

**RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
DÉPARTEMENT DE L'INDRE
COMMUNE DE SAINT-LACTENCIN ET DE VILLEDIEU-
SUR-INDRE**

Enquête publique portant sur la demande d'autorisation environnementale relative au projet d'exploitation d'un parc éolien par la SAS ELICIO France (4 aérogénérateurs et 1 poste de livraison).

RAPPORT de la COMMISSION D'ENQUETE

AVANT PROPOS

CE DOSSIER COMPORTE DEUX DOCUMENTS DISTINCTS AINSI QUE LES ANNEXES :

- 1 – LE RAPPORT DE LA COMMISSION D'ENQUETE et ses pièces
- 2 – LES PIECES JOINTES
- 3- CONCLUSIONS ET L'AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUETE

Date de remise du rapport des Commissaires 19 novembre 2023

Commission d'enquête :

Lionel LALEVEE – Benoist DELAGE – Francis COUILLARD

SOMMAIRE

I.	Présentation de l'enquête publique	3
1.1.	Objet de l'enquête	3
1.2.	Cadre législatif et réglementaire	3
1.3.	Identification du porteur de projet.....	4
II.	Nature du projet.....	4
2.1.	Localisation du projet	4
2.1.1.	Choix du site	5
2.1.2.	Choix d'une variante.....	6
III.	Historique de la concertation	7
IV.	Description du projet	8
4.1.	Les éoliennes :	8
4.2.	Le poste de livraison :	9
4.3.	Les pistes d'accès	9
4.3.1.	Les aires de montage	9
4.3.2.	Les réseaux de raccordement.....	9
4.4.	Les Fondations des éoliennes	9
4.5.	Démantèlement des éoliennes :.....	10
V.	PRESENTATION ET ANALYSE DU DOSSIER D'ENQUETE.....	10
5.1.	Composition du dossier d'enquête.....	10
5.2.	Avis des services :	10
5.2.1.	Fichiers complémentaires soumis à enquête publique.	11
5.2.2.	Les compléments d'information et les réponses aux questions demandées par la commission d'enquête avant le début de l'enquête.	11
5.3.	Présentation et analyse du dossier d'enquête.....	15
5.3.1.	Etude d'impact sur l'environnement.....	15
5.3.2.	Etude de dangers	17
5.3.3.	Avis de la Mission Régionale d'autorité environnementale et réponses du porteur de projet.....	23
5.3.4.	Remarque de la MRAE	23
5.3.5.	Avis des services consultés	25
VI.	ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE	28
6.1.	Organisation	28
6.1.1.	Désignation de la Commission d'Enquête	28
6.1.2.	Arrêté portant ouverture de l'enquête	29
6.1.3.	Rôle de la Commission d'Enquête	29
6.1.4.	Dates et durée de l'Enquête Publique	29
6.1.5.	Sièges de l'enquête	29
6.1.6.	Communes concernées	29
6.1.7.	Lieux de consultation du dossier d'enquête publique.....	30

6.1.8.	Modalités selon lesquelles le public pouvait présenter ses observations et ses propositions	31
6.1.9.	Information du public	32
6.2.	Déroulement de l'enquête	33
6.2.1.	Réunions préparatoires	33
6.2.2.	Demande de complément du dossier	34
6.2.3.	Ouverture des registres.....	34
6.2.4.	Réunion Publique	35
6.2.5.	Visite des lieux.....	35
6.2.6.	Réunions pendant l'enquête	35
6.2.7.	Rendez- vous avec les associations.....	35
6.3.	Déroulement des permanences	35
6.4.	Clôture de l'enquête publique	41
VII.	Climat général de l'enquête	41
VIII.	Bilan quantitatif des observations formulées et des courriers reçus.....	41
IX.	Remise du procès-verbal de synthèse	43
X.	Mémoire en réponse	43
XI.	Observations du public.....	42
XII.	Synthèse des observations.....	43

RAPPORT DE LA COMMISSION D'ENQUETE

Nota : toutes les données qui figurent dans les paragraphes Objet de l'enquête, présentation du site, du demandeur, l'objectif du projet proviennent du dossier de demande d'autorisation environnementale remis par le pétitionnaire.

Présentation de l'enquête publique

1.1. Objet de l'enquête

La présente enquête est relative au projet porté par La SAS ELICIO France. Le projet de parc éolien est composé de 4 aérogénérateurs et d'un poste de livraison situé sur les communes de ST LACTENCIN et VILLEDIEU SUR INDRE (36). La puissance du parc serait de 16 MW pour une production annuelle estimée de 42,7 GWh/an soit la consommation de 5474 ménages (16423 personnes).

1.2. Cadre législatif et réglementaire

L'Autorisation Environnementale vise à simplifier les procédures sans diminuer le niveau de protection environnementale et à améliorer la vision globale de tous les enjeux environnementaux d'un projet. Cette procédure est mise en œuvre par le biais de trois textes relatifs à l'Autorisation Environnementale : l'Ordonnance n°2017-80, le décret n°2017-81 et le décret n°2017-82, publiés le 26 janvier 2017.

