ?
- Observation n° 9 – Défavorable
Nous, propriétaires de nos maisons, devons-nous accepter des moins-values au profit des agriculteurs ?
- Observation n° 28 – Défavorable
- Grosse perte financière pour les citoyens en termes d'immobilier.
- Observation n° 47 – Défavorable
La présence des éoliennes fera chuter le prix de nos biens immobiliers et ce sera une perte financière y compris en termes de locations.

** Les contributions reprennent la perte financière en présence d'un parc éolien. Quel est l'avis du porteur du projet compte-tenu de la publication de l'ADEME sur ce thème (juin 2022) ?*

** Que pense le porteur de projet sur le fait que lorsque les éoliennes auront vécu plus de quinze ans, qu'à terme le projet éolien sera déficitaire ?*

** Quelle réponse peut être apportée à l'affirmation qu'un projet éolien n'est pas rentable s'il n'est pas subventionné ?*

** En quoi un projet éolien bénéficie-t-il au contribuable et indirectement à son pouvoir d'achat ?*

Santé (bruit, dangers, infrasons, effets stroboscopiques)

15 observations craignent l'impact des éoliennes sur la santé et 4 relativisent.

- L'observation 94 précise que l'effet stroboscopique met les animaux en état de stress, provoquent des migraines et pourraient aussi être la cause de crises épileptiques pour certaines personnes ; de même les infrasons produits par les éoliennes sont nocifs pour nos viscères qui y sont très sensibles et cela peut créer des soucis de santé. Comme Les abeilles communiquent par infrasons, elles aussi sont mises en danger et sont déboussolées.
- L'observation 47 évoque notamment les conséquences des infrasons sur les humains et les animaux ; est cité le rapport de l'académie de médecine de mai 2017.

15 signalent le bruit perçu même à distance réglementaire des machines.

- L'ASPER (observation 119) demande pourquoi le bruit résiduel n'a pas été mesuré dans tous les villages concernés. Les bruits ne s'additionnent pas mais se multiplient, laissant craindre une vie intenable, surtout par grand vent. Dans l'observation 114, un reportage relate le témoignage d'habitants proches des 6 éoliennes de Lussac-les-Eglises.
- Dans l'observation 112, "le promoteur affiche clairement que nous aurons un préjudice sonore et visuel important".
- L'observation 94 contient l'avis que les terres rares attaquent les organismes et détruisent les systèmes immunitaires...
Dans la pièce jointe de l'observation 73, il est rapporté que depuis l'implantation d'un parc éolien dans l'intercommunalité de Nozay 44170, en 2012, des éleveurs laitiers constatent une surmortalité et une baisse de productivité de leurs vaches. Avec d'autres riverains, ils se plaignent aussi de troubles de sommeil, de maux de tête, de douleurs. Les pouvoirs publics cherchent le lien de cause à effet sans résultat probant.
- La pièce jointe n°1 de l'observation 5 contient l'arrêté préfectoral de l'Orne du 12 mai 2021 qui préconise des expertises et mesures complémentaires pour respecter les niveaux de bruit et émergence réglementaires.

**Comme avec la crise sanitaire de nombreuses personnes s'établissent à la campagne, êtes-vous favorables au recul de 1000 mètres par rapport aux habitations ?*

8 personnes pensent que le parc sera une source de dangers.

- L'association LENA, dans la pièce jointe n°5, craint les dangers des éoliennes en fonctionnement, qui peuvent être couchées par le vent, frappées par la foudre, ou prendre feu ; parfois leurs pales se détachent, ou sont arrachées par le vent, et des blocs de glace peuvent être projetées par ces pales en mouvement.
- L'observation 58 se réfère à La Souterraine où "Les éoliennes ne présentent absolument aucun danger, les accidents sont très rares, voire inexistant!" Et l'année dernière une pale s'est détachée pour aller atterrir 75 mètres plus loin. Heureusement... pas de victime, même pas une vache Limousine !

** Avec le dérèglement climatique, de plus en plus de tempêtes se produisent ; ce critère sera-t-il pris en compte pour le choix du modèle d'éolienne ?*

Prix électricité

12 observations constatent un lien entre le prix de l'électricité et les énergies renouvelables et 6 estiment la contribution positive au regard de l'indépendance énergétique diversifiée.

- Dans l'observation 116 : "l'énergie verte, déjà très coûteuse, continuera d'augmenter car la production électrique va être insuffisante ; les moyens pilotables, notamment nucléaires, ont été tellement combattus que les moyens financiers sont d'abord utilisés pour les renouvelables plutôt que

pour l'entretien et l'investissement dans ceux existants qui permettent une énergie décarbonée à faible coût".

- L'observation 112 mentionne que la France revend à l'Allemagne et à la Hollande l'électricité produite en France mais à moindre coût puisque subventionnée, à un taux en dessous du coût de production, mettant ensuite en difficulté EDF qui elle, vend son électricité sans subvention.
- L'association LENA, dans la pièce jointe n°5, stipule que les éoliennes sont non rentables car subventionnées par la taxe CSPE (**Contribution aux charges de Service Public de l'Electricité**) sur les factures d'électricité des français, et les augmentations du prix du KW. Elles obligent RTE (**Réseau de Transport d'Electricité**) à des investissements supplémentaires (lignes haute tension bidirectionnelles, nouveaux transformateurs, équipements électroniques de contrôle de charges des réseaux) payés par les français.
- L'observation 78 signale que les tarifs de l'électricité continuent d'augmenter malgré la mise en service de nouveaux parcs éoliens et qu'une fois le bouclier tarifaire de l'énergie terminé, ils vont encore augmenter.
- Dans l'observation 16, "le peu de KW produit par une éolienne ne rentabilise pas le prix de sa mise en service, nous en payons le prix tous les mois sur notre facture EDF".

** La stratégie de l'Allemagne tend à équilibrer le mix énergétique avec une évolution du prix de l'électricité pour le consommateur. Quelles sont vos perspectives alors que vous êtes liés à une ou plusieurs sociétés allemandes ?*

Qualité des études (rentabilité, intermittence)

15 observations remettent plus ou moins en cause les études et surtout les évaluations de la maîtrise des enjeux environnementaux qui en découlent.

- L'ASPER, dans son observation 119, conteste l'utilisation du SRE par le bureau d'études malgré l'annulation. La mise en œuvre des mesures de compensation, notamment des zones humides, seraient inopérantes.
- Dans son observation 107, elle alerte sur les prévisions de recyclage des déchets.
- Dans l'observation 110, les photomontages seraient trompeurs et de même que la production de l'équivalent de la consommation électrique *chauffage inclus *- de 17 764 personnes il s'agit ici de *CAPACITE **INSTALLÉE*, et *NON de PRODUCTION REELLE* ! Les aérogénérateurs ne produisent jamais à 100% du temps. Sur terre, c'est plutôt à 25% du temps, donc il faut *diviser la valeur fournie par RES par 4, soit 4441 personnes, *.
- L'association LENA, dans la pièce jointe n°4, affirme que "la signature de promesse de bail emphytéotique, par des propriétaires non informés des conséquences de cet engagement, résulte de démarchages à domicile. Ce travail de plusieurs années de mise en confiance des propriétaires par les promoteurs intervient bien avant la connaissance des projets par le public. Le désir d'occulter ces dites conséquences porte un nom".

** Quels sont les apports fournis pour la constitution des dossiers qui sont issus des bonnes pratiques et des autres promoteurs ?*

** La crise énergétique suscite bien des interrogations. Quelle garantie avez-vous de votre modèle économique ?*

Zones humides

Les observations 94 et 105 sont favorables au projet

15 observations sont défavorables

Plusieurs observations mettent en avant la présence de zones humides sur l'aire de l'implantation des éoliennes d'où une inquiétude quant à la destruction de ces zones.

- Deux observations rappellent l'engagement de la France à préserver ces zones avec la ratification de la convention de Ramsar.
- Une interrogation sur la compensation des zones humides, et son remplacement.

* Comment protéger les zones humides sur ce projet ?

* Comment remplacer les 2 ha de zone détruite par une autre zone située en dehors de l'aire ?

Conflit d'intérêts

15 observations évoquent, au vu du seul intérêt pécuniaire, le rôle des élus et des agriculteurs dans l'implantation des éoliennes.

- ASPER dans l'observation 109 conteste l'expertise de Mr le Maire de Saint-Georges-sur-Arnon qui "aurait cru aux promesses des promoteurs éoliens".
- Dans l'observation 116 : "En réalité ces projets nous sont imposés sournoisement avec la complicité d'élus et autres propriétaires terriens (pour survivre ou autre profit)..." sauf dans les régions riches avec des personnes influentes qui y possèdent une résidence ou autres intérêts (certains politiques ou autres...)
Autre citation "On peut se demander à quoi sert alors tout ce cirque []"
- Les observations 8 et 9 expriment le désaccord de personnes qui subissent "l'installation de ces horreurs écologiques pour le bénéfice d'une poignée de personnes pour qui les poches ne sont jamais assez pleines" "accepter des moins-values sur la valeur de nos maisons au profit d'agriculteurs pollueurs !"

* Quelles conclusions portez-vous sur les difficultés rencontrées par les élus souvent contestés par la population ?

Que répondre à certains réclamants mettant en opposition "les agriculteurs" et les "autres", n'hésitant pas à affirmer que le projet profite à quelques-uns au détriment des autres ?

Projets alternatifs

15 observations démontrent l'intérêt accru du nucléaire et du photovoltaïque, énergies décarbonées au moindre coût.

- Dans l'observation 116 : "les moyens pilotables, notamment nucléaires, ont été tellement combattus que les moyens financiers sont d'abord utilisés pour les renouvelables plutôt que pour l'entretien et l'investissement dans ceux existants qui permettent une énergie décarbonée à faible coût".
- L'observation 106 spécifie que les parcs éoliens sont coûteux à entretenir, lorsque vous les comparez à l'énergie solaire ou hydraulique.
- L'observation 96 évoque l'endommagement de la planète par les éoliennes plus qu'elles ne la sauvent. C'est pourquoi les gouvernements cherchent à investir davantage dans l'énergie nucléaire, qui (bien qu'imparfaite) est la forme d'énergie la plus propre et la plus durable pour l'approvisionnement de masse. Le solaire à l'échelle industrielle est aussi mauvais que les éoliennes en ce qui concerne la destruction de l'habitat (tant pour l'extraction des matières premières que pour la pose des panneaux). D'un autre côté, le solaire à l'échelle d'une petite communauté ou d'un individu peut être utile. Nous avons besoin que nos décideurs [] envisagent de soutenir d'autres sources d'énergie (telles que le nucléaire).
- L'observation 76 affirme : "Il est temps de revenir à la raison en tablant essentiellement sur l'énergie hydraulique et nucléaire".

- L'observation 75 émet le souhait de mettre des panneaux solaires sur tous les bâtiments publics et les stabulations d'agriculteurs.
L'observation 44 préconise de devenir vraiment, entièrement vert avec un approvisionnement énergétique permanent extrêmement sûr, propre, cohérent et efficace ; construisez des centrales nucléaires refroidies au gaz ou des centrales à eau lourde générant de la vapeur. Construisez-les à côté des centrales nucléaires existantes. Les éoliennes ne sont pas la réponse, construisez des versions modernes de réacteurs nucléaires refroidis au gaz qui ont un dossier de sécurité à 100 %.
- L'observation 37 prône : " Chaque énergie pour sa région et son environnement !!" Les barrages hydrauliques seraient-ils adaptés en plaine ?? Clairement non !! De même pour l'éolien dans un environnement riche en biodiversité et très sensible aux éoliennes, cette énergie me semble peu appropriée.
Qu'en est-il du photovoltaïque ?? Oui, le photovoltaïque me semble plus adapté, surtout les panneaux voltaïques sur le bâti existant ou nouveau bâti (pas sur les terrains agricoles !). Dans une région avec un bâti agricole avec de grandes surfaces et en abondance, cette forme d'énergie me semble bien plus adaptée en notre région !!

* Quelles sont vos perspectives d'évolution par rapport aux nouvelles attentes et contraintes des consommateurs ?

Démantèlement

11 observations traitent de la fin de l'exploitation du champ éolien sous les aspects financiers et recyclage.

- ASPER signale, dans l'observation 107, "Il faudra aussi y ajouter les tonnes de béton et de fer du socle à recycler !" Elle ne doute pas un instant que le promoteur essaiera d'obtenir une dérogation pour la destruction de la totalité des fondations.
S'agissant des garanties financières, elle s'interroge "combien coûtera le démantèlement des éoliennes en fin de vie dans 20 ans ?"
- Dans l'observation 94, le démantèlement reviendra au propriétaire foncier, quoi qu'en disent certains c'est toujours le cas. Le bailleur/propriétaire deviendra ainsi le possesseur de l'ensemble industriel, le seul identifiable pour pratiquer au démantèlement...
La réserve financière obligatoire, additionnée des loyers perçus ne suffiront pas à régler le coût de la dépollution et du démantèlement du site. La capacité financière du propriétaire (du foncier) épuisée, qui paiera le surplus des dépenses ?
La loi de 2020 indique l'obligation du promoteur constructeur à régler ce montant. Hors, qui peut prétendre faire payer une société qui ne serait plus propriétaire de ce qu'elle a vendu ?!
- L'observation 62 comporte une copie d'une question écrite et de la réponse du ministère datée de 2018.
- L'observation 58 se réfère à l'arrêt Wattelez-cassation 2011 pour justifier que le coût du démantèlement reviendra aux propriétaires fonciers lors de la mise en faillite d'une Société à 1000 euros de capital.
- L'observation 47 précise que les pales et le béton ne sont pas recyclables.
- L'observation 16 constate l'absence de solution de recyclage des pales dont la durée de vie est limitée.

* Quel est le bilan économique d'un démantèlement par rapport aux montants provisionnés ?

Concertation, information

3 observations contestent l'utilité de la concertation voire une information trompeuse et 4 les trouvent satisfaisantes.

- L'observation 71 cite l'expérience des dernières enquêtes publiques locales (et ailleurs) qui montrent leur totale inutilité; elles ne sont qu'un vernis de démocratie, une illusion de concertation.

** Malgré les moyens déployés pour associer la population en amont du projet, les opposants demeurent majoritaires ; comment envisagez-vous d'adapter votre approche du problème ?*

Pollutions

4 observations prévoient des pollutions.

- Outre la pollution visuelle, certaines observations citent les fuites d'huile maculant les pales (observation 47) avec le risque de projections plus étendues.

** Même si les fuites semblent rares, l'impact sur la biodiversité peut être important. Existe-t-il des moyens plus adaptés pour contenir ce risque ?*

** L'association LENA soulève le problème des terres rares. Pouvez-vous préciser leur poids par éolienne ?*

Pétition

La pétition déposée le 22 juillet 2022 lors de la dernière permanence a recueilli 177 signatures avec pour seule mention "Non aux éoliennes géantes sur la commune de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX"

Associations

ASPER Association pour la Sauvegarde et la Préservation de l'Environnement Rural observations 107 à 110, 114 et 119

Madame la présidente de cette association a développé dans ses différentes observations tous les aspects défavorables du projet ; les plus représentatifs sont cités dans les thèmes développés supra.

LENA L'ENVIRONNEMENT, NOTRE AVENIR observation 93

Association implantée en Creuse, elle fournit un développement très complet et étayé des arguments défavorables au projet en reprenant la totalité des items de l'étude d'impact du dossier. Certains plus spécifiques sont intégrés aux synthèses par thème.

ADE Association de Défense de l'Environnement de La CELETTE et de ses Environs observation 65

Cette association du Berry apporte son soutien aux habitants de Saint-Léger-Magnazeix en s'appuyant sur les aspects économiques et l'avis de la MRAe.

EBS adciel 86 observation 64

Cette association du département de la Vienne argumente contre le projet sur ses aspects environnementaux (zones humides, étangs, Natura 2000...) et les risques pour la faune.

FEE France Energie Eolienne observation 41

Porte-parole des professionnels de l'éolien, cette association, représentée en Aquitaine, est convaincue que l'énergie éolienne est une formidable opportunité pour la France, en termes énergétiques, économiques et industriels. Elle est favorable au projet au regard des objectifs relatifs à la programmation pluriannuelle de

l'énergie (PPE) publiée par décret le 23 avril 2020 et du SRADDET de la Nouvelle-Aquitaine.

III/ 2 Mémoire en réponse au PV de synthèse des observations

PROJET EOLIEN LA CROIX DU PICQ

Département de la Haute-Vienne (87)

Commune de Saint-Léger-Magnazeix



MEMOIRE EN REPONSE AUX OBSERVATIONS DE LA COMMISSION D'ENQUETE

12 août 2022

PREAMBULE

L'enquête publique du projet de parc éolien « La Croix du Picq » s'est déroulée du lundi 20 juin 2022 à partir de 9h00 au vendredi 22 juillet 2022 jusqu'à 17h00, pendant une durée de trente-trois (33) jours consécutifs. Cette enquête publique porte sur la demande d'autorisation environnementale déposée par la société C.E.P.E. Croix du Picq – 330 rue du

Mourelet – à AVIGNON (84000), en vue d’obtenir une autorisation environnementale pour l’exploitation du parc éolien de « la Croix du Picq » – installation de quatre éoliennes et deux postes de livraison sur la commune de SAINT-LÉGER-MAGNAZEIX (87).

Six permanences ont été tenues pendant la période d’enquête publique au sein de la mairie de Saint-Léger-Magnazeix. L’ensemble des pièces requises pour la constitution du dossier ont été fournies et étaient consultables en préfecture et en mairie (art. R123-8 du code de l’environnement). Le registre dématérialisé était accessible du lundi 20 juin 2022 à partir de 9h00 au vendredi 22 juillet 2022 jusqu’à 17h00 ainsi que l’ensemble des pièces requises pour la constitution du dossier.

Le procès-verbal de synthèse de la commission d’enquête recensant les avis et contributions du public a été remis le 1^{er} août 2022 au maître d’ouvrage (art. R123-18 code de l’environnement). Le présent mémoire a vocation à apporter des réponses aux questions soulevées par la commission d’enquête dans son procès-verbal.

I. REPONSES AUX POINTS SOULEVES DANS LE PROCES-VERBAL DE SYNTHESE

Pour plus de clarté, les questions de la commission d’enquête sont reproduites en italique dans un encadré vert, et sont suivies des éléments de réponse que le porteur de projet souhaite apporter.

1. Cadre de vie

a. Question 1.a

« Le sentiment s’encerclement est récurrent dans les observations qui pourrait être accru avec le second projet quelle réponse donner à ce sentiment ? Réalité ou

Concernant le potentiel encerclement, ces effets visuels peuvent se faire ressentir dans des secteurs où le contexte éolien est important. Selon le guide national de l’Etude d’impact de 2005 révisé en 2020 le terme de saturation visuelle appliqué à la part de l’éolien dans un paysage, correspond au degré au-delà duquel la présence de l’éolien dans ce paysage s’impose dans tous les champs de vision. Ce degré est spécifique à chaque territoire et il est fonction de ses qualités paysagères et patrimoniales ainsi que de la densité de son habitat.

L’évaluation de ces effets, appartenant aux effets cumulés du projet avec les parcs et projets existants, dépend du contexte éolien. Conformément à l’article R. 122-5 du code de l’environnement, les projets pris en compte pour les effets cumulés doivent être ceux qui, à la date de dépôt de l’étude d’impact, ont fait l’objet d’une évaluation environnementale au titre dudit code et pour lesquels un avis de l’autorité environnementale a été rendu public.

Dans le cadre du projet La Croix du Picq, les projets pris en compte pour le contexte éolien ont été actualisés lors de la phase de compléments. A cette date, aucun autre projet sur la commune de St-Léger-Magnazeix ne pouvait être pris en compte dans l’étude d’impact.

L'expertise paysagère a bien évalué les effets cumulés de saturation et d'encerclement, à l'aide notamment de zones d'influence visuelle sur les 7 hameaux les plus susceptibles de présenter des effets de saturation et d'encerclement (Cf. p.203 de la partie 1 du Vol 4).

Ainsi, cette étude a notamment démontré que, du fait de la présence de grands espaces de respirations entre les différents parcs, le projet a un impact non significatif en termes de saturation visuelle depuis Champorand et très faible depuis le bourg de Saint-Léger-Magnazeix (Cf. p.203 et 214 du Vol4 partie 1). C'est également le cas pour les hameaux des Laurencières et Chez Bellat depuis lesquels l'impact est évalué comme faible (cf. p.210 et 215 du Vol4 partie 1) du fait de l'éloignement des autres parcs et de perceptions réduites par le caractère bocager de la zone. L'impact est néanmoins évalué à modéré depuis le Puy Saint-Jean et Les Charrauds de Bronzaud (cf. p.211-212 du Vol4 partie 1) et à fort depuis Les Charrauds de l'Hosne et l'Hosne (Cf. p.209 et 213 du Vol4 partie 1). Cependant ces hameaux ne représentent qu'une dizaine d'habitations.

Afin de réduire et compenser l'impact sur les hameaux les plus concernés par le risque de saturation visuelle, le projet comprend des mesures de compensations paysagères. Par exemple, la maîtrise d'ouvrage prendra en charge la plantation de haies champêtres et / ou de bosquets pour les riverains proches dans les cônes de vue qui se révéleraient « gênants » pour eux : les riverains intéressés, habitant à moins de 1km du projet, seront invités à se faire connaître auprès du porteur de projet. Par la suite, un paysagiste sera missionné pour définir le besoin au cas par cas et définir avec chacun des habitants les secteurs dans lesquels des filtres visuels pourront être créés et les cônes de vue qu'il faudra ménager (Mesure E10, cf. p.393 du Vol.2).

Ainsi, contrairement à ce qu'affirment certaines observations, le projet Croix du Picq ne contribue pas à densifier les horizons de manière excessive localement.

De plus, il est à rappeler que l'instruction des parcs éoliens se conduit de manière propre à chaque projet. L'implantation d'un parc ne laisse en rien présager des décisions de la Préfecture quant à l'autorisation ou non d'autres parcs en développement sur le territoire.

L'étude d'impact (VOLUME 2) conclut p. 358 que « *Les impacts cumulés sur le paysage et le patrimoine sont considérés comme nuls à très faibles* ».

2. Biodiversité et milieux naturels

a. Question 2.a

« L'implantation du parc éolien proche de ces zones protégées ne risque-t-elle pas d'impacter de façon irréversible la qualité de la biodiversité ? »

L'étude d'impact sur l'environnement réalisée par le bureau d'études expert ENCIS Environnement, recense les zonages réglementaires dans un rayon de 20km autour du site d'étude.

Six sites du réseau Natura 2000 sont présents dans ce périmètre. Ces sites Natura 2000 correspondent à une Zone de Protection Spéciale (ZPS), liée à l'avifaune, à cinq Zones Spéciales de Conservation (ZSC) liées aux habitats et aux espèces de reptiles, d'amphibiens, de mammifères, d'invertébrés ou de flore. Rappelons néanmoins que seule la ZSC « Etang du Nord de la Haute Vienne », la plus proche, jouxte la ZIP au nord, tout comme la ZNIEFF de type 1 « Etang de Murat » qui s'y superpose. Suite à la démarche d'évitement des impacts (Mesures MN-Ev-1, MN-Ev-2 et MN-Ev-3 notamment, (cf. p.306 du

Vol.4 partie 2) et à l'analyse de différentes variantes d'implantation, les zonages les plus proches se situent néanmoins à plus de 1 km de l'éolienne la plus proche. Les autres sites Natura 2000 se situent en effet à plus de 7km de la zone et à plus de 4km pour les ZNIEFF.

Par la suite, les possibles interactions du projet éolien avec les espèces présentes dans ces zonages écologiques ont été étudiées par ENCIS. Une étude d'incidence du projet sur les sites Natura 2000 est d'ailleurs présentée en *p.381 du Vol.2*. Du fait de la grande distance des aménagements projetés avec ces zonages, des faibles capacités de dispersion de certains des taxons concernés (flore, insectes, mammifères), des exigences écologiques et rayons d'actions de certaines espèces (à l'exemple de la majorité des espèces de chiroptères ayant justifié la désignation de ces sites Natura 2000), il a été démontré que les potentialités que les populations présentes sur les sites Natura 2000 viennent se déplacer jusque sur le secteur du parc éolien Croix du Picq étaient limitées (*Cf. p.322 du Vol2*).

Considérant les effets du projet et les mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre, les incidences du projet Croix du Picq sur l'état de conservation des populations d'oiseaux, de mammifères et insectes de ces sites sont ainsi jugées non significatives.

ENCIS conclut d'ailleurs en *p.322 du Vol2* « *Le projet est compatible avec les dynamiques des populations et des habitats et n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des populations et des objectifs de conservation des sites Natura 2000. De fait, aucun impact significatif ni aucune incidence du projet sur les sites Natura 2000 n'est à attendre* ».

b. Question 2.b

« *Quelles mesures seront mises en place pour la protection de la biodiversité, lors des travaux d'implantation et après la mise en service ?* »

Concernant la protection de la biodiversité lors du chantier et de l'exploitation, en application de la séquence Eviter, réduire, compenser, un panel de mesures adaptées aux impacts projetés sera mis en place de la phase construction jusqu'au démantèlement du parc (cf. tableaux ci-dessous).

Enquête publique – Projet de parc éolien de la Croix du PICQ sur la commune de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX

Mesures d'évitement, de réduction, de compensation ou d'accompagnement programmées pour la phase de construction								
Numéro	Effet identifié	Impact brut	Type	Impact résiduel	Description	Coût HT	Planning	Responsable
Phase de construction								
Mesure C1	Effets sur l'environnement liés aux opérations de chantier	Modéré	Réduction	Faible	Mise en place du Recueil des Obligations Foncières Administratives et environnementales pour la Construction et l'Exploitation (ROFACE)	Intégré dans les coûts de chantier	Durée du chantier et de l'exploitation	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C2	Effets sur l'environnement liés aux opérations de chantier	Modéré	Réduction	Faible	Management environnemental du chantier par le maître d'ouvrage	20 journées, soit 10 000 €	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C3	Effets sur l'environnement liés aux opérations de chantier	Modéré	Suivi	Faible	Suivi des prescriptions environnementales en phase chantier	5 000 €	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier Bureau d'études spécialisé
Mesure C4	Dégradation du milieu physique en cas d'apparition de risques naturels	Modéré	Évitement	Nul	Réalisation d'une étude géotechnique spécifique	Intégré dans les coûts de chantier	En amont du chantier	Maître d'ouvrage Bureau d'ingénierie géotechnique
Mesure C5	Modification des sols et de la topographie	Faible	Réduction	Très faible	Réutilisation de la terre végétale excavée lors de la phase de travaux	Intégré dans les coûts de chantier	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C6	Compactage des sols et création d'ornières	Modéré	Réduction	Faible	Orienter la circulation des engins de chantier sur les pistes prévues à cet effet	Intégré dans les coûts de chantier	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C7	Pollution du sol et des eaux	Modéré	Évitement	Nul	Programmer les rinçages des bétonnières dans un espace adapté	Intégré dans les coûts de chantier	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C8	Pollution du sol et des eaux	Modéré	Évitement	Nul	Conditions d'entretien et de ravitaillement des engins et de stockage de carburant	Intégré dans les coûts de chantier	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C9	Modification des écoulements	Modéré	Réduction	Très faible	Drainer l'écoulement des eaux sous les voies d'accès RD63 et RD105	50 €/ml, soit environ 14 000€	Préparation du site et VRD	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C10	Pollution du sol et des eaux	Modéré	Évitement	Nul	Gestion des équipements sanitaires	Intégré dans les coûts de chantier	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C11	Détérioration des voiries	Modéré	Compensation	Nul	Réaliser la réfection des chaussées des routes départementales et des voies communales après les travaux de construction du parc éolien	Dépendant du degré de détérioration de la voirie	En fin de chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C12	Ralentissement de la circulation	Modéré	Réduction	Faible	Adapter la circulation des convois exceptionnels pendant les horaires à trafic faible	Intégré dans les coûts de chantier	Acheminement des éléments	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C13	Dégradation des réseaux existants	Faible	Évitement	Nul	Déclaration des travaux aux gestionnaires de réseaux	Intégré dans les coûts de chantier	En amont et en fin de chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C14	Dégradation de vestiges archéologiques	Modéré	Réduction	Très faible	Déclarer toute découverte archéologique fortuite	-	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C15	Production de déchets	Modéré	Réduction	Faible	Plan de gestion des déchets de chantier	Intégré dans les coûts de chantier	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C16	Nuisances de voisinage (bruit, qualité de l'air, trafic)	Modéré	Réduction	Faible	Adapter le chantier à la vie locale	Intégré dans les coûts de chantier	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C17	Risques d'accident du travail	Modéré	Évitement et réduction	Faible	Mesures préventives liées à l'hygiène et à la sécurité	Intégré dans les coûts de chantier	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C18	Risques d'accident de tiers	Faible	Réduction	Très faible	Signalisation de la zone de chantier et affichage d'informations	Intégré dans les coûts de chantier	Durée du chantier	Maître d'ouvrage Responsable SME du chantier
Mesure C19	Impact visuel d'élément artificiel dans un contexte rural	Modéré	Réduction	Modéré à faible	Réduction des surfaces artificialisées en phase d'exploitation	Intégré dans les coûts de chantier	Durant la phase chantier	Maître d'ouvrage
Mesure C20	Impact visuel d'élément artificiel dans un contexte rural	Faible	Réduction	Très faible	Choix des matériaux de recouvrement des pistes et plateformes	Intégré dans les coûts de chantier	Durant la phase chantier	Maître d'ouvrage
Mesure C21	Impact visuel des postes de livraison dans le contexte bocager	Faible	Réduction	Très faible	Intégration des postes de livraison	2 000 € par élément construit, soit 8 000 €	Durant la phase chantier	Maître d'ouvrage
Mesure C22	Effet d'accumulation entre les lignes électriques et les éoliennes	Modéré	Réduction	Faible	Enfouissement de lignes électriques à proximité du bourg de Saint-Léger-Magnazeix	150 000 €	Durant la phase chantier	Maître d'ouvrage
Mesure C23	Dérangement de la faune locale	-	Évitement / Réduction	Non significatif	Choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux	-	Chantier	Responsable SME / Maître d'ouvrage-Maître d'œuvre
Mesure C24	Dérangement des chiroptères	-	Réduction	Non significatif	Choix d'une période optimale pour l'abattage des arbres	-	Chantier	Responsable SME / Maître d'ouvrage et Maître d'œuvre
Mesure C25	Mortalité des chauves-souris	-	Évitement	Non significatif	Visite préventive de terrain et mise en place d'une procédure non-vulnérante d'abattage des arbres	1 500 €	En amont de l'abattage des arbres	Responsable SME - Chiroptérologue
Mesure C26	Perte d'habitat potentiel pour les coléoptères saproxylophages	-	Évitement	Non significatif	Conservation de troncs d'arbres morts abattus	-	Après abattage des arbres	Maître d'ouvrage
Mesure C27	Risque de destruction indirecte de zones humides	-	Évitement	Non significatif	Préservation des zones humides proches de Téolienne E4 et de sa piste d'accès	-	Du début à la fin du chantier	Responsable SME / Maître d'ouvrage-Maître d'œuvre
Mesure C28	Mortalité directe des amphibiens	-	Évitement / Réduction	Non significatif	Mise en défens des zones de terrassement et de fouilles au niveau des fondations des éoliennes	1 600 €	Pendant le chantier jusqu'au recouvrement des fouilles	Maître d'ouvrage - Ecologue
Mesure C29	Apports exogènes de plantes invasives	-	Évitement	Non significatif	Éviter l'installation de plantes invasives	Intégré aux coûts conventionnels	Chantier	Responsable SME / Maître d'ouvrage
Mesure C30	Destruction d'habitat	-	Compensation	-	Plantation et gestion de linéaires de haies bocagères	12 800 € (hors maîtrise foncière)	Chantier	Maître d'ouvrage / Paysagiste-Ecologue
Mesure C31	Destruction d'habitat	-	Compensation	-	Compensation des zones humides	Variable	Chantier et toute la durée de l'exploitation	Maître d'ouvrage