L'autorisation se substitue, le cas échéant, à plusieurs autres procédures :

- Autorisation spéciale au titre des réserves naturelles ou des sites classés,
- Dérogations aux mesures de protection de la faune et de la flore sauvages,
- Absence d'opposition au titre des sites Natura 2000,
- Autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité,
- Autorisation de défrichement.
- Pour les éoliennes terrestres : permis de construire et autorisation au titre des obstacles à la navigation aérienne, des servitudes militaires et des abords des monuments historiques.

La loi Grenelle II prévoit un régime ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) de type Autorisation pour les parcs éoliens comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m. Les porteurs de projet de parcs éoliens doivent donc déposer une demande d'autorisation environnementale au titre de la rubrique n°2980 de la nomenclature des installations classées (ICPE) auprès de la préfecture qui transmet le dossier à l'inspection des installations classées.

Les décrets n°2011-984 et 2011-985 du 23 août 2011, ainsi que l'arrêté du 26 août 2011 fixent les modalités d'application de cette loi.

Dans le cas présent, le dossier de demande d'autorisation environnementale pour exploiter un parc éolien sur le territoire des communes précitées a été déposé le 17 avril 2023 à la préfecture de l'Indre par monsieur Thomas MORALES, Responsable Région de la société ELICIO France à la date de dépôt du dossier.

L'article L 512-2 du Code de l'Environnement soumet les installations classées pour la protection de l'environnement à enquête publique réalisée conformément aux articles L 123-1 à L 123-19 et aux articles R 123-1 à R 123-27 de ce même code.

C'est dans ce cadre que s'est déroulée l'enquête publique portant sur la demande d'autorisation environnementale relative au projet d'exploitation du parc éolien de St Lactensin et Villedieu sur Indre.

1.3. Identification du porteur de projet

Le projet est porté par la société SAS ELICIO France filiale de NETHYS et ENODIA.

ELICIO France est une société par actions simplifiées au capital de 16 180 000 € dont le siège social est fixé à Paris.

Les personnes chargées du projet sont :

Mme Chloé CAMAIL

Mr VANOUTRIVE.

Nature du projet

1.4. Localisation du projet

La zone d'implantation potentielle du parc éolien est localisée en région Centre - Val de Loire, dans le département de l'Indre, sur les communes de St LACTENCIN (3 machines et VILLEDIEU SUR INDRE (1 machine) le long de la RD 943 en sortie de VILLEDIEU vers BUZANCAIS.

Villedieu sur Indre se situe à 13 kms de Châteauroux et à 14 kms de Buzançais.

St Lactencin est localisée à 20 kms de Châteauroux et 6 kms de Buzançais.

Les communes limitrophes sont : La Chapelle Orthemale, Buzançais, Chezelles, Villiers les Ormes, Niherne, Neuillay les Bois, Argy, Francillon et Villegongis.

Le poste de livraison se situera à proximité de l'éolienne n° 1, à l'Ouest du chemin de la Bruère Pommé à proximité de la RD 943 sur la parcelle OC 467.

Les pistes d'accès à créer seront de 3767 mètres.

6440 m² sera la surface envisagée pour la création des plateformes.



1.4.1. Choix du site

L'implantation des éoliennes dépend, outre le potentiel énergétique, de multiples critères environnementaux, paysagers, humains et techniques.

Le nombre, la localisation, la puissance, la taille et l'envergure des éoliennes, résultent d'une démarche qui débute très en amont du projet éolien. C'est une approche par zoom qui permet de sélectionner les territoires les plus intéressants ; au sein de ces territoires, les sites les plus favorables.

Au sein de ces sites, différents scénarios et différentes variantes de projet sont envisagés et évalués au regard des enjeux environnementaux et sanitaires.

En raison de contraintes techniques diverses et variées, la variante retenue n'est pas nécessairement la meilleure du point de vue environnemental ou du point de vue d'une expertise thématique.

Dès lors qu'un site ou parti d'aménagement a été choisi et que l'on connaît les grands enjeux liés aux servitudes réglementaires et à l'environnement il est possible de réfléchir au nombre et à la disposition des éoliennes sur le site.

1.4.2. Choix d'une variante

VARIANTE 1 : VARIANTE RETENUE

L'implantation en ligne légèrement courbe, parallèle à celle du tracé de la RD943 et à la vallée de l'Indre plus au sud paraît pertinente.

Cette implantation souligne l'infrastructure et signale l'orientation de la vallée de l'Indre en cohérence avec le parc éolien en service des Rochers sur la commune de Saint-Genou.

Cette variante à la géométrie simple présente donc une bonne adéquation avec les lignes de force du paysage (axe routier principal, vallée de l'Indre, éoliennes existantes)

VARIANTE 2

L'implantation des 5 éoliennes en arc de cercle ouvert en direction de la RD943 et la vallée de l'Indre décrit une géométrie intéressante.

Cette variante occupe un vaste espace. Les éoliennes présentent un espacement assez important entre chacune d'elle conférant au parc éolien une bonne lisibilité au global.

Cette variante présente une géométrie singulière, bien différente des deux lignes du parc éolien des Rochers (Saint Genou) ou de la ligne d'éoliennes du parc en instruction de Buzançais. De ce fait, elle ne présente pas une bonne adéquation avec les lignes de force du paysage (axe routier principal, vallée de l'Indre, éoliennes existantes).