Tableau 1 : Mesures prises pour la phase construction du parc éolien (Cf p.408 du Vol 2)

Mesures d'évitement, de réduction, de compensation ou d'accompagnement programmées pour la phase d'exploitation								
Numéro	Effet identifié	Impact brut	Type	Impact résiduel	Description	Coût HT	Planning	Responsable
Phase d'exploitation								
Mesure E1	Effets globaux sur l'environnement liés à l'exploitation	Modéré	Suivi	Faible	Suivi des prescriptions environnementales en phase exploitation	Intégré dans les coûts d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage Responsable SME du parc
Mesure E2	Pollution du sol et des eaux	Faible	Évitement ou réduction	Très faible	Mise en place de rétentions	Intégré dans les coûts d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure E3	Risque d'incendie	Modéré	Évitement ou réduction	Très faible à faible	Mise en œuvre des mesures de sécurité incendie	Intégré dans les coûts d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage SDIS
Mesure E4	Consommation de surfaces agricoles	Faible	Réduction	Très faible	Restitution à l'activité agricole des surfaces de chantier	-	En fin de chantier	Maître d'ouvrage
Mesure E5	Risque de dégradation du signal TV	Très faible	Compensation	Nul	Rétablir rapidement la réception de la télévision en cas de brouillage	Non chiffrable	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure E6	Production de déchets	Faible	Réduction	Très faible	Gestion des déchets de l'exploitation	Intégré dans les coûts d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure E7	Risque de dépassement d'émergences acoustiques	Modéré	Réduction	Faible	Bridage des éoliennes	Perte de productible	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure E8	Gêne visuelle (émissions lumineuses)	Faible	Réduction	Très faible	Synchroniser les feux de balisage	Intégré dans les coûts d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure E9	Risque d'accident du travail	Faible	Évitement et réduction	Très faible	Mesures préventives liées à l'hygiène et à la sécurité	Intégré dans les coûts d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure E10	Modification notable du cadre de vie pour les riverains les plus proches	Faible	Compensation	A définir au cas par cas, mais diminutions des visibilités donc des impacts depuis les lieux de vie	Bourse aux arbres	10 000 €	Dès la mise en exploitation (définition des besoins) et plantation à l'automne et au printemps suivants	Maître d'ouvrage Paysagiste
Mesure E11	-	-	Accompagnement	-	Agrémentation de circuit de petite randonnée à l'échelle locale donnant à découvrir l'étang de Murat	35 000 €	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure E12	-	-	Accompagnement	-	Mise en place de panneaux pédagogiques	1 500 € par panneau, soit 6 000 €	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure E13	Attrait des chiroptères	-	Réduction	Non significatif	Adaptation de l'éclairage du parc éolien	Intégré aux frais d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure E14	Collision/ barotraumatisme	-	Réduction	Non significatif	Programmation préventive du fonctionnement des quatre éoliennes en fonction de l'activité chiroptérologique	Intégré aux frais d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage - Expert indépendant
Mesure E15	Mortalité des rapaces	-	Réduction	Non significatif	Réduire l'attractivité des plateformes des éoliennes pour les rapaces (milans, busards)	Intégré aux frais d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure E16	-	-	Suivi	-	Suivi réglementaire ICPE	36 000 € par année de suivi	1 fois par an pendant les 3 premières années, puis une fois la cinquième année puis tous les 10 ans	Maître d'ouvrage - Expert indépendant

Tableau 2 : Mesures prises pour la phase exploitation du parc éolien (Cf p.408 du Vol 2)

Mesures d'évitement, de réduction, de compensation ou d'accompagnement programmées pour la phase de démantèlement								
Numéro	Effet identifié	Impact brut	Type	Impact résiduel	Description	Coût HT	Planning	Responsable
Phase de démantèlement								
Mesure D1	Effets sur l'environnement liés aux opérations de chantier	Modéré	Réduction	Faible	Management environnemental du chantier	10 000 €	En fin d'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D2	Effets sur l'environnement liés aux opérations de chantier	Modéré	Suivi	Faible	Suivi des prescriptions environnementales en phase chantier	Intégré dans les coûts de démantèlement	En fin d'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D2	Compactage des sols et création d'omnières	Modéré	Réduction	Faible	Orienter la circulation des engins de chantier sur les pistes prévues à cet effet	Intégré dans les coûts de démantèlement	En fin d'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D4	Pollution du sol et des eaux	Modéré	Évitement	Nul	Conditions d'entretien et de ravitaillement des engins et de stockage de carburant	Intégré dans les coûts de démantèlement	En fin d'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D5	Pollution du sol et des eaux	Modéré	Évitement	Nul	Gestion des équipements sanitaires	Intégré dans les coûts de démantèlement	En fin d'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D6	Détérioration des voisines	Modéré	Compensation	Nul	Réaliser la réfection des chaussées, des routes départementales et des voies communales après les travaux de construction du parc éolien	50 à 70 € / m ²	En fin d'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D7	Ralentissement de la circulation	Modéré	Réduction	Faible	Adapter la circulation des convois exceptionnels pendant les horaires à trafic faible	Intégré dans les coûts de démantèlement	En fin d'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D8	Dégradation des réseaux existants	Faible	Évitement	Nul	Déclaration des travaux aux gestionnaires de réseaux	Intégré dans les coûts de démantèlement	En fin d'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D9	Nuisances de voisinage (bruit, qualité de l'air, trafic)	Modéré	Réduction	Faible	Adapter le chantier à la vie locale	Intégré dans les coûts de démantèlement	En fin d'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D10	Risque d'accident du travail	Modéré	Évitement et réduction	Faible	Mesures préventives liées à l'hygiène et à la sécurité	Intégré dans les coûts de démantèlement	En fin d'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D11	Dérangement de la faune	-	Réduction	Faible	Choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux	Non chiffrable	À la fin de l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D12	Effets liés à l'abandon d'infrastructures industrielles	Modéré	Évitement	Nul	Remise en état du site	219 200 € (indicatif)	En fin d'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure D13	Production de déchets	Modéré	Réduction	Faible	Plan de gestion des déchets de démantèlement	Intégré dans les coûts de démantèlement	En fin d'exploitation	Maître d'ouvrage

Tableau 3 : Mesures prise en phase démantèlement du parc éolien (Cf p.409 du Vol 2)

Le détail des modalités de mise en place de ces mesures est consultable à partir de la [p.383 du Vol2](#).

L'application de ces mesures permettra la réduction des impacts en phase de construction et d'exploitation du parc.

3. Faune-avifaune-chiroptères

a. Question 3.a

« La zone d'implantation du parc éolien reste très près de l'aire de rassemblement des oiseaux d'eau. Ne faudrait-il pas envisager un plan de bridage plus efficient, avec des « plages d'arrêts » plus adaptés au flux migratoire ? »

Concernant les oiseaux migrants, dont la présence est avérée sur le site d'étude du projet Croix du Picq, ils ont fait l'objet d'une vigilance accrue dès les premières phases de conception du projet. Des mesures d'évitement puis de réduction des impacts ont été préconisées par le bureau d'études environnementales (*Cf. p62 du Vol4 partie 2*).

Ainsi, les oiseaux migrants pourront traverser le parc via les espaces d'au minimum 380 mètres (Mesure MN-EV-5). Concernant les espèces de grande envergure, seule la Grue cendrée a été observée survolant le site en effectifs importants. Cependant, le niveau de sensibilité de la Grue cendrée est peu élevé sur la zone projet. Aussi, c'est aux abords des sites de stationnement ou d'hivernage que la Grue cendrée présente une sensibilité importante à l'éolien, ce qui n'est pas le cas du projet Croix du Picq, présente en migration active uniquement au-dessus de la zone d'implantation. Aussi, les deux groupes d'éoliennes auront une emprise inférieure à un kilomètre et une trouée d'environ 1780 mètres sera présente pour faciliter le passage des oiseaux migrants. Ces caractéristiques du parc permettront également de réduire le risque de collision notamment pour les rapaces et les grands échassiers. De plus, la mesure MN-EV-3 garantissant un recul de 1500m à l'étang de Murat réduira encore le risque de collision pour les espèces à enjeux qui transitent depuis ou vers ce plan d'eau (*cf. p.275 Vol.4 partie 2*).

En conclusion, il est indiqué dans l'étude d'impact (*cf. p.323 du Vol2*) que compte tenu de la configuration du parc et du respect d'une zone d'exclusion autour de l'étang de Murat (mesures MN-EV-1, MN-EV-2, MN-EV-3 et MN-EV-5), les impacts résiduels liés au risque de collision sont évalués comme faibles pour l'avifaune migratrice en transit actif. Aussi, afin de réduire encore davantage le risque de collision, pendant toute la durée de l'exploitation, les plateformes des éoliennes seront entretenues de façon à les rendre non attractives pour les rapaces (mesure MN-E3).

Suite à l'application de ces mesures d'évitement et de réduction, les impacts résiduels liés au risque de collision sont évalués comme négligeables pour l'avifaune migratrice. Un bridage des éoliennes pour les oiseaux migrants n'apparaît donc pas nécessaire.

En revanche, un suivi de la migration et du comportement face au parc sera également mis en place en phase d'exploitation du parc (*Mesure E16, cf. p. 401 du Vol2*), permettant la mise en œuvre de mesures correctrices si un impact significatif était observé.

b. Question 3.b

« Quel suivi est envisagé pour quantifier les mortalités des oiseaux migrants et les chiroptères ? »

Les impacts directs des éoliennes sur l'environnement et notamment le comportement et la mortalité de la faune volante feront l'objet de suivis environnementaux qui seront effectués par des experts indépendants dès la mise en service du parc éolien. Ces suivis seront conformes à la réglementation, notamment à *l'article 12 de l'arrêté ICPE du 26 août 2011* et suivront les protocoles en vigueur standardisés par l'Etat.

Ainsi, différents suivis seront réalisés :

- Un suivi des habitats naturels ;
- Un suivi du comportement de l'avifaune incluant un suivi de la migration des oiseaux durant les 3 premières années de vie du parc puis une fois tous les dix ans ;
- Un suivi de l'activité des chiroptères à hauteur de nacelle pendant les trois premières années de fonctionnement du parc éolien, puis une fois la cinquième année, puis tous les 10 ans ;
- Un suivi de la mortalité des oiseaux et des chiroptères, les 3 premières années, puis une fois la cinquième année, puis tous les 10 ans selon les modalités suivantes :

Semaine n°	1 à 10	11 à 19	20 à 30	31 à 43	44 à 52
Le suivi de mortalité doit être réalisé... (Source MTEs)	Si enjeux avifaunistiques ou risque d'impacts sur les chiroptères spécifiques*		Dans tous les cas*		Si enjeux avifaunistiques ou risque d'impacts sur les chiroptères*
Fréquence des sorties	1 toutes les 2 semaines	1 toutes les 2 semaines	1 par semaine	1 par semaine	1 toutes les 2 semaines
Nombre de sorties sur la période	5	5	11	13	5

Tableau : Sorties prévues dans le cadre des suivis de mortalité. (cf. p.411 du Vol2)

La mesure de suivi E16 présentée ici est décrite en détail en [p.411 du Vol2](#).

Les résultats de ces suivis permettront de prendre si nécessaire des mesures correctrices et d'adapter les modalités de bridage notamment si un impact significatif était constaté.

c. Question 3.c

« Une demande de dérogations pour destruction d'espèces protégées ne devrait-elle pas être effectuée ? »

Nous souhaitons rappeler que la réglementation impose une demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées au regard des impacts résiduels des projets, c'est-à-dire les impacts persistants après application des mesures d'évitement et de réduction. En effet, l'application du « *Guide sur l'application de la réglementation relatives aux espèces protégées pour les parcs éoliens terrestres* » ne prévoit pas de demande de dérogation aux espèces protégées dans le cas d'impacts résiduels non significatifs, ce qui a été démontré pour le projet éolien Croix du Picq ([Cf. tableaux 100 et 103 p.335 et 338 du Vol.2](#)).

Les différentes étapes décrites du choix du projet permettent de rendre compte des différentes préoccupations et orientations choisies afin d'aboutir à un projet s'insérant au mieux dans son environnement ([Cf. p. 197 et suivantes du Vol2](#)). Enfin, sur la base de la description du choix d'aménagement retenu et de la mise en place d'une série de mesures d'évitement et de réduction, l'analyse des impacts résiduels a été réalisée.

Dans le détail, les conclusions du bureau d'études ENCIS Environnement sont les suivantes :

- Flore et habitats : Impacts résiduels non significatifs ;
- Mammifères terrestres : Impacts résiduels non significatifs ;
- Chiroptères : Impact résiduels non significatifs ;
- Oiseaux : Impacts résiduels non significatifs ;
- Amphibiens : Impact résiduel non significatifs ;
- Reptiles : Impact résiduel non significatifs ;
- Insectes : impacts résiduels non significatifs ;

Ainsi, l'étude d'impact sur l'environnement (Cf. p336 du Vol2) conclut qu'« au regard des impacts résiduels évalués, le projet éolien de Croix du Picq n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des espèces végétales et animales protégées présentes sur le site, ni le bon accomplissement de leurs cycles biologiques respectifs. Ainsi, le projet éolien de Croix du Picq est vraisemblablement placé en dehors du champ d'application de la procédure de dérogation pour la destruction d'espèces animales protégées ».

4. Patrimoine

a. Question 4 a

« Bien qu'il y ait dans l'aire d'étude que les sites remarquables de l'étang de Murat et de l'église de Saint-Léger-Magnazeix, comment comptez-vous accompagner le développement touristique de la commune ? »

A ce jour aucune étude ou rapport sur le territoire français ne démontre l'existence d'une perception négative sur l'éolien de la part des touristes. Au contraire, il semble que l'ensemble des énergies renouvelables ait plutôt une image positive auprès des populations et donc des touristes.

Les retours d'expériences sur d'autres parcs éoliens du porteur de projet (comme Langres en Haute-Marne ou Saint-Seine l'Abbaye en Côte d'Or) ne font pas état d'une baisse du tourisme depuis la mise en service des éoliennes. Au contraire à Saint-Seine l'Abbaye l'office de tourisme en a fait un point d'attraction supplémentaire. Ainsi, dans le cadre du parc éolien du Pays de Saint-Seine en Côte d'Or, le Conseil Régional a organisé, entre le 16 juin et le 27 septembre 2009, une exposition photographique consacrée au patrimoine du Pays de Saint-Seine. L'Abbaye accueillait en différents endroits de son territoire (lavoir, abbayale, office de tourisme notamment) cette exposition. Parmi les thèmes retenus figuraient le paysage rural et son évolution et certaines photographies illustraient le parc éolien du Pays de Saint-Seine et son appropriation par les populations locales en tant que nouvelle composante du territoire.

Des journées mondiales de l'éolien sont par ailleurs organisées à travers plus de 40 pays dont la France et de nombreux événements s'y déroulent : visites de parcs éoliens, concours dans les écoles, randonnées, journées d'information sur l'énergie éolienne, etc. Tous les ans à la mi-juin, des animations sont ainsi organisées sur toute la France.

Concernant plus précisément le parc éolien la Croix du Picq et sa proximité avec l'étang de Murat, le porteur de projet propose des mesures d'accompagnements (Cf p.246 partie 1 Vol4) :

- Mesure 11 : Agrémentation de circuit de petite randonnée à l'échelle locale donnant à découvrir l'étang de Murat
- Mesure 12 : Mise en place de panneaux pédagogiques

Le contexte touristique décrit dans le volume 2 indique donc que « Le territoire étudié ici est très peu attractif. Il reste en retrait des sites touristiques majeurs des départements de la Vienne, la Haute-Vienne, l'Indre et la Creuse, et de la Région Nouvelle Aquitaine » (cf. Chapitre 3.2.2 du Vol2).

Pour autant l'association professionnelle France Energie Eolienne (FEE), dont Q ENERGY France – maison mère du porteur de projet – est membre, a proposé aux pouvoirs publics fin

2021 une *Plateforme de propositions pour l'éolien français*¹. Parmi ces propositions, plusieurs mesures visent à poser un cadre réglementaire permettant d'augmenter l'impact positif des parcs sur leur territoire. Du point de vue du développement touristique, l'on pourrait notamment citer la proposition n°10 consistant à la création d'une « Fondation pour la protection du patrimoine rural ». Cette fondation « *créée en partenariat avec les associations de collectivités, (...) permettra l'entretien et la mise en valeur de ce patrimoine collectif et elle contribuera à réorienter une partie du tourisme vers des sites peu connus du grand public* ».

5. CO₂/ Climat

a. Question 5.a

« Qu'en est-il de l'usure des aimants et des freins sur une éolienne qui provoquerait une poudre et des résidus de particules qui auraient des répercussions sur les humains et les animaux ? »

Tout d'abord, il faut distinguer « aimants permanents » et « électroaimants ». Les aimants permanents peuvent effectivement être utilisés dans les générateurs des éoliennes, tout comme les électroaimants. Toutefois, comme indiqué par l'ADEME², seulement 6% des éoliennes terrestres utilisent des aimants permanents.

De même, il faut distinguer les deux types de systèmes de freinage dont est équipée une éolienne. Comme indiqué dans le dossier de demande d'autorisation environnementale (Cf. *Tableau 58 du Vol 2*) le type d'éolienne envisagée pour le projet La Croix du Picq comprend deux systèmes de freinage :

- Un système de freinage pour le réglage de chaque pale, qui s'appuie sur un freinage aérodynamique en modifiant l'angle des pales ;
- Un frein à disque hydraulique pour arrêter le rotor en cas de maintenance.

Le seul système possédant des disques est donc un frein d'urgence dont la fréquence d'utilisation est faible (au moins deux fois par an (cf. p.30 du Vol3)).

Le générateur et le système de freinage mécanique sont situés dans la nacelle de l'éolienne (cf. p.24 du Vol 3). Aussi, comme précisé dans l'étude d'impact sur l'environnement et la santé humaine (cf. p. 288 du Vol 2), le risque de rejets de polluants est très faible en fonctionnement normal des turbines. En effet, en cas de libération de résidus résultant de l'usure des pièces, ceux-ci seraient confinés dans le mât de l'aérogénérateur dont la base est hermétique et étanche, de la même façon que l'huile des systèmes hydrauliques. De plus, ces systèmes mécaniques font l'objet d'entretien préventifs afin de limiter leur usure, selon les protocoles définis par les constructeurs (cf. pages 29 et 30 du Vol 3).

L'ensemble de ces éléments permet donc d'escompter d'une incidence résiduelle négligeable de l'usure des aimants et des freins pour l'environnement proche des éoliennes, alors même que l'habitation la plus proche est située à 640 mètres.

b. Question 5.b

« La facture d'électricité serait le double de celle payée par les citoyens »

¹ URL : <https://fee.asso.fr/pub/plateforme-de-propositions-pour-leolien-francais/>

² *Terres rares, énergies renouvelables et stockage d'énergie – ADEME – Octobre 2020*

Concernant la différence de coût entre l'éolien et les autres énergies,

La contribution au service public d'électricité (CSPE), payée par tout consommateur d'électricité, permet, entre autres, de financer une partie de ce soutien. Celle-ci était évaluée par la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) à 7,03 milliards d'euros pour 2016. Cette contribution permet de financer les énergies renouvelables mais aussi la cogénération, la péréquation tarifaire (zones insulaires), les dispositions sociales et l'injection de biométhane dans les réseaux de gaz. L'éolien n'en représente que moins de 19 %.

Depuis le 1er janvier 2016, la CSPE était fixée à 22,5 €/MWh pour les ménages. Cependant à cause du contexte géopolitique et de l'augmentation des prix de l'électricité depuis l'année 2021, le gouvernement a décidé de mettre un place un bouclier tarifaire depuis février 2022 en fixant la CSPE à 1 €/MWh pour les souscriptions d'une puissance inférieure à 36 kVA et à 0,5 €/MWh pour les contrats d'une puissance supérieure. Cela correspond au tarif minium déterminé par le droit européen. Cette baisse est effective au moins jusqu'au 1er février 2023.

Avant cette baisse exceptionnelle, cette taxe représentait pour un ménage français avec une consommation de 4 679 kWh par an (consommation moyenne d'un ménage en France) 105 euros par an soit environ 20 € pour l'énergie éolienne.

Par ailleurs, les faits montrent que l'idée selon laquelle l'éolien serait un poids pour le contribuable se révèle fautive : voir paragraphe 7.c du présent mémoire : « d'après la délibération de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE) en date du 13/07/2022, 2023 sera la première année pour laquelle les charges de service public de l'énergie (CSPE) à compenser aux opérateurs seront négatives. C'est-à-dire que l'Etat Français ne va pas dépenser de l'argent pour soutenir les énergies renouvelables, entre autres, mais devrait en gagner l'an prochain : 11,1 milliards d'euros au total ».

c. Question 5.c

« Compte-tenu de ces éléments, n'est-il pas indispensable de s'orienter vers d'autres énergies renouvelables ? »

Concernant le mix énergétique, la construction de parcs éoliens n'a pas vocation à mener à la fermeture des centrales nucléaires mais à augmenter la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique français, et notamment à diminuer encore la part des énergies d'origine thermiques.

Il s'agit de raisonner de manière globale sans opposer les sources d'énergie entre elles avec un objectif environnemental et de réduction de la consommation. Chacune des sources d'énergie dispose d'avantages et d'inconvénients.

Concernant la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE 2019-2028), 34 réacteurs « atteindront très prochainement 40 ans d'exploitation », alors que cette même PPE table sur une durée de vie de 50 années. Pour cette raison, la mise à l'arrêt de pas moins de 14 réacteurs est programmée d'ici 2035, dont ceux de la centrale de Fessenheim. En effet, cette centrale a fermé définitivement ses portes en juin 2020. La dynamique de réduction de la production électrique d'origine fossile décrite plus haut s'applique également au parc nucléaire. En effet, les centrales françaises produisaient en 2010 un total de 407,9 TWh (soit 74,1% de la production électrique totale), contre 335,4 TWh en 2020 (soit 67,1% du total). Cela correspond à une diminution de l'ordre de 17,7%, quand les énergies renouvelables

suivaient la trajectoire inverse. En particulier, la production éolienne a été multipliée par plus de quatre sur le même pas de temps.

Enfin, il est intéressant de noter que d'après RTE, la production nucléaire a souffert de l'indisponibilité des centrales due, entre autres, à la situation sanitaire, à l'allongement de la durée des opérations de maintenance, et aux conditions climatiques (notamment caniculaires). Ce faisant, RTE souligne la vulnérabilité du parc nucléaire français (*PPE 2019-2028*).

Concernant les émissions carbonées évitées par le projet éolien la Croix du Picq, elles sont présentées dans le résumé non technique. La production électrique annuelle du futur parc éolien est estimée à 40 457 MWh. Cela représente l'équivalent de la consommation énergétique de 17 764 personnes par an chauffage compris (*Cf. partie II du mémoire de réponse*). En effet, par rapport à une production d'électricité équivalente issue d'énergies fossiles, ce sont environ 16 871 tonnes de CO₂ qui seront évitées chaque année.

L'objectif à toutes les échelles (loi française, SRADDET Nouvelle-Aquitaine) est de tendre vers un développement des différentes filières d'énergies renouvelables en tenant compte des atouts de chaque territoire et des enjeux de chaque filière. Par exemple, le solaire souffre d'enjeux fonciers ; il faudrait compter environ 5 hectares de panneaux pour atteindre la puissance installée (4,5 MW) d'une seule éolienne de Croix du Picq.

L'objectif 51 du SRADDET (*cf. p. 146 du SRADDET*) annonce « *La Nouvelle-Aquitaine, par sa situation géographique et son étendue, offre un potentiel diversifié d'énergies renouvelables (EnR). Leur indispensable développement s'inscrit dans un objectif de préservation de l'environnement et tout particulièrement de la biodiversité et de gestion économe du foncier* ». Parmi les énergies électriques, l'éolien a pour l'objectif à 2030 et 2050 le développement le plus important, devant le photovoltaïque, l'hydroélectricité et les énergies marines.

Production (GWh)	2015	2020	2030	2050
Bois énergie	23 508	23 300	22 500	18 000
Installations individuelles	11 726	10 400	9 000	8 000
Installations collectives ou industrielles (dont liqueurs noires et autres biomasses hors bois)	11 782	12 900	13 500	10 000
Géothermie	2 187	3 000	3 500	4 000
Géothermie profonde	0	250	500	1 000
Autres Géothermies	2 187	2 750	3 000	3 000
dont particuliers	2 034		2 400	1 500
dont usage direct/réseaux de chaleur (collectif)	153		600	1 500
Solaire thermique	136	190	700	1 900
Gaz renouvelable	317	615	7 000	27 000
dont cogénération et usage direct	316	375	1 000	5 000
dont injection	1	240	6 000	22 000
Photovoltaïque	1 687	3 800	9 700	14 300
Eolien	1 054	4 140	10 350	17 480
Hydroélectricité	3 082	3 400	4 300	4 300
Energies marines			3 890	10 900
dont éolien offshore			3 850	9 100
dont hydrolien	Expérimentation		20	200
dont houlomoteur			20	1 600
Total	23 843	37 645	57 450	96 480

Figure 1 : Extrait du SRADET

6. Retombées économiques

a. Question 6.a

« L'entretien des éoliennes avec les déchets qu'elles produisent, n'est-il pas de nature à nuire à terme à la rentabilité du projet ? »

Concernant l'équilibre entre le recyclage des déchets et la rentabilité du projet, comme indiqué dans le dossier, l'entretien du parc sera confié au fabricant des éoliennes dans le cadre d'un contrat de maintenance (cf. p.65 du Vol 1). Aussi, ces coûts d'entretien sont bien pris en compte dans les coûts d'exploitation calculés dans le plan d'affaire prévisionnel du projet, présenté dans le business plan (cf. p.65 du Vol 1).

L'étude d'impact environnemental précise que l'ensemble des déchets générés par les actions de maintenance en phase d'exploitation sont collectés, triés, transportés et retraités par des entreprises agréées. Les conditions de sous-traitance de ces missions sont régies par un contrat d'entretien avec l'entreprise en charge de la maintenance (cf. p. 304 du Vol 2). Le coût de traitement des déchets de maintenance est donc inclus dans les coûts d'entretien des éoliennes.

Ainsi, le business plan présenté dans le dossier de demande d'autorisation prend en compte le traitement des déchets dû à la maintenance des éoliennes. En incluant les coûts associés, il prévoit un retour sur investissement dans un délai de 10 années environ. Ce business plan met ainsi en évidence la capacité de la CEPE Croix du Picq à être rentable tout en assurant l'entretien des éoliennes et la gestion des déchets qui en découle.

7. Immobilier

a. Question 7.a

« Les contributions reprennent la perte financière en présence d'un parc éolien. Quel est l'avis du porteur de projet compte-tenu de la publication de l'ADEME sur ce thème »

De nombreux exemples français contredisent l'affirmation selon laquelle l'arrivée de parcs éoliens serait responsable d'une chute des prix de l'immobilier. La valeur d'un bien immobilier est basée à la fois sur des critères objectifs (localisation, transports à proximité, surface habitable, nombre de pièces, isolation, etc.) mais aussi sur des critères subjectifs (beauté du paysage, impression personnelle, attachement sentimental, charme du bâti, etc.). L'implantation d'un parc éolien n'affecte pas les critères de valorisations objectifs d'un bien, il ne joue que sur les critères subjectifs : certains apprécient la vue sur une éolienne, alors que d'autres la considèrent comme dérangeante.

Enfin, si les craintes concernant la baisse des prix de l'immobilier s'appuient sur la détérioration supposée et subjective des paysages, il faut aussi rappeler qu'un parc éolien contribue à l'amélioration du cadre de vie des communes rurales par les recettes fiscales qu'il génère. Les retombées économiques perçues par la commune qui possède un parc éolien lui permettent d'améliorer les équipements communaux et son attractivité. Une vingtaine d'exemples de telles améliorations sont recensées dans la publication *Paroles d'élus – Pourquoi l'éolien dans nos territoires*³, éditée par France Energie Eolienne et l'association AMORCE en 2021.