VARIANTE 3

Dans la troisième variante, quatre éoliennes sont installées. Cependant le parc est organisé selon deux alignements en diagonale par rapport à l'axe de la RD 943.

Dans le cas de cette variante, l'implantation en miroir deux à deux donne un effet d'aération (espace inter-éolien augmenté du fait d'une utilisation optimale de la ZIP). Cette géométrie à deux lignes crée cependant des superpositions de motifs d'éoliennes et un manque d'impression d'ensemble depuis l'ouest ou l'est sur la RD943.

Cette variante semble être la moins bien adaptée aux différentes lignes de force paysagères en présence (axe routier principal, vallée de l'Indre, éoliennes existantes)

Après avoir fait la synthèse des différents avis et des différentes contraintes, le maître d'ouvrage a choisi de retenir la **variante 1**. En effet, celle-ci est la plus cohérente avec les différents enjeux mis en évidence dans l'état initial de l'environnement. En effet, la commune de St Lactencin a été classée comme étant favorable au développement éolien (SRE). Situé sur des plaines agricoles, pas de contraintes réhabilitaires. Eloigné de 784 m pour l'habitation la plus proche. Et au niveau écologique, la ZIP se situe en dehors de tout zonage réglementaire.

VARIANTE RETENUE

La variante n°1, qui est la variante finale, permet d'avoir un effet « barrière » limité pour la migration (espacement relativement important des éoliennes entre elles),

- D'éviter le survol direct des haies et lisières,
- D'avoir la plus faible surface des chemins à créer (comparée aux autres variantes),
- De limiter la consommation d'espace agricole,
- D'avoir une production d'énergie relativement importante.

C'est donc la variante n°1 qui a été choisie comme variante finale. Des choix ont été opérés quant aux impacts résiduels qui pourraient subsister :

- Il a été choisi d'exploiter au mieux l'espace disponible du site (dans le respect des sensibilités les plus importantes) pour y construire un motif éolien travaillé avec l'idée de concentrer l'éolien là où il est possible de le développer avec des impacts limités.

Les impacts résiduels qui peuvent subsister sur les chiroptères et les oiseaux peuvent être réduits de manière efficace par des mesures de réduction (type arrêt des éoliennes, adaptation des périodes de travaux **etc.**).

Historique de la concertation

Tout au long de la phase de développement du projet des Fontaines, Elicio a proposé plusieurs temps d'échanges avec les élus des communes concernées par le projet afin de les informer de l'avancement du projet et prendre en compte leurs questionnements.

DATE	INFORMATION
Mars 2019	Première rencontre avec le Maire de la commune de Saint-Lactencin
2 nd trimestre 2019	Lancement des études techniques
Juin 2020	Première rencontre avec le Maire de la commune de Villedieu-sur-Indre (4 juin 2020)
Juillet 2019	Seconde rencontre avec le Maire de la commune de Saint-Lactencin
Avril 2020	Envoi d'une présentation à la Communauté de commune Val de l'Indre – Brenne
Mai 2020	Envoi d'un premier bulletin d'information à destination des habitants de Saint-Lactencin et Villedieu-sur-Indre.
Juin 2020	Présentation du projet devant le Conseil Municipal de la mairie de Saint-Lactencin
Juin 2020	Mise en place d'un site internet : http://www.projeteolien-lesfontaines.fr
Février 2021	Réalisation d'un diagnostic territorial sur les communes de Saint-Lactencin et Villedieu-sur-Indre
Mars 2021	Diffusion d'un second bulletin d'information à destination des habitants

11 et 12 mars 2021	Permanences virtuelles d'information du public
Mai 2021	Campagne de porte-à-porte réalisée par l'agence TACT dans un périmètre de 3,5 km autour de la zone d'étude afin d'informer et sonder les riverains
Septembre 2022	Diffusion d'un troisième bulletin d'information

Description du projet

Les éoliennes, au nombre de quatre, seront implantées sur une ligne le long de la RD 943. A ce stade, le modèle d'éolienne qui sera installé sur le parc éolien n'est pas défini. En effet, les projets éoliens ont des cycles de développement relativement longs. Plusieurs années sont ainsi nécessaires pour franchir les différentes étapes. Pendant ce temps, les caractéristiques techniques et économiques des éoliennes sont susceptibles d'évoluer. Pour ces raisons, et pour garantir une mise en concurrence des fabricants d'éoliennes, ELICIO France a défini un projet compatible avec des modèles de plusieurs fabricants.

Le projet retenu est un parc d'une puissance totale maximale de 24 MW. Il comprend quatre éoliennes de 4,2 à 6 mW.

Les modèles envisagés dans l'étude sont : Vesta 150, Siemens Gamesa 145, Enercom 138.

Les paramètres dimensionnels retenus sont les suivants :

- Hauteur totale de l'éolienne en bout de pale : environ 180 m.
- Diamètre du rotor : 150 m max.
- Longueur de pale : 74 m maxi.
- Hauteur de mât : 106m maxi.

1.5. Les éoliennes :

Ces aérogénérateurs sont composés de trois grandes parties :

- Un mât.
- Un rotor.
- Une nacelle.

Le parc éolien sera équipé d'éléments de sécurisation (balisage, protection foudre, défense incendie, signalisation sur site, etc.) qui seront conformes à la réglementation.