³ URL : <https://fee.asso.fr/pub/paroles-delus-pourquoi-leolien-dans-nos-territoires/>

Le sujet de « l'impact » supposé de l'éolien sur l'immobilier est récurrent dans le débat public. L'étude relative *l'éolien et l'immobilier*⁴, portée par l'ADEME a été publiée en 2022 à l'occasion des Assises Européennes de la Transition Energétique à Genève. L'ADEME a ainsi voulu produire une étude de référence objective, exploitable et robuste vis-à-vis des spécificités territoriales de la France métropolitaine permettant d'analyser l'évolution des prix de l'immobilier à proximité des parcs éoliens. Cette étude fournit une référence exploitable, permettant d'analyser l'évolution des prix de l'immobilier à proximité des parcs éoliens. Elle combine une analyse quantitative de type statistique et une analyse qualitative très fiables.

L'impact de l'éolien sur l'immobilier y est jugé nul pour 90 %, et très faible pour 10 % des maisons vendues sur la période 2015-2020. Les biens situés à proximité des éoliennes restent des actifs liquides. L'impact mesuré est comparable à celui d'autres infrastructures industrielles (pylônes électriques, antennes relais). Cet impact n'est pas absolu, il est de nature à évoluer dans le temps en fonction des besoins ressentis par les citoyens vis-à-vis de leur environnement, de leur perception du paysage et de la transition énergétique.

L'étude d'impact traite du sujet de la valeur immobilière. (Cf p.296-297 du Vol 2) et conclut « *D'après la bibliographie existante et d'après le contexte local de l'habitat, nous pouvons prévoir que les impacts sur le patrimoine immobilier environnant seront faibles. L'impact peut être positif ou négatif, d'autant plus qu'il reste intimement lié aux critères de valorisation objectifs propres à tout bien immobilier et aux choix d'investissement des retombées économiques pour les collectivités locales, notamment en termes d'améliorations des services et prestations collectives* ».

b. Question 7.b & Question 7.c

« Que pense le porteur de projet sur le fait que lorsque les éoliennes auront vécu plus de quinze ans, qu'à terme le projet éolien sera déficitaire ? »

« Quelle réponse peut être apportée à l'affirmation qu'un projet éolien n'est pas rentable s'il n'est pas subventionné ? »

Le plan d'affaire prévisionnel présenté dans le dossier prévoit un retour sur investissement du projet la Croix du Picq dans un délai de 10 ans (cf. p65 du Vol 1). Au terme de ces 10 années, seuls les coûts de fonctionnement doivent donc être supportés annuellement par le parc éolien. En se basant sur les coûts imputés au projet entre la 11ème et la 20ème année de production telles que décrites dans le business plan, un prix d'achat moyen supérieur à 23€/MWh est alors nécessaire pour que le projet soit rentable annuellement.

De plus, le plan d'affaire prévoit que l'électricité produite par le parc sera revendue dans le cadre d'un contrat d'achat long terme d'une durée caractéristique de 15 ans (cf. p64 du Vol 1). A la fin de ce contrat, la production sera vendue sur le marché de l'électricité où son prix d'achat est régi par les prix SPOT. Lors de son entrée sur le marché de l'électricité, le projet aura donc déjà supporté ses coûts d'investissements.

D'après le rapport annuel de la Commission de Régulation de l'Energie⁵ (CRE) : « *En France, de 2008 à 2021, la moyenne des prix spot de l'électricité a été de 50 €/MWh* ». Ce prix représente plus du double du prix de rachat minimum assurant la rentabilité du projet.

⁴ *Eoliennes et immobilier, Analyse de l'évolution du prix de l'immobilier à proximité des parcs éoliens – ADEME – Mai 2022*

⁵ *Rapport d'activité 2021 – Commission de Régulation de l'Energie – 2022*

Ces éléments mettent en évidence la capacité du projet de La Croix du Picq à être rentable durant toute la durée de vie du parc.

Concernant le recours à des subventions pour un projet éolien, il est à noter que les coûts de production de la filière éolienne tendent à diminuer. Une réduction de 42% a été observée entre 2008 (104€/MWh) et 2019 (60€/MWh) pour l'éolien terrestre. En 2020, l'ADEME estime que le LCOE, pouvant être défini comme le coût moyen de production sur toute la vie d'une centrale, de l'éolien terrestre est situé « *entre 50€/MWh et 71€/MWh pour des parcs mis en service entre 2018 et 2020* »⁶.

Aussi, ces coûts tendent à s'aligner sur les prix standards du marché de l'électricité, évalués par la CRE autour de 50€/MWh entre 2008 et 2021, tels qu'indiqués plus tôt. La rentabilité d'un investissement dans un projet éolien dépendant directement de la différence entre le coût de production et le prix de vente du MWh, ces observations indiquent que l'éolien terrestre tend à être rentable sur le marché de l'électricité.

De plus, le contexte dans lequel évolue le marché de l'électricité européen depuis 2021 semble confirmer cette tendance. Les prix spot du marché français augmentent de façon significative. En 2021, le prix SPOT moyen était de 110€/MWh, tandis que ce prix a atteint un niveau exceptionnel de 2990€/MWh en avril 2022⁷. L'électricité d'origine éolienne devient alors particulièrement attractive car ses coûts de production restent inférieurs aux prix du marché.

Ce contexte du marché de l'électricité tend d'autant plus à assurer la rentabilité des projets éoliens sans même recourir à des dispositifs de subvention. Au contraire, la filière éolienne bénéficie désormais au contribuable (voir point suivant).

c. Question 7.d

« En quoi un projet éolien bénéficie-t-il au contribuable et indirectement à son pouvoir d'achat ? »

Concernant les avantages d'accueillir un parc éolien sur sa commune / son territoire, nous précisons ci-après le bénéfice économique qui sera induit par le parc pour les communes ainsi que pour les différents échelons territoriaux.

En effet, les collectivités locales (communes et intercommunalités) bénéficient de retombées économiques qui leur permettent de créer ou de renforcer des services collectifs et d'améliorer les conditions de vie locale, ce qui peut entraîner une revalorisation, parfois très importante, de la valeur des biens. Ce phénomène de redynamisation, auquel contribue également la création d'emplois locaux liés à l'exploitation des parcs éoliens, s'observe en particulier dans les petites communes rurales.

Les collectivités d'implantation bénéficient de plusieurs types de retombées économiques, principalement des ressources fiscales (Cf. p292 Vol 2) :

- La Taxe Foncière sur les Propriétés Bâties (TFPB).

⁶ Coûts des énergies renouvelables et de récupération en France – ADEME – Janvier 2020

⁷ Analyse et enseignements sur le pic de prix sur l'enchère journalière pour le 4 avril 2022 - Commission de Régulation de l'Energie – 2022

- La Cotisation Foncière des Entreprises (CFE), intégralement perçue par les communes et communautés de communes. Son taux, fixé par la commune d'implantation, varie en fonction de la valeur locative des biens.

- La Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE). Les recettes de la CVAE sont partagées entre les communes (26,5%), les départements (48,5%) et les régions (25%).

- L'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER), dont le montant est de 7 820 € par MW installé (BOFIP 2022). L'IFER est réparti entre la commune (20%), la communauté de communes à fiscalité propre (50%) et le département.

Le parc éolien de Croix du Picq sera donc une nouvelle activité économique à caractère industriel qui pourrait améliorer la situation financière du territoire. En effet, la recette des taxes perçues représente un total estimé à 213 660 € par an, dont près de 128 196 € pour le bloc communal, pour une puissance installée maximale de 18 MW. Ces chiffres sont donnés à titre indicatif, et peuvent varier en fonction notamment de la puissance installée, du chiffre d'affaires de l'entreprise, des dispositions fiscales en vigueur et des accords passés au sein de l'intercommunalité.

De plus, d'après la délibération de la CRE en date du 13/07/2022, 2023 sera la première année pour laquelle les charges de service public de l'énergie (CSPE) à compenser aux opérateurs seront négatives. C'est-à-dire que l'Etat français ne va pas dépenser de l'argent pour soutenir les énergies renouvelables, entre autres, mais devrait au contraire en gagner l'an prochain : 11,1 milliards d'euros au total⁸.

Concrètement, au lieu de déboursier 7,6 milliards de charges calculées initialement par la CRE l'an dernier, l'État va :

- Bénéficier de 0,9 milliard sur le montant prévisionnel de CSPE pour l'année 2023 ;
- Bénéficier d'une régularisation fortement à la baisse des charges précédemment calculées pour les années 2022 (9,4 milliards) et 2021 (1,9 milliard) ;
- Devra dépenser 1 milliard de charges liées aux gels actuels des tarifs réglementés de vente d'électricité et de gaz naturel.

Selon l'association France Énergie éolienne (FEE), qui représente les professionnels de la filière éolienne, ce mécanisme confirme ainsi « *non seulement la pertinence de son modèle, mais surtout sa robustesse : véritable amortisseur des crises énergétiques en cours, il permet de créer des recettes nouvelles conséquentes pour l'État en cas de périodes de crise énergétique et de flambée des prix de l'électricité* ». L'éolien terrestre contribue à la recette liée aux énergies renouvelables à hauteur de 10.4 milliards sur les années 2022 et 2023.

8. Santé

a. Question 8.a

« Comme avec la crise sanitaire de nombreuses personnes d'établissent à la campagne, êtes-vous favorables au recul de 1000 mètres par rapport aux habitations »

⁸ Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 13 juillet 2022 relative à l'évaluation des charges de service public de l'énergie pour 2023 – Commission de Régulation de l'Énergie – Juillet 2022

Concernant la distance parc éolien-habitations, rappelons tout d’abord que la distance minimale réglementaire autorisant l’implantation d’une éolienne par rapport à une habitation est de 500 mètres (art. L. 515-44 du code de l’environnement). Dans le cadre du projet, l’habitation la plus proche d’une éolienne serait située à 640 mètres (Cf. p295 Vol 2).

De ce fait le projet est en accord avec la réglementation puisqu’il respecte largement la distance minimale réglementaire. Une figure présente les distances aux habitations les plus proches de chacune des communes (Cf. p296 Vol 2).

N’ayant pas à se prononcer sur une évolution de la réglementation dans le cadre de la présente enquête publique, le porteur de projet ne peut que rappeler qu’au-delà des distances éolien-habitation en tant que telles, ce sont bien les impacts qui doivent être considérés. En ce sens, le dossier ne néglige aucun type d’impact, notamment pour les habitations les plus proches : acoustique, paysage, santé, valeur de l’immobilier, etc.

b. Question 8.b

« Avec le dérèglement climatique, de plus en plus de tempêtes se produisent ; ce critère sera-t-il pris en compte pour le choix du modèle d’éolienne ? »

Concernant le choix du modèle d’éolienne, l’étude d’impact sur l’environnement et la santé humaine aborde la compatibilité du projet avec le changement climatique, et particulièrement les phénomènes climatiques extrêmes. Les études citées présentent les incertitudes liées à l’évolution de l’intensité des vents extrêmes au cours du XXI^{ème} siècle. Le choix du modèle des éoliennes devra donc prendre en compte, entre autres, la résistance des structures aux vents extrêmes tout en considérant une augmentation de l’intensité de ces vents due au changement climatique (Cf. p289 du Vol 2).

Comme présenté dans l’étude de danger, des mesures sont mises en place pour prévenir les risques de dégradation en cas de vent fort. (Cf. p45 du Vol 3) En particulier, la classe de vent catégorisant les éoliennes doit être adaptée au régime de vent du site. Les modèles d’éoliennes sont en effet caractérisés par une classe de vent définie par la norme IEC 61400-1, spécifiant « les exigences de conception essentielles pour assurer l’intégrité structurelle des éoliennes ». Cette catégorisation précise les conditions de vent pour lesquelles une structure est dimensionnée, en termes, entre autres, de vitesse de vent moyen et de vent extrême. Les vents extrêmes sont définis comme les vents apparaissant avec une période de récurrence de 50 ans.

Les vents les plus violents ont été observés à plus de 120km/h dans le secteur du projet La Croix du Picq, tandis que les éoliennes sont dimensionnées pour supporter des vents de 250km/h. (Cf. p38 du Vol 3)

Aussi, le choix du modèle d’éolienne prendra en compte les conditions de vent moyennes et extrêmes sur le site, tout en considérant une éventuelle augmentation de l’intensité des épisodes les plus extrêmes.

9. Prix de l’électricité

a. Question 9.a

« La stratégie de l’Allemagne tend à équilibrer le mix énergétique avec une évolution du prix de l’électricité pour le consommateur. Quelles sont vos perspectives alors que vous êtes liés à une ou plusieurs sociétés allemandes ? »

Q ENERGY France, maison mère de la CEPE Croix du Picq, est une entreprise de la holding company européenne Q ENERGY Solutions, basée à Berlin et créée en 2021 pour conduire à la prochaine génération de production d'énergie verte et flexible en Europe.

Pour autant, Q ENERGY France et sa filiale CEPE Croix du Picq sont des entreprises de droit français, évoluant dans le cadre réglementaire français, sans aucun lien avec la réglementation allemande.

Concernant le calcul des factures d'électricité, il convient tout d'abord de rappeler que le coût payé par le consommateur est réparti selon trois ensembles dans des proportions quasi-équivalentes :

- le coût de l'électricité consommée (production et commercialisation) ;
- le coût d'acheminement (réseau électrique) ;
- les taxes.

Concernant les coûts de production, l'éolien terrestre s'avère aujourd'hui être l'un des moyens de production le plus compétitif. De plus la tendance est à la diminution des coûts de l'éolien, avec une baisse déjà constatée de plus de 38 % entre 2008 (104 €/MWh) et 2020 (50 €/MWh)⁷.