Une première opération de maintenance aura lieu dans les trois mois qui suivent la mise en exploitation.

Des cycles de maintenance auront lieu tous les 6 mois.

Un contrôle permanent des installations se fera à distance entre le turbinier l'opérateur ; Les alarmes seront traitées en temps réel à distance ou par un déplacement d'une équipe de maintenance.

En cas de dysfonctionnement, la machine s'arrête et se met en sécurité.

1.6. Le poste de livraison :

Le projet éolien des Fontaines disposera d'un poste de livraison électrique situé au sud-ouest de la zone d'étude, au sud-ouest des éoliennes E1 et E2.

Le poste de livraison a pour but d'adapter les caractéristiques du courant électrique à l'interface entre le réseau privé et le réseau public.

Le raccordement privatif des éoliennes au poste de livraison sera réalisé en souterrain en suivant les chemins d'exploitation.

La localisation exacte du ou des emplacements des postes de livraison est fonction de la proximité du réseau Inter-éolien et de la localisation du poste source vers lequel l'électricité est ensuite acheminée.

Il s'agit d'un bâtiment constitué d'éléments préfabriqués en béton. Il sera choisi ici une couleur propice à une bonne intégration paysagère (teinte bois). Son emprise au sol est de 8.5 x 2,5 m, soit environ 21.25 m², pour une hauteur de 2,6 m.

1.7. Les pistes d'accès

Afin de réaliser la construction, l'exploitation, ainsi que le démantèlement du parc éolien, un réseau de voirie est nécessaire pendant toute sa durée de vie.

Le projet a été conçu afin d'utiliser au maximum les chemins existants.

773,3 mètres de piste seront créés.

1.7.1. Les aires de montage

Une aire de montage est prévue au pied de chaque éolienne. Soit 7703 m².

1.7.2. Les réseaux de raccordement

Le réseau de raccordement interne et externe se fera de façon souterraine.

Il est envisagé que le raccordement externe se fasse sur le poste de Buzançais à environ 7.5 kms.

1.8. Les Fondations des éoliennes

Les fondations nécessitent une surface maximale de 1963,5 m² pour l'ensemble des machines.

Circulaires les fondations peuvent mesurer entre 19 et 25 m de diamètre sur une profondeur de 3,6 mètres. Un volume de 500 m³ est décaissé.

1.9. Démantèlement des éoliennes :

Le démantèlement et la remise en état du site respectera les prescriptions des articles R 515-101 à 19 et L. 515-44 à 47 du code de l'environnement ainsi que l'article 29 de l'arrêté du 26 août 2011 et la remise en état du site respectera les prescriptions des articles R 515-101 à 19 et L. 515-44 à 47 du code de l'environnement ainsi que l'article 29 de l'arrêté du 26 août 2011.

Présentation et analyse du dossier d'enquête

1.10. Composition du dossier d'enquête

- ✚ Arrêté préfectoral du 27 juillet 2023 prescrivant l'ouverture de l'enquête publique.
- ✚ Un registre d'enquête déposé à la mairie de ST LACTENCIN.
- ✚ Un registre d'enquête déposé à la mairie de VILLEDIEU SUR INDRE.

- Etude d'impact sur l'environnement,
- Résumé de l'étude d'impact sur l'environnement,
- Annexes de l'étude d'impact sur l'environnement,
- Etude de dangers (EDD),
- Résumé non technique de l'étude de dangers (EDD),
- Expertise faune, flore et milieux naturels,
- Etude d'impact paysager – Volet 1 : Diagnostic paysager,
- Etude d'impact paysager – Volet 2 : Cahier de photomontages,
- Etude acoustique,
- Accords fonciers,
- Avis de remise en état,
- Capacités techniques et financières,
- Description de la demande,
- Note de présentation non technique,
- Plans,
- Lettre de demande,
- Avis des services,
- Certificat de dépôt Depobio,
- Avis MRAE n°2023-4187 du 2 juin 2023,
- Mémoire en réponse à l'Avis de la MRAE du 2 juin 2023.

1.11. Avis des services :

- Avis de la Direction de la sécurité aéronautique d'Etat – Direction de la circulation aérienne militaire du 31 août 2022,
- Avis de la Direction Départementale des Territoires – Service d'Appui Transversal et de Transition Energétique du 04 août 2022,
- Avis du Service Départemental d'Incendie et de Secours de l'Indre du 05 août 2022,
- Avis de l'Agence Régionale de Santé Centre-Val de Loire du 11 août 2022,

- Avis de la Direction Régionale des Affaires Culturelles – Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine de l'Indre du 18 août 2022,
- Avis de la Direction générale de l'Aviation civile du 05 septembre 2022,
- Avis de l'Agence Régionale de Santé Centre-Val de Loire du 21 mars 2023,
- Avis de la Direction Départementale des Territoires Service d'Appui transversal et de Transition Energétique du 24 mars 2023,
- Avis de la Direction Régionale des Affaires Culturelles – Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine de l'Indre du 27 mars 2023,
- Avis de la Direction Régionale des Affaires Culturelles – Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine de l'Indre du 20 juillet 2023.

1.11.1. Fichiers complémentaires soumis à enquête publique.

Ce sont :

- 1 – La réponse du porteur de projet à l'avis de l'autorité environnementale
- 2 - L'avis de l'autorité environnementale
- 3 – L'avis des services
- 4 – Le CERFA pour la Sous Division Régionale de la Circulation Aérienne Militaire

1.11.2. Les compléments d'information et les réponses aux questions demandées par la commission d'enquête avant le début de l'enquête.

Ces compléments d'informations et les réponses aux questions de la commission d'enquête ont été regroupés dans un même document qui a été joint au dossier d'enquête avant le début de l'enquête en version papier et en version numérique.

Ces questions ont été relevées Durant la visite du site le 5 septembre 2023.

Pièce n° 3.

La maintenance des sites est-elle effectuée par Elicio ?

ELICIO assure la gestion de ses projets depuis la recherche de terrains favorables, appelée prospection, jusqu'à la mise en service et l'exploitation des parcs éoliens.

L'ensemble de la maintenance de nos parcs éoliens est sous-traité via un contrat de maintenance de long terme (15 ans minimum) avec le constructeur de l'éolienne afin de s'assurer que les pannes et dysfonctionnements soient pris en charge dans les meilleurs délais mais aussi que la maintenance préventive des éoliennes soit assurée conformément au cahier des charges du fabricant.

Néanmoins, Elicio assure l'exploitation, le suivi et la gestion de son portefeuille de parcs éoliens grâce à trois responsables exploitation en France. Ces derniers mettent en place et gèrent les contrats de collaboration de moyen ou long terme avec des experts tiers comme celui en charge des opérations de maintenance du parc éolien, les assureurs, les agrégateurs ou encore les relations avec les exploitants agricoles et les élus.

Ainsi, Elicio SA et Elicio France SAS assurent, au quotidien, les missions suivantes sur les parcs en exploitation :

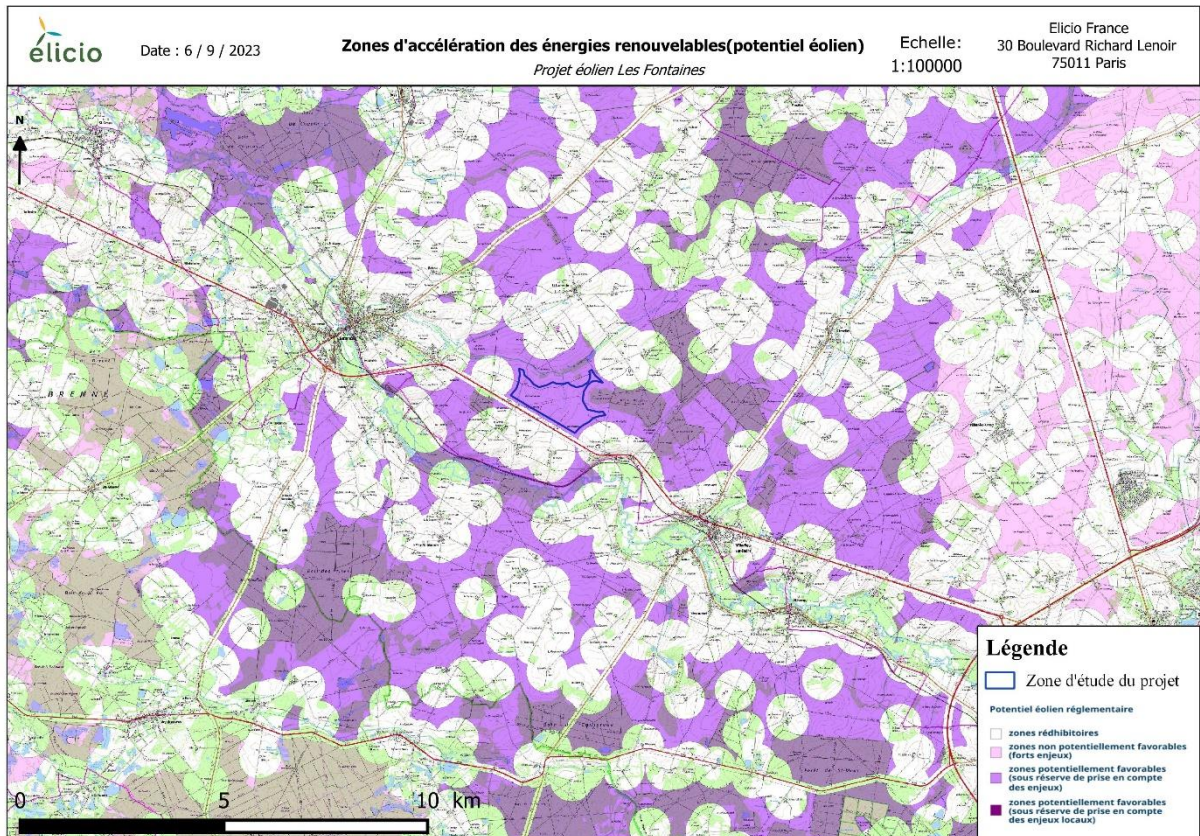
- Gestion de la maintenance:
 - Planification et encadrement des opérations de maintenance ;