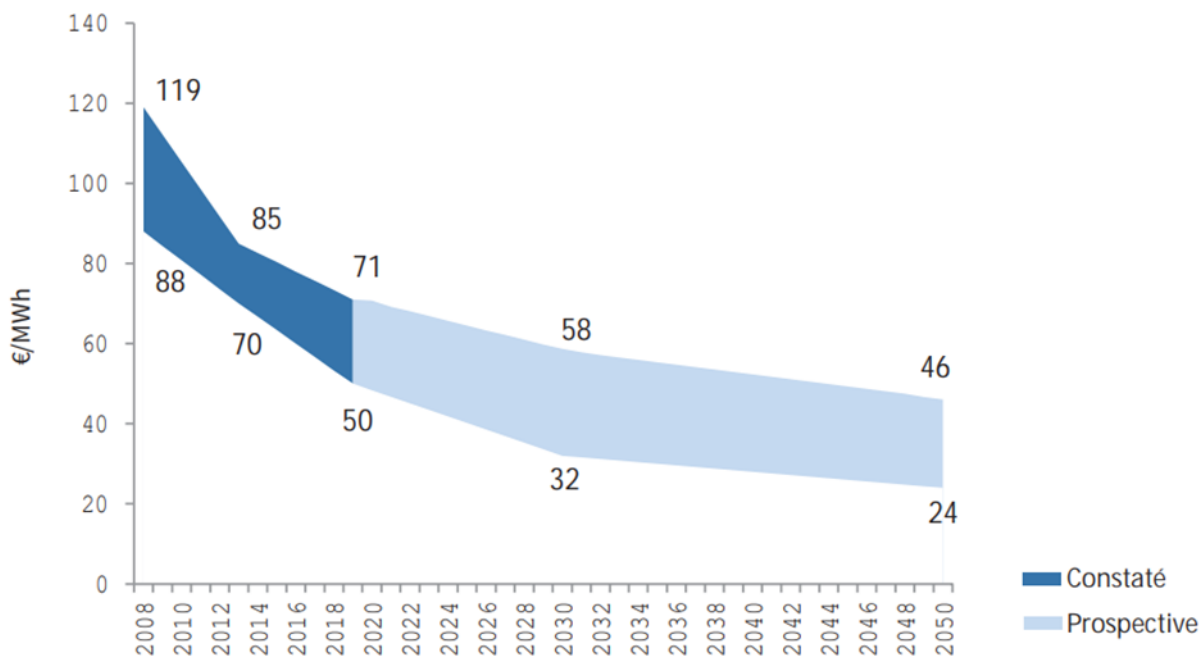


Figure 2 : Eolien terrestre - Evolution du LCOE 2008-2050 (Source : ADEME⁷)

Par ailleurs, le premier appel d'offres éolien terrestre (octobre 2017) a établi un prix moyen de l'éolien terrestre à 65,4 €/MWh sur 20 ans. L'appel d'offre éolien terrestre le plus récent (2021) a établi un prix moyen de l'éolien terrestre à 64.5 €/MWh sur 20 ans. Le prix moyen de l'éolien en France est donc 40% moins cher que celui du nouveau nucléaire (technologie EPR, dernier coût connu - Hinkley Point C : 110 €/MWh sur 35 ans) et du même ordre de grandeur que le coût complet du nucléaire existant (62,6 €/MWh selon la Cour des Comptes en 2016).

Tout en sachant que pour l'éolien, les coûts complets sont connus, transparents et maîtrisés sur l'ensemble de son cycle de vie.

10. Qualité des études

a. Question 10.a

« Quels sont les apports fournis par la constitution des dossiers qui sont issues des bonnes pratiques et des autres promoteurs ? »

Concernant les relations entre le porteur de projet et France Energie Eolienne (ou « FEE »), il est primordial de rappeler que FEE est l'association porte-parole des entreprises et des 20 200 professionnels de l'éolien en France créée il y a près de 25 ans. Ses membres ont construit plus de 90% des turbines installées en France et en exploitent plus de 85%. Ses trois grandes missions : consolider les expériences vécues par ses 330 membres, s'appuyer sur leurs expertises et formuler des prises de position claires au nom de la filière ; informer les professionnels sur l'évolution des politiques publiques liées à l'éolien ; répondre aux sollicitations des pouvoirs publics, des élus, des médias et de la société civile.

Aux côtés de FEE, Q ENERGY France (maison mère du porteur de projet) contribue à développer les bonnes pratiques, et à améliorer le cadre de développement et d'exploitation des parcs éoliens en France. En l'espèce, le parc de Croix du Picq bénéficiera par exemple des nouvelles dispositions sur le balisage lumineux (en cours d'expérimentation), sur l'obligation de démantèlement totale des fondations des éoliennes (voir addendum), sur le montant de la garantie financière, ou encore sur l'amélioration des systèmes de bridage. Sur toutes ces mesures, FEE a été un acteur moteur et continue de l'être, notamment à travers la *Plateforme de propositions pour l'éolien français* présentée aux pouvoirs publics fin 2021.

b. Question 10.b

« La crise économique suscite bien des interrogations. Quelle garantie avez-vous de votre modèle économique ? »

Tout d'abord, il est à rappeler que les projets éoliens sont financés sur la base d'emprunts privés (cf. p.64 du Vol 1), non déblocables si la viabilité de l'opération n'est pas démontrée aux banques. En cas d'une baisse de rentabilité du projet, l'emprunteur en sera impacté et en aucun cas les collectivités locales, les riverains, ou les propriétaires des parcelles.

Il est également à noter que le modèle économique d'un projet comme La Croix du Picq repose en partie sur la revente de sa production, définie par les tarifs d'achat de l'électricité. Ces tarifs peuvent être encadrés par des contrats à long terme, allant par exemple jusqu'à 20 ans dans le cas des appels d'offres proposés par la CRE⁹. Ceci garantit les revenus du projet sur le long terme.

Parallèlement, le marché actuel de l'électricité présente des opportunités de prix de revente pour la production éolienne plus élevées qu'au moment de la rédaction du business plan du projet, tel qu'explicité dans la réponse à la question 7.c. Le contexte actuel a donc tendance à conforter la rentabilité du projet.

⁹ Cahier des charges de l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, implantées à terre. AO PPE Eolien terrestre – CRE - Février 2022

Ainsi, le niveau de confiance dans la viabilité du modèle économique du projet est élevé, malgré le contexte économique incertain actuel.

11. Zones humides

a. Question 11.a et b

« Comment protéger les zones humides sur le projet ? » « Comment remplacer les 2ha de zone détruite par une autre zone située en dehors de l'aire ? »

Concernant la stratégie d'évitement des impacts, plusieurs variantes d'implantation ont été étudiées, et celles s'implantant dans des prairies humides à forts enjeux n'ont pas été retenues (variantes 1 et 2). C'est la variante 4 qui a finalement été retenue, permettant un évitement maximal des zones humides d'importance sur critère botanique et des cours d'eaux et plans d'eau (*Cf. p.215 du Vol2*).

Le projet final tel que décrit dans le Vol2 impacte en effet 2,09 ha de zones humides pour les aménagements nécessaires au chantier (plateformes des éoliennes et accès), bien que ceux-ci constituent en majorité des grandes cultures d'intérêt écologique globalement faible. Précisons toutefois qu'aucune de ces zones humides n'est couverte par la Convention Internationale RAMSAR, qui recense les sites humides dont la préservation porte un intérêt d'importance internationale.

Dans une moindre mesure, des zones humides d'intérêt écologique notable seront impactées par le projet (pâturage à grands joncs, prairie humide, chênaie acidiphile). En revanche, aucune espèce protégée de flore ne sera impactée par ces aménagements. L'impact résiduel du projet sur la faune n'est pas susceptible non plus de remettre en cause le bon état de conservation des espèces protégées inféodées à ces milieux.

Aussi, conformément au SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 en vigueur au moment du dépôt et en application stricte de la séquence Eviter, Réduire, Compenser, une mesure de compensation est proposée par le porteur de projet. Cette mesure a pour finalité de permettre un gain de biodiversité par rapport aux zones humides impactées par le parc éolien (*Cf. p.396 du Vol2*). Aussi, les parcelles conventionnées répondent aux 3 critères édictés par le SDAGE, à savoir :

- Equivalente sur le plan fonctionnel à la surface de zone humide impactée ;
- Equivalente sur le plan de la qualité de la biodiversité ;
- Dans le même bassin versant que la surface impactée ;

La réglementation impose alors une compensation sur une surface équivalente à la zone humide impactée par les aménagements nécessaires au projet, soit 2,09 ha pour le projet Croix du Picq (après optimisation des surfaces).

Une convention foncière a d'ores et déjà été établie permettant de compenser 2,4 ha de zones humides, sur le même bassin versant. Les modalités de mise en place et de suivi de la mesure de compensation établies par un organisme spécialisé (CERAG) sont d'ailleurs détaillées dans les *annexes 4 « Notice technique relative à la compensation des zones humides » et 5 « Plan de gestion de la mesure de compensation » du Vol4*.

Aussi, bien que la réglementation applicable au projet à sa date de dépôt (*Disposition 8B-1 du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021*) ne l'impose pas, il est tout à fait possible de viser une

compensation avec un ratio de 200%, en passant par la sécurisation foncière de nouvelles parcelles.

Concernant la phase de chantier, le porteur de projet a proposé plusieurs mesures afin d'éviter tout impact sur le milieu physique ou risque de pollution des eaux :

- Mesure C2 : management environnemental du chantier ;
- Mesure C3 : Suivi des prescriptions environnementales en phase chantier par un écologue ;
- Mesure C6 : Orientation des engins de chantiers sur des pistes spécifiques ;
- Mesure C7 Programmer les rinçages des bétonnières dans un espace adapté ;
- Mesure C8 Conditions d'entretien et de ravitaillement des engins et de stockage de carburant ;
- Mesure C10 Gestion adaptée des équipements sanitaires ;
- Mesure C27 : préservation des zones humides par balisage ;

Ces mesures sont détaillées à partir de la [p.384 du Vol2](#).

L'étude d'impact sur l'environnement conclut donc ([Cf.p.268 du Vol2](#)) :

“Par conséquent, l'impact sur les eaux superficielles et souterraines, les zones humides et milieux aquatiques est considéré comme faible, au regard du caractère temporaire et limité des risques identifiés, et tenant compte des mesures préventives tendant à les atténuer.”

12. Conflits d'intérêt

a. Question 12.a

« Quelles conclusions portez-vous sur les difficultés rencontrées par les élus souvent contestés par la population ? »

Nous souhaitons rappeler que l'acceptabilité de l'éolien en France est élevée – estimé à 73% des Français et 80% des riverains à moins de 10km d'un parc¹⁰.

Dans le cas du projet La Croix du Picq, le projet a été pensé en concertation avec les élus afin de permettre la plus grande acceptabilité du projet. Le porteur de projet a ainsi pu rencontrer à de nombreuses reprises les élus pour leur présenter l'avancée de la conception du projet. L'historique des rencontres avec les élus municipaux ([cf. p. 218 du Vol2](#)) présente une dizaine de rencontres entre 2016 et 2019, sans compter celles qui ont eu lieu depuis. Le dossier démontre également que le porteur de projet a initié un dialogue avec des élus de la Communauté de communs ou du syndicat d'Energies.

Concernant la concertation sur le territoire, trois ateliers regroupant des élus, habitants, et commerçants sur la commune de Saint-Léger-Magnazeix ont été organisé par le porteur de projet. Ces ateliers ont permis d'échanger sur les différents thèmes liés à l'éolien, d'apporter des éléments d'information et de sémantique notamment vis-à-vis des sujets étudiés ou de la démarche ERC, ou encore de présenter les principes de construction propres aux aménagements d'un projet éolien et discuter des accès aux éoliennes.

Au cours de l'année 2018 et en différentes étapes du projet (études ; conception), et en accord avec les élus, le porteur de projet a organisé une exposition en mairie avec quatre

¹⁰ Sondage « Les français et l'énergie éolienne » Harris Interactive – [ADEME et le Ministère de la Transition Ecologique](#)

permanences publiques. L'ensemble de ces permanences, annoncées dans les lettres flyers d'invitations distribuées dans les boîtes aux lettres des onze communes du rayon de l'enquête publique, a été organisé au sein de la mairie. Le choix de ce format long (plages de 3 à 5 heures) et animé par 2 à 4 membres de l'équipe-projet, a permis 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 environnementales, etc.). En chacune de ces occasions, une dizaine de visiteurs ont fait le déplacement, principalement des résidents des bourgs proches du projet. *(Cf.p.17 du résumé non technique)*

b. Question 12.b

« Que répondre à certains réclamants mettant en opposition « les agriculteurs » et les autres, n'hésitant pas à affirmer que le projet profite à quelques-uns au détriment des autres ? »

La conception d'un projet repose sur la recherche de moindre impact sur l'environnement et suppose que la variante présentant la meilleure optimisation des critères écologiques, paysagers, techniques, économiques et sociaux, soit retenue. Ce sont les seuls critères qui déterminent le choix de l'implantation.

Or, en tenant compte de la réglementation relative à la distance aux habitations et des impacts, il apparaît que l'éloignement des éoliennes implique dans certains cas de ne pouvoir s'implanter qu'en terrain agricole ou forestier. Ces terrains peuvent appartenir à des propriétaires agricoles (avec/ou sans exploitants) ou à des personnes publiques.

Dans le cadre du développement d'un projet éolien, la maîtrise des parcelles situées sur l'aire d'étude constitue un élément essentiel du dossier. L'accord des propriétaires et/ou exploitants est une condition à l'implantation d'équipements ou la réalisation d'aménagements sur les parcelles.

Ainsi, la maîtrise foncière passe par la location des terrains auprès des propriétaires fonciers. Elle est assurée par la signature d'un bail emphytéotique. Les propriétaires percevront un loyer pendant toute la durée d'exploitation du parc éolien puisqu'ils louent à l'entreprise une partie de leur terrain.

Ce loyer, ou cette indemnité, est calculé sur la base de la puissance installée et non la production effective d'électricité. Par ailleurs, contrairement à ce qu'affirme l'association LENA (n°4), les propriétaires sont parfaitement informés des conséquences de leur engagement, et en particulier des conditions de démantèlement des éoliennes *(cf. Avis des propriétaires, p. 70 et suivantes du Vol1)*.

Enfin, la commune et ses habitants pourront bénéficier des retombées du projet, au travers des retombées fiscales *(cf. Question 7.d)*, mais aussi des retombées économiques, nos équipes ayant souvent recours à des entreprises locales à toutes phases (hôtellerie, restauration, géomètre, entreprise d'insertion, génie civil, etc.).

13. Projets alternatifs

a. Question 13.a

« Quelles sont vos perspectives d'évolution par rapport aux nouvelles attentes et contraintes des consommateurs ? »

Concernant le mix énergétique, la totalité des hypothèses de RTE démontre que l'éolien et le nucléaire ne sont pas en compétition : en 2050, quel que soit le scénario retenu pour le nucléaire, il faudra au minimum 22 GW pour l'éolien en mer, 43 GW pour l'éolien terrestre, et 70 GW pour le solaire¹¹. Cette étude RTE met en évidence que les énergies renouvelables et en particulier l'éolien et le solaire sont une nécessité pour la sécurité énergétique de demain et l'atteinte de la neutralité carbone.

Aujourd'hui l'électricité produite par un parc éolien bénéficie d'un complément de rémunération pendant 20 ans, positif ou négatif selon le prix de vente sur le marché. Depuis 2021, l'éolien et le solaire ont contribué au budget de l'état et, en 2023, les installations de production d'énergie électrique d'origine renouvelable reverseront 7.6 Milliards d'euros à l'Etat⁹.