- Gestion de la maintenance préventive et curative ;
- Contrôle, surveillance et inspection une fois les travaux de maintenance terminés.
- Gestion technique :
 - Suivi détaillé et réactivité immédiate ;
 - Surveillance de toutes les centrales à distance depuis une salle de contrôle dédiée ;
 - Service client disponible 24h/24 et 7j/7.
- Gestion opérationnelle :
 - Respect des normes et de la réglementation ;
 - Rédaction des plans de prévention ;
 - Organisation de tous les contrôles réglementaires ;
 - Gestion du suivi des inspections ICPE ;
 - Gestion des relations avec les administrations, les exploitants agricoles et autres gestionnaires de réseaux ;
 - Organisation des suivis réglementaires (environnementaux, acoustiques) ;
- Gestion juridique :
 - Traitement des recours en garantie,
 - Traitement des déclarations de sinistres éventuels,
 - Traitement des réclamations de dommages financiers et/ou de pertes de production auprès de tiers.
- Gestion financière :
 - Comptabilité journalière du projet ; les paiements ; le controlling ;
 - Rédaction des comptes annuels ;
 - Gestion des remboursements de la dette ;
 - Reporting aux prêteurs ;
 - Négociation et mise en place des polices d'assurance ;

Ces procédures établies en interne permettent d'avoir une maîtrise sur l'exploitation de nos parcs en temps réel. Le week-end un système d'astreinte a été mis en place avec l'ensemble de ces trois collaborateurs afin de pouvoir assurer un suivi continu des parcs en exploitation.

Pouvez-vous nous fournir une cartographie de la zone d'implantation potentielle du projet des Fontaines avec le portail cartographique ENR ?

Les quatre éoliennes du projet éolien des Fontaines sont situées en "zone potentiellement favorable (sous réserve de prise en compte des enjeux)".



Les lieux-dits La Grande Bruère et Château Marécreux sont-ils des établissements considérés comme des Etablissements Recevant du Public (ERP) ?

Les établissements recevant du public (ERP) se définissent comme des bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes extérieures sont admises. Il s'agit par exemple, d'une école, d'un commerce, un parc d'attraction etc.

Or, les propriétés de La Grande Bruère et du Château Marécreux sont des propriétés privées qui ne sont pas considérées comme entrant dans le champ des ERP. A notre connaissance, il ne s'agit pas non plus de gîtes d'une capacité d'accueil supérieure à 15 personnes, ce qui pourrait alors les faire entrer dans la catégorie des ERP.

Comment sera vendue l'électricité produite par le site des Fontaines ? Participez-vous aux appels d'offre de la Commission de Régulation de l'Energie pour ce projet ?

L'énergie électrique produite sera vendue :

- II. Soit via une procédure d'appel d'offres public que met en œuvre la Commission de régulation de l'électricité (CRE) sur la base d'un cahier des charges détaillé,
- III. Soit via un contrat d'approvisionnement en électricité renouvelable (permettant à une entreprise de se fournir en électricité verte en s'approvisionnant directement auprès un producteur d'électricité renouvelable).

Quelles sont les conditions de livraison de l'électricité ?

L'électricité produite par les quatre éoliennes est acheminée, via un réseau électrique interne, jusqu'au poste de livraison. Des câbles électriques relient le poste de livraison vers le poste source où l'électricité est transformée en 63 ou 90 kV avant d'être délivrée sur le réseau public haute tension.

A quelle page se situe le plan de bridage ?

Le plan de bridage est détaillé en page 498 de l'étude d'impact.

Le facteur de charge annuel moyen en 2021 est de 23 %¹, arrivez-vous à ce résultat malgré les bridages proposés ?

Une éolienne fonctionne et produit de l'électricité en moyenne plus de 95 % du temps, même si elle ne fonctionne pas en permanence à pleine puissance. En effet, sa production d'électricité dépend de la vitesse du vent. Afin de caractériser sa « productibilité », les énergéticiens utilisent un indicateur appelé « facteur de charge ». Cette variation de la vitesse de rotation des pales entraîne naturellement une variation de l'électricité produite par la machine. Le facteur de charge est le rapport entre l'électricité effectivement produite et l'électricité qu'aurait produit l'éolienne si elle avait fonctionné pendant une période donnée à sa puissance maximale.

Le projet des Fontaines a une puissance nominale minimale de 16,8 MW (4 éoliennes de 4,2 MW minimum). Sachant qu'une année correspond à 8 760 h, le parc pourrait, en théorie, produire au maximum : $8\,760\text{ h} \times 16,8\text{ MW} = 147\,168\text{ MWh}$ (soit 147,168 GWh).

La production minimale annuelle estimée (en considérant les arrêts pour bridage chiroptérologique) est de 42,7 GWh en un an, son facteur de charge est donc égal à : $42,7 / 147,168 = 29\%$.

A noter que la perte de production due au bridage pour les chiroptères est estimée à 1,5%².

Le poste de livraison

Par décision du 12 décembre 2019, le CRE a fixé à 12 MW la puissance maximale de raccordement d'une installation de production d'électricité au réseau de distribution. Il semble que votre projet prévoit un PDL simple alors que la puissance installée du parc excède largement 12 MW. Pourriez-vous préciser comment dès lors est calculé le taux de charge de l'installation, sur une base de 12 MW ce qui implique un écrêtage de la

¹ Panorama de l'électricité renouvelable 31 décembre 2021

² Page 498 de l'étude d'impact

puissance lorsque la puissance disponible est supérieure à 12 MW, ou sur la base de la puissance installée totale, ce qui alors impliquerait l'installation d'un PDL double.

La délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 12 décembre 2019 portant décision sur les règles d'élaboration des procédures de traitement des demandes de raccordement aux réseaux publics de distribution d'électricité et le suivi de leur mise en œuvre, indique en page 17 que "pour une installation de production qui n'est pas située dans une zone du territoire non interconnectée au réseau métropolitain continental, un producteur peut solliciter, à titre dérogatoire et exceptionnel, un raccordement en HTA si la puissance P_{max} de l'installation est comprise entre 12 MW et 17 MW.

Domaines de tension de raccordement de référence	Valeur de la puissance P limitée en soutirage	Valeur de la puissance P_{max} limitée en injection
BT monophasé	12/18 kVA*	18 kVA
BT triphasé	250 kVA	250 kVA
HTA	min (40, 100/d) MW**	12/17 MW***
HTB 1	min (100, 1 000/d) MW**	50 MW
HTB 2	min (400, 10 000/d) MW**	250 MW

S'agissant du raccordement au poste géré par Enedis de Buzançais, assez éloigné, pourriez-vous préciser :

- si des contacts à ce sujet ont été établis avec Enedis ou avec le SDEI,
- les conditions matérielles et juridiques dans lesquelles le câble 20 kV, ou, en cas de PDL double, les deux câbles pourront s'insérer le long de la route départementale,
- si des contraintes techniques existent à ce sujet, sur place il est apparu qu'un regard existait, correspondant peut-être à une emprise téléphonique souterraine,
- si une estimation, même sommaire, du coût de ce raccordement a été faite, et si oui, bien vouloir nous la produire ou, au moins, nous en préciser la teneur.

Comme indiqué dans l'étude d'impact, le poste source pressenti est celui de Buzançais situé à 7 km. A ce jour, aucun contact avec Enedis n'a été pris, la demande de raccordement ne pouvant être déclenchée qu'après délivrance de l'autorisation environnementale. Nous n'avons donc pas à ce stade d'estimation du coût de raccordement. Le tracé du câble électrique du poste de livraison vers le poste source sera étudié par Enedis lors de la demande de PTF (proposition technique et financière). C'est Enedis qui est en charge de la définition de ce tracé et qui prendra donc la décision d'enterrer les deux câbles (si PDL double) dans la même tranchée allant du poste de livraison au poste source. Mais selon toute vraisemblance, une seule tranchée sera réalisée afin de minimiser l'impact écologique.

Avant tout travaux de raccordement, une déclaration de travaux sera réalisée sur la plateforme www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr afin de vérifier la présence éventuelle de réseaux existants.

Les réponses nous apparaissent suffisantes et n'appellent aucun commentaire de notre part.

1.12. Présentation et analyse du dossier d'enquête

1.12.1. Etude d'impact sur l'environnement

Ce document (531 pages au format A3) a été réalisé par les sociétés :

Bureau d'étude en environnement général et acoustique :
EREA INGENERIE.10 place de la République
37190 AZAY LE RIDEAU

Bureau d'étude en écologie.
ADEV Environnement
2 rue Jules ferry
36300 LE BLANC.

Bureau d'étude paysage.
ADEV Environnement
2 rue Jules ferry
36300 LE BLANC.

Partie 1 : La présentation du porteur de projet

Partie 2 : description du projet.

Partie 3 : Analyse de l'état initial et son environnement.

Partie 4 : description des solutions de substitution raisonnables et indication des principales raisons du choix effectué.

Partie 5 : évaluation des impacts notables sur l'environnement.

Partie 6 : incidences négatives notables résultant de sa vulnérabilité à des risques d'accidents ou catastrophes naturelles.

Partie 7 : mesures prises en faveur de l'environnement et de la santé humaine.

Partie 8 : conclusion.

Partie 9 : comptabilité du projet avec les documents de planification en vigueur.

Partie 10 : présentation des méthodes utilisées.

Partie 11 : descriptions des éventuelles difficultés rencontrées.

1.12.1.1 Plan de bridage :

Compte tenu des éléments et des données recueillis lors des investigations conduites en 2019 et 2020 un plan d'arrêt des 4 éoliennes est préconisé afin de réduire au maximum les risques de collisions. Ce plan d'arrêt repose sur 2 constats :

- La présence de zones de chasse et/ou de transit pour les chauves-souris à proximité de ces éoliennes, confirmée par les activités qui y ont été enregistrées au cours de cette étude.

- La présence d'espèces migratrices et de haut vol sensibles au risque de collision avec les éoliennes.

Le plan de bridage se base sur les données récoltées sur le mât de mesure, au cours de toute la période d'activité des chiroptères. Les deux périodes de bridage sont définies en prenant en compte le nombre de contact cumulé par mois notamment, et leur analyse selon les différentes conditions météorologiques. Il s'avère ainsi que le mois d'août offre le plus fort pic d'activité avec plus de 3500 contacts cumulés. Le mois de juillet offre un nombre de contact d'environ 2000 contacts mais la proportion de contact en altitude (80m) ne représente que 15%, le risque de collision est ainsi

plus faible. De plus, il s'avère que la mortalité est nettement plus importante à partir d'août à octobre selon la littérature scientifique, d'où cette différenciation dans le plan de bridage.