Concernant les coûts de production des énergies, l'ADEME a publié en 2019 une étude intitulée « *Coût des énergies renouvelables et de récupération en France* ». Cette étude synthétise en page 9 les coûts de production de l'énergie éolienne, solaire au sol et en toiture, et petite hydroélectricité :

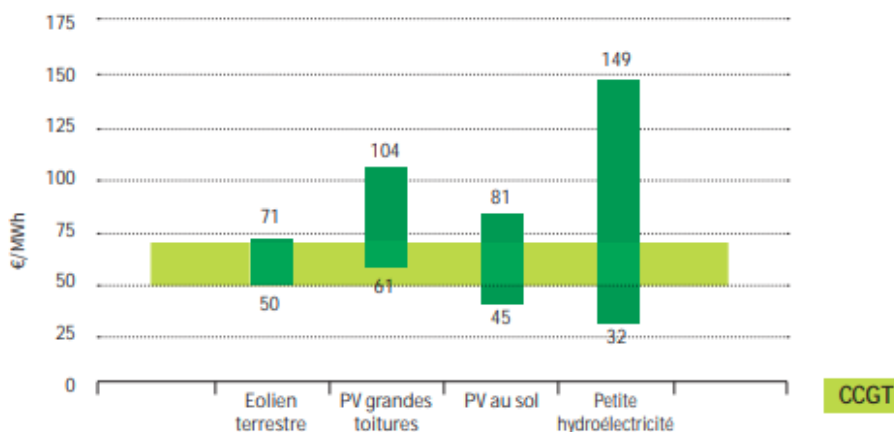


Figure 3 : Comparaison entre le LCOE de l'électricité renouvelable et celui des centrales au gaz (Source : ADEME⁷)

De plus, grâce aux progrès technologique et d'innovation, mais aussi grâce aux économies d'échelles, ces coûts devraient être compris en 2050 entre 24 et 54€/MWh (excepté pour l'éolien flottant).

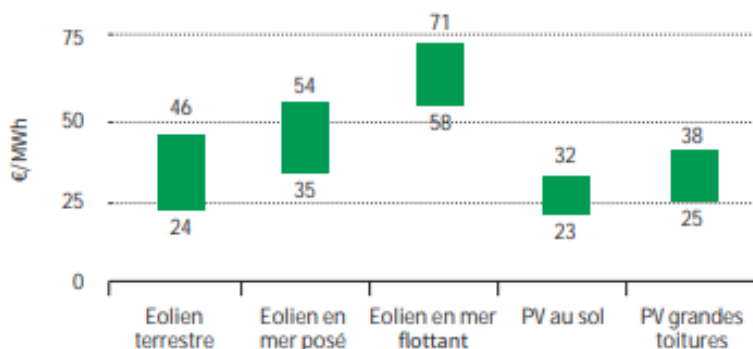


Figure 4 : LCOE des filières d'électricité renouvelable en 2050 (Source : ADEME⁷)

14. Démantèlement

a. Question 14.a

¹¹ Futurs énergétiques 2050 – RTE – Octobre 2021

« Quel est le bilan économique d'un démantèlement par rapport aux montants prévisionnels ? »

La mise en service du parc est subordonnée à la constitution de garanties financières visant à couvrir les opérations de démantèlement. Ces garanties sont calculées dans le dossier de demande d'autorisation environnementale (cf. p68 du Vol 1). Ainsi, le montant initial des garanties financières mentionnées par l'arrêté du 26 Août 2011, est un montant forfaitaire fixé en fonction du nombre d'éoliennes et de leur puissance. Ce montant est établi à 219 167€ pour le parc éolien de La Croix du Picq grâce à l'indice TP10 – Base 2010 en vigueur à la date d'actualisation des garanties parue en 2019 (cf. p69 du Vol 3).

Le montant de cette garantie sera mis à jour au moment de la mise en service industrielle du parc et par la suite de manière quinquennale, pendant toute la durée de vie du parc, par l'exploitant afin de prendre en compte l'évolution de la TVA applicable aux travaux de construction et de l'indice TP01, selon la formule présentée dans l'arrêté précité (cf. p69 du Vol 3).

Concernant le recyclage des éoliennes après démantèlement, il est à préciser que le recyclage et la valorisation des matériaux issus du démantèlement sont régis par l'arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent tel que modifié par l'arrêté ministériel du 22 juin 2020.

Celui-ci dispose que :

- « 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 prévue par le I, doivent être réutilisés ou recyclés.
- Au 1er juillet 2022, au minimum, 35 % de la masse des rotors doivent être réutilisés ou recyclés.
- Les aérogénérateurs dont le dossier d'autorisation complet est déposé après les dates suivantes ainsi que les aérogénérateurs mis en service après cette même date dans le cadre d'une modification notable d'une installation existante, doivent avoir au minimum :
 - Après le 1er janvier 2024, 95 % de leur masse totale, tout ou partie des fondations incluses, réutilisable ou recyclable ;
 - Après le 1er janvier 2023, 45 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable ;
 - Après le 1er janvier 2025, 55 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable. »

L'obligation de recyclage des installations au moment du démantèlement est mentionnée dans le dossier (cf. p.339 du Vol2).

Les éléments (béton, métaux) issus du recyclage peuvent être valorisés et revendus sur le marché sur les cours des matières premières au moment du démantèlement. Cette valorisation offre une ressource financière supplémentaire permettant de financer tout ou une partie du démantèlement.

Il est par ailleurs à noter que le fabricant de pales d'éoliennes LM Wind Power a récemment communiqué une nouvelle innovation technologique permettant d'intégrer une plus grande

part de PET (matériau plastique aisément recyclable) ainsi que R-PET (PET recyclé) permettant d'introduire des matériaux recyclés dans le processus de fabrication de la pale¹².

Les coûts prévisionnels du démantèlement sont donc mis à jour durant toute la durée de fonctionnement du parc, et peuvent être équilibrés par la revalorisation et la revente des matériaux constitutifs des éoliennes. Les coûts de revente sont dépendant des cours des marchés de matières premières au moment du démantèlement.

15. Concertations

a. Question 15.a

« Malgré les moyens déployés pour associer la population en amont du projet, les opposants demeurent majoritaires : comment envisagez-vous d'adapter votre

Si les craintes, voire des oppositions de la part de riverains, peuvent être comprises, elles sont malheureusement souvent le fait de fausses informations propagées par différents moyens. Pour cette raison il est indispensable d'ouvrir des espaces de dialogue avec les habitants du territoire afin de présenter le projet, expliquer ses enjeux et entendre les craintes et remarques faites par les riverains. La plus grande transparence est alors de rigueur dans la gestion du projet et les informations données, y compris sur les nuisances objectives éventuelles qui doivent être prises en compte.

Concernant la concertation sur le territoire, trois ateliers regroupant des élus, habitants, et commerçants sur la commune de Saint-Léger-Magnazeix ont été organisés par le porteur de projet. (Cf. p.17 du *Résumé non technique*) Le porteur de projet attache une importance toute particulière à la concertation et à l'appropriation du projet par les acteurs de son territoire. Outre sa bonne intégration dans son environnement, la réussite d'un projet éolien repose aussi sur le soutien qu'il reçoit localement. À ce titre, le projet éolien de Croix du Picq a fait l'objet de nombreuses rencontres et animations.

S'agissant de la suite, le porteur de projet envisage de poursuivre l'information des riverains et notamment, après autorisation, de les impliquer dans la mise en œuvre de mesures (ex : plantation de haies bocagères – mesure C30, choix des lignes électriques à enfouir – mesure C22, bourse aux arbres – mesure E10, Agrémentation de circuit de petite randonnée à l'échelle locale donnant à découvrir l'étang de Murat – mesure E11, etc.)

16. Pollutions

a. Question 16.a

« Même si les fuites semblent rares, l'impact sur la biodiversité peut être important. Existe-t-il des moyens plus adaptés pour contenir ce risque ? »

Concernant le risque de pollution en phase chantier, nous souhaitons appuyer le fait qu'il est très faible mais le porteur de projet s'engage néanmoins à prendre toutes les mesures nécessaires pour prévenir les risques de pollution accidentelle des eaux de surface et souterraine et garantir la transparence hydraulique du projet (kits anti-pollution, interdiction de stockage de carburant ou nourriture étanche, procédure d'intervention rapide...).

¹² LM Wind Power recycle les bouteilles plastiques pour faire des pales - *Energies de la Mer - Avril 2021*

Concernant le risque de pollution par les liquides présents dans les éoliennes et postes de livraison, les produits utilisés ne sont pas classés comme dangereux selon la directive 1999/45/CE et le risque de fuite en phase exploitation est considéré comme faible. Les kits antipollution à la disposition des équipes sont bien les moyens les plus adaptés pour contenir ce risque (Cf. p386 Vol 2).

b. Question 16.b

« L'association LENA soulève le problème des terres rares. Pouvez-vous préciser leurs

Concernant les terres rares, également connues sous le nom de « métaux rares », elles ne sont en réalité pas si rares : certaines, comme le cérium, sont aussi répandues dans l'écorce terrestre que d'autres métaux plus usuels comme le cuivre. On dit « rares » parce qu'ils sont difficiles à détecter, à exploiter et à isoler chimiquement. Le fait que leurs sources soient isolées en rend difficile l'exploitation minière. Pour les éoliennes, les terres rares (dysprosium et néodyme) se retrouvent principalement dans les aimants permanents, soit moins de 0,001% du poids de l'éolienne. Actuellement seulement 6% de la puissance éolienne installée en France contient des terres rares (source ADEME, 2020¹³). D'ici 2032 on estime que le volume total de terres rares issues du parc éolien français, sera compris entre 170 et 250 tonnes. Ce volume est infime par rapport à la consommation de ces terres rares pour d'autres applications telles que l'automobile, l'optique, l'industrie, ou encore la téléphonie. En effet, cela représente entre 0,01% et 0,02% de la production annuelle de terres rares, estimée à 130 000 tonnes par an (source SER, avril 2019).

Les critères de sélection par le porteur de projet sont de choisir des turbinières qui n'utilisent pas d'aimant permanent et donc pas de terre rare (Nordex, Enercon...).

II. REPONSES AUX AVIS DEFAVORABLES DE L'ENQUETE PORTANT SUR DES SUJETS SPECIFIQUES

1. Qualité des photomontages

Concernant la remise en cause de la fiabilité des photomontages par l'observation n°110, le porteur de projet souhaite rappeler que la réalisation de photomontages suit un protocole bien spécifique en vue d'obtenir un rendu aussi réaliste que possible. Des exigences méthodologiques sont en effet requises, comme :

- Des points de vue déterminés par un paysagiste indépendant, découlant des sensibilités identifiées dans le cadre de l'Etat initial ;

¹³ Terres rares, énergies renouvelables et stockage d'énergies, ADEME, 2020.

- Des prises de vue bien calibrées sur le terrain (avec une position GPS exacte, une hauteur de prise de vue constante, selon des angles définis et dans des conditions météorologiques adéquates) ;
- Du matériel adapté (appareil photo, trépied, GPS) bien réglé à l'avance ;
- Des méthodologies de calage des photographies brutes sur des logiciels bien spécifiques ;
- Un travail de rendu du projet basé sur des modèles d'éoliennes bien précis et des logiciels de retouche.

Les vues présentées comprennent par point de vue :

- Un panorama Etat initial - vue coupée à 120°, permettant une observation du contexte élargi du projet éolien. L'angle de 120 ° est recommandé par exemple par le Guide de l'étude d'impact des projet éoliens de novembre 2020
- Une représentation schématique - vue coupée à 120°.
- Une simulation du projet - vue coupée à 120 ° pour une observation réaliste.
- Simulation du projet - vue coupée à 60° (approchant la vision humaine).

L'ensemble de la méthodologie s'appuie sur les recommandations nationales et régionales. *(Cf. p46 du Vol2)*

L'expertise paysagère du projet La Croix du Picq présente ainsi 43 photomontages qui suivent rigoureusement les éléments méthodologiques cités ci-dessus. Les aspects méthodologiques n'ont pas fait l'objet d'observations de la part des services instructeurs, ni de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale.

En conséquence, les simulations présentées dans le dossier s'appuient sur une méthodologie reconnue, permettant d'apprécier justement et suffisamment les impacts potentiels du projet depuis des points vue rigoureusement choisis.

Concernant la potentielle non-représentativité des points de vue retenus, le but de l'étude paysagère est de dégager un ensemble de points de vue représentatifs des qualités paysagères du territoire. Parmi ces points, on trouve des zones à enjeux (villages proches, certains éléments du patrimoine remarquable) mais aussi et surtout des secteurs correspondant aux lieux de vie quotidiens des riverains (entrée et sortie des villages, routes, etc.). Afin de rendre compte au mieux des perceptions du projet et du nouveau paysage créé, les photomontages ont été réalisés en privilégiant les points de vue donnant, a priori, à voir le projet. Au centre des villages, le bâti limite souvent les vues vers le parc éolien. C'est pourquoi les points de vue sont souvent choisis à l'entrée ou en sortie de bourg (par exemple sur une route d'accès) sur des points donnant à voir le projet.

2. Méthode de Calcul du nombre d'habitants alimentés

Concernant la remise en cause de la fiabilité du calcul du nombres d'habitants alimentés par l'observation n°110, le porteur de projet souhaite mentionner que la Commission de Régulation de l'Energie (CRE), autorité administrative indépendante chargée de veiller au bon fonctionnement du marché de l'énergie, publie chaque trimestre un

Observatoire des marchés de l'électricité et du gaz, dans lequel elle donne entre autres la consommation annuelle totale des sites résidentiels en France.

Les données de population INSEE indique le nombre de clients résidentiels, en divisant la population totale par le nombre moyen d'individus par foyer.

La consommation moyenne d'un client résidentiel est calculée en divisant la consommation totale des clients résidentiels par le nombre de foyers résidentiels. Cela permet d'aboutir à une consommation moyenne de 4 763 kWh/an et par foyer en 2015 (source CRE).

En divisant la production estimée du parc éolien de La Croix du Picq de 40 457 MWh/an par cette consommation moyenne, on aboutit à 17 764 personnes alimentées en électricité d'origine renouvelable (cf. p.5 du Vol1). La production électrique du parc est estimée en prenant en compte la variabilité annuelle de la puissance du vent et la disponibilité effective des éoliennes (hors maintenance, bridage complet, équilibrage réseau, etc.). Pour une capacité maximale de 18MW, le parc éolien de Croix du Picq présente donc un facteur de charge de 25.6%.

3. Méthode de Modélisation acoustique

Concernant la remise en cause de la fiabilité de la modélisation du bruit résiduel au niveau des habitations proches du site mentionnée dans les observations n°5 et n°119, le porteur de projet souhaite rappeler que l'état sonore initial d'une Zone à Emergence Réglementée (ZER) peut être caractérisé à partir d'un point de mesure situé dans une ZER voisine, dans le cas où leurs environnements sonores sont suffisamment semblables (cf. p.398 du Vol 4 – Partie 1). Les points de mesure sont ainsi choisis de façon à être représentatifs de l'ambiance sonore aux alentours du site, tout en évitant les sources de bruit particulier, mais aussi en fonction des disponibilités et l'accord des propriétaires.

Dans ce cas précis, les hameaux de La Verrière et du Picq ont été évalués comme possédant un environnement sonore semblable à celui des Landes, par leur orientation à l'ouest du projet mais également de par leur étendue et leur localisation par rapport aux grandes sources de bruit environnantes, comme la route départementale ou le bourg de Saint Léger Magnazeix. Dans cette même logique, les hameaux du Poux, des Charrauds de l'Hosne et des Charrauds de Bronzaud ont été évalués comme possédant un environnement sonore semblable à celui de l'Hosne (cf. p.410 et 411 du Vol4 – Partie 1).

De plus, si les environnements sonores de certaines ZER sont caractérisés par des mesures effectuées dans une ZER voisine, les calculs de l'impact acoustique du projet sont bien détaillés pour chaque ZER, en fonction des caractéristiques géographiques propres à chaque point. Ces calculs sont réalisés grâce à l'algorithme ISO 9613-2. D'après une expertise de la Commission Européenne, cet algorithme demeure fiable et conservateur car utilisant des hypothèses qui maximisent l'impact sonore du parc. Le choix de cette modélisation conservatrice permet ainsi de garder une marge vis-à-vis de l'impact réel du parc (cf. p.409 du Vol4 – Partie 1).

Il est également à préciser que le parc éolien fera l'objet d'un contrôle acoustique réglementaire de vérification de conformité au cours des 12 mois suivant sa mise en service, selon le protocole encadré par l'arrêté du 10 Décembre 2021 modifiant l'arrêté du 26 Août 2011. A la suite de quoi, le plan de bridage du parc sera corrigé ou validé.

4 Impact sanitaire des Infrasons

Concernant l'impact potentiel des éoliennes sur la santé humaine, quelques observations abordent le sujet des infrasons et des basses fréquences.

En premier lieu, les éoliennes émettent bien des infrasons par le frottement de l'air sur les pales. Il est avéré que les infrasons peuvent être dangereux à des niveaux très élevés. À partir de 80 dB(G) les infrasons peuvent être perçus par le corps humain par la mise en vibration de certains organes. À partir de 85 dB(G), des études pour la NASA relèvent des premiers effets possibles. Or les éoliennes émettent des infrasons à des niveaux de l'ordre des infrasons naturels (vent, fluctuation de pression atmosphérique, vagues...) et restent bien en deçà de ces seuils¹⁴.

Une étude réalisée par un organisme australien¹⁵ en 2013 conclut même à l'absence de différence notable entre les niveaux d'infrasons mesurés à proximité d'un parc éolien et ceux présents dans des zones éloignées de parcs éoliens.

De plus, l'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) vient appuyer ces conclusions dans son rapport sur l'évaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens publié en 2017¹⁶ (cf. p.320 du Vol2). Dans ce rapport sur les effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens, l'ANSES constate que « *la causalité avec l'exposition aux infrasons et basses fréquences sonores produits par les éoliennes ne peut pas être établie de manière évidente* » et que « *l'état de santé de la population dépend en partie de son degré d'information et de participation dans la mise en place d'un projet d'aménagement dans son environnement proche* ».

La publication d'études scientifiques par des agences nationales ainsi que l'absence de voisinage immédiat et la nature des installations (éoliennes) rendent le risque sanitaire lié aux basses fréquences et infrasons nul (cf. p. 320 et 321 du Vol2).

5 Impacts des éoliennes sur les animaux d'élevage

Concernant l'impact présumé des éoliennes sur les animaux d'élevage, aucune étude scientifique n'a aujourd'hui démontré que les parcs éoliens en exploitation pouvaient avoir un 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*

¹⁴ La faculté de génie électrique de l'université d'Opole en Pologne a mesuré en 2012 le spectre infra sonique d'une éolienne de 2MW dans un parc de 15 éoliennes. Ces mesures en très basse fréquence montrent que le niveau maximum à 130m d'une éolienne est d'environ 75dB(G) maximum à 3Hz et environ 55dB(G) maximum à 20Hz.

¹⁵ Infrasound levels near windfarms – Resonate Acoustics, South Australian Environment Protection Authority (EPA) – Janvier 2013

¹⁶ Évaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens - Mars 2017

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 ».

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, commune de la Loire-Atlantique, sur le territoire duquel un parc éolien a été inauguré en 2012. Des problèmes à ce jour inexplicables 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 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, la Préfecture de la Loire-Atlantique a rendu publics les premiers résultats le 17 juillet 2020, écartant un tout lien entre les éoliennes et les problèmes observés. [En 2021, l'ANSES publie son rapport¹⁷, jugeant « hautement improbable » le lien entre le parc de Nozay et les troubles de santé du troupeau.](#)

Pour sa part, le parc éolien de La Croix du Picq sera réglementairement conforme à l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité (voir article 9 et norme IEC 61 400 –24) sur la mise à la terre.

6 Encadrement et Responsabilité du démantèlement

Concernant la remise en cause du démantèlement des éoliennes, mentionnée dans quelques observations, le porteur de projet tient à rappeler que les éoliennes ont été intégrées à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et à ce titre, les opérations de démantèlement et de remise en état des sites sont strictement encadrées (cf. p21 de l'Addendum). Cela comprend également l'ensemble du processus de recyclage des installations.

À ce jour, il est rappelé que l'exploitant d'un parc éolien est réglementairement tenu de respecter les prescriptions reprises aux articles et textes suivants :

¹⁷ *Imputabilité à un champ d'éoliennes d'effets rapportés dans deux élevages bovins - Avis de l'Anses. Rapport d'expertise collective. Octobre 2021*

- Article D. 181-15-2-I. 11° du code de l'environnement
- Article R. 515-101 du code de l'environnement
- Article R. 515-106 du code de l'environnement, pris pour application de l'article L. 515-46 du même Code
- Arrêté ministériel 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.

La responsabilité du démantèlement est précisée aux articles R.515-106 à R.515-108 du code de l'environnement. Ces obligations ont été précisées et renforcées récemment par l'arrêté ministériel de prescriptions générales du 26 août 2011 (AMPG). Le porteur de projet a d'ailleurs produit une note complémentaire au dossier de demande d'Autorisation Environnementale à ce sujet (*cf. Addendum*), le rendant conforme à l'arrêté du 22 juin 2020. Ce dossier était consultable par la population dans le cadre de l'enquête publique.

Ainsi, le démantèlement des éoliennes fait l'objet d'une réglementation récente et des plus exigeantes parmi les installations classées pour la protection de l'environnement. Pour résumer, le démantèlement est garanti selon les dispositions suivantes :

- Tout d'abord, le démantèlement est la charge de l'exploitant du parc
- En cas de défaillance de l'exploitant, celui-ci est à la charge de la maison mère (en vertu de l'article L. 512-7 du code de l'environnement)
- En cas de défaillance de la maison mère, alors il sera fait appel aux garanties financières obligatoires constituées au moment de la mise en service du parc conformément au code de l'environnement. Un parc éolien ne peut pas être mis en service sans avoir notifié au préfet de leur bonne constitution.

Le démantèlement du parc est donc assuré, même si l'exploitant ou la maison mère sont en difficulté, grâce à la mise en place de garanties financières dès le financement du projet.

7 Impacts paysagers sur l'étang de Murat

L'étang de Murat bénéficie d'une forte reconnaissance locale et représente un patrimoine important de la Haute-Vienne. Identifié comme élément à forte sensibilité (*cf. P.107 du Vol4 Partie 1*), le paysagiste avait préconisé un recul important des éoliennes avec celui-ci. Cette préconisation a bien été respectée (recul de plus de 1500m de distance avec la première éolienne) (*cf. P.133 du Vol4 Partie 1*).

De plus, l'implantation rectiligne du parc, suivant un axe nord-ouest / sud-est, facilitera la lisibilité du projet depuis le versant nord de la vallée de l'Asse et depuis les abords de l'étang (*Cf. Vol4 partie 1 p.133*). Aussi, lors de l'analyse des variantes d'implantations, c'est la variante 4, la plus éloignée de l'Etang et la meilleure du point de vue paysager qui a été choisie notamment pour limiter les effets d'écrasement sur l'Etang (*Cf. P.154 du Vol4 partie 1*).

Par la suite, deux photomontages ont été effectués depuis différents points de vue aux abords de l'Etang pour évaluer les effets du projet définitif.

Le premier (n°19) a été pris depuis la D88A1, aux abords de l'Etang (*cf. Vol 4 partie 1 Carnet de photomontages p.61*). Depuis ce point de vue, la végétation et la topographie masquent

en partie les éoliennes du parc. Le parc est repoussé à l'arrière-plan et les rapports d'échelles entre végétation, relief du versant et éoliennes sont équilibrées, sans effet de dominance des éoliennes. Aucun effet cumulé avec d'autres parcs n'est réellement notable, l'impact est donc modéré.

Le second point de vue (n°20) est pris depuis la cabane d'observation ornithologique de l'Etang (*Cf. Vol.4 partie 1 Carnet de photomontages p.67*). Depuis ce point de vue, les rotors des éoliennes E2 et E4 sont identifiables et l'éolienne E1 est visible en totalité. Cependant, la distance modère l'effet de dominance de l'éolienne sur l'Etang. Aucun autre parc n'est visible en cumul du projet. L'impact est modéré.

A l'échelle de l'ensemble de ce site emblématique, les visibilitées avec le parc restent filtrées par la végétation et sont ponctuelles. L'impact du projet sur ce site emblématique est jugé ponctuellement modéré (depuis les points de vue cités ci-dessus) mais globalement faible (*Cf. P.220 du Vol4 partie 1*).

Une mesure d'accompagnement a été proposée par le porteur de projet permettant d'agrémenter le circuit de petite randonnée de l'Etang de Murat. La mesure prévoit la réfection du balisage du chemin ainsi que la mise en place de panneaux pédagogiques (*cf. Mesure 11 en p.244 du Vol4 partie 1*).

8. Dangers potentiels pour les riverains

Concernant les craintes de dangers lors du fonctionnement des éoliennes exprimées dans les observations n°58 et n°93, le porteur de projet rappelle qu'une étude de danger est réalisée dans le dossier afin d'analyser, évaluer et prévenir les risques liés à l'installation éolienne (*cf. Vol3*), selon l'article L181-25 du Code de l'environnement et selon la méthodologie éditée dans l'arrêté du 29 septembre 2005.

Le recensement des accidents et incidents connus en France entre l'année 2000 et octobre 2019 liés à la filière éolienne indique qu'aucune victime n'a été à déplorer sur cette période. Ces incidents concernent des incendies, des chutes de glace, des ruptures ou chutes de pale et des effondrements (*cf. p.35 du Vol3*). Ces phénomènes ont tous été abordés dans l'étude de danger, et des mesures de sécurité ont été listées afin de prévenir les risques induits sur les riverains et l'environnement (*cf. p.43 à 46 du Vol3*).

De plus, le niveau de risque d'occurrence d'un accident dû à un scénario d'effondrement d'une éolienne, de chute de glace ou d'un élément d'une éolienne, et de projection de glace ou de pale, a été évaluée pour chaque aérogénérateur du parc. Cette évaluation prend en compte l'environnement de chaque turbine, la probabilité de chaque scénario et le niveau de gravité engendré. Pour chacun de ces scénarios, le niveau de risque a été mesuré de faible à très faible (*cf. p.62 du Vol3*).

L'étude a permis de conclure que le parc de la Croix du Picq ne représente pas de risque majeur particulier pour les usagers. En plus de quoi, le porteur de projet s'engage à n'installer que des aérogénérateurs certifiés sur le plan européen (Norme CEI 61-400) (*cf. p.69 du Vol3*), et envisage des mesures de prévention (*cf. p.43 à 46 du Vol3*).

9. Gisement de vent

Concernant le potentiel éolien du site La Croix du Picq remis en question dans plusieurs observations, le porteur de projet tient à rappeler que la vitesse de vent long terme sur le site du projet a été évaluée par corrélation avec des données long-termes réanalysées MERRA (Cf.p.72 du Vol2). La prévision de vent à une hauteur de 120 m par rapport au sol est supérieure à 6,4 m/s. Ce résultat est tout à fait compatible avec la réalisation d'un projet éolien.

III. REPONSES AUX AVIS FAVORABLES DE L'ENQUETE

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 de la Croix du Picq s'inscrit donc dans les objectifs fixés à toutes les échelles : nationale (Loi de transition énergétique et PPE), régionale (SRADDET) et locale.

Il s'agit également d'une énergie locale qui contribue à l'indépendance énergétique et à la sécurité d'approvisionnement du pays, dans un contexte incertain sur la disponibilité de l'énergie nucléaire et la sécurité d'approvisionnement en gaz. L'énergie éolienne apparaît désormais au niveau national comme un amortisseur du marché de l'électricité en période de crise énergétique.

De plus, le parc éolien sera à l'origine de retombées économiques et fiscales pour les collectivités locales (communes et inter communes).

Développé en concertation avec les élus et la population locale, un parc éolien est aussi un projet d'aménagement du territoire important. Le projet impliquera donc bien d'autres acteurs que la CEPE Croix du Picq, 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, hôtellerie-restauration, etc. Le recours à ces entreprises participe de l'impact positif du projet éolien sur la création d'activité économique.

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, tout en assurant l'encadrement de son démantèlement et du recyclage de ses matériaux, pour un projet de moindre impact de sa construction à sa fin de vie.

III/ 2 Copie des délibérations

ARNAC la Poste

DELIBERATION n° 2022-062 portant sur une demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien à Saint-Léger-Magnezeix

Le Conseil Municipal d'Arnac-la-Poste s'est réuni à la mairie le 27 juin 2022 à 19 h 00 selon convocation en date du 20 juin 2022 sous la présidence du Maire, Madame DREUX Sophie, le secrétaire de séance étant Monsieur LAGORCE Loïc.

PRESENTS : DREUX Sophie, GULLON Jean-Claude, MARONOUX Gérard, COURET Patrice, DUPUIS Sandra, BECHADE Laurent, VINCENT-HÉRIE, BEAUBERT Damien, LAGORCE Loïc, CAMUS Jean-Luc.

ABSENTS excusés : POUJAUD Brigitte donne pouvoir à BEAUBERT Damien, NARDOU Christiane donne pouvoir à GULLON Jean-Claude, JOLY Solange donne pouvoir à DUPUIS Sandra, CHANTON Amanda.

Membres	14
Présents	10
Excusés	3
Votants	13
Exprimés	13
Pour	13
Abstentions	0
Contre	0

La société d'exploitation du Parc Eolien SARL, C.E.P.E Croix du Picq a présenté une demande d'autorisation d'exploiter le parc éolien – commune de Saint-Léger-Magnezeix (87) ce parc comprendrait 4 éoliennes et deux postes de livraison. Ces éoliennes présenteront une hauteur du moyeu de carter entre 110 et 125 mètres au-dessus du sol et une hauteur maximale en bout de pale de 180 mètres. Ces éoliennes ont une puissance unitaire de 4,5 MW et une puissance totale de 18 MW. Cette installation est soumise à enquête publique, du 20 juin au 22 juillet 2022. Une partie de la commune d'Arnac-la-Poste est concernée par le rayon d'affichage de cette enquête, fixé à 4 kilomètres par la nomenclature des installations classées. Par ailleurs, en application du code de l'environnement, le conseil municipal est invité à donner son avis sur cette demande d'autorisation environnementale.

Cette installation est soumise à enquête publique, du 20 juin au 22 juillet 2022.

Une partie de la commune d'Arnac-la-Poste est concernée par le rayon d'affichage de cette enquête, fixé à 4 kilomètres par la nomenclature des installations classées.

Par ailleurs, en application du code de l'environnement, le conseil municipal est invité à donner son avis sur cette demande d'autorisation environnementale.

Du fait exposé et après en avoir délibéré, le conseil municipal émet un avis favorable par 13 voix pour.

En mairie, le 28/06/2022
Le maire,

Sophie DREUX