Arrêt préventif des machines (régulation) **dès la première année** de mise en fonctionnement du parc, consistant en un arrêt nocturne des rotors **selon les conditions cumulées suivantes** :

- ❖ Du 1er avril au 30 juin un arrêt préventif des machines :
 - o Entre une demi-heure avant le coucher du soleil et 5h après le coucher
 - o Par des températures supérieures à 11°C ;
 - o Par des vitesses de vent inférieures à 6 m/s ;
 - o En l'absence de précipitations.

- ❖ Du 1er juillet au 31 octobre un arrêt préventif des machines :
 - o Du coucher du soleil au lever du soleil ;
 - o Par des températures supérieures à 11°C ;
 - o Par des vitesses de vent inférieures à 6 m/s ;
 - o En l'absence de précipitations.

Suite à la première année de fonctionnement du parc et à la réalisation des suivis des impacts résiduels, un ajustement des modalités de bridage pourra être opéré en fonction des premiers résultats obtenus.

Coût estimatif :

Perte de production, estimée à 1,5%.

1.12.2. Etude de dangers

Ce document 170 pages au format A4 a été réalisé par la société EREA Ingénierie à AZAY LE RIDEAU 37190 :

Partie 1 : Objectif et démarche de l'étude de dangers.

L'étude est faite pour caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire les risques du parc éolien.

1. Description de l'environnement.

Les communes de VILLEDIEU et St LACTENCIN se situent dans un contexte départemental d'habitat à faible densité (32,9 hab./km²).

St LACTENCIN compte 423 habitants sur un territoire de 32.2 km².

VILLEDIEU sur INDRE compte 2697 habitants soit une densité de 46,7 hab./km².

Aucune **ERP** n'est recensée dans la **zone d'étude**. Une école élémentaire de 22 élèves se situe à 5 kms (St Lactencin) et à Villedieu un établissement scolaire de 81 élèves se trouve à plus de 5 kms.

Aucune installation classée pour la protection de l'environnement (**ICPE**) ou nucléaire n'est recensée sur St LACTENCIN.

Une carrière **non SEVESO** est implantée au lieu lieu-dit Le bois du Prieuré à 5891 m et une autre au lieu-dit Les Veaux (non SEVSO) à 2252 m sur la commune de VILLEDIEU.

Les communes étudiées ne sont pas exposées au mouvement de terrain.

Le risque retrait-gonflement des **argiles** est considéré comme un risque modéré.

L'exposition à la foudre est jugée d'une exposition « moyen ».

La ZIP n'est pas concernée par le **risque d'inondation** par débordement de cours d'eau. Il en est de même pour les remontées de nappe.

Aucune des deux communes n'est concernée par **une servitude radioélectrique**.

Aucune ligne RTE n'est située dans l'aire d'étude du projet. Une ligne électrique BT se situe au sud de l'aire d'étude.

Le projet se situe dans le périmètre éloigné du **captage d'eau** de la Grosse Planche. Une canalisation de **GRT** Gaz traverse du Nord au Sud la zone de projet. GRDF a validé une distance d'environ 210 m à partir de la canalisation.

Aucun cours d'eau n'est présent dans la ZIP.

Aucune zone humide, aucun plan d'eau ne figure dans la ZIP

Huit **monuments historiques** se situe dans le périmètre d'étude rapprochée (3000 m). Il s'agit :

1. Eglise paroissiale de St Sébastien à VILLEDIEU.
2. Château de Villegongis.
3. Eglise St Sulpice à Niherne.
4. Château d'Argy ;
5. Ligne à voie ferrée métrique le Blanc-Argent.
6. Chapelle de Beauvais aux bobines de Buzançais.
7. Chapelle St Lazare de Buzançais.
8. Pavillon des Ducs à Buzançais.

Sites archéologiques : à priori aucun vestige ne se situerait sur la zone d'implantation ;

Les servitudes aéronautiques, le projet se situe dans la zone LF P 43 Rosnay. Cette zone est située à 16 kms de la ZIP. Une convention ne peut être établie entre l'exploitant et le commandant de la défense aérienne. Le président de l'aérodrome de Villers émet un avis négatif. L'annexe IV de janvier 2012 précise qu'au-delà du rayon de 5kms les projets éoliens ne peuvent constituer un obstacle sérieux à la navigation aérienne. Le projet se situe à 9 kms de l'aérodrome.

L'aire d'étude est accessible à partir de la RD 943 à 485 m de l'éolienne la plus proche et RD 76.

Suite à l'analyse il ressort 8 accidents majeurs sont identifiés :

- Effondrement de l'éolienne
- Chute de glace
- Chute d'éléments de l'éolienne
- Projection de pale ou d'élément.
- Projection de glace.
- Echauffement de pièces mécaniques.
- Dysfonctionnement des capteurs.
- Perte de transmission des données.

Elles ont toutes été jugées acceptables.

Une maintenance périodique est prévue afin de maintenir les risques sur les aérogénérateurs.

Le projet est compatible avec **les documents d'urbanisme** des deux communes.

Il est compatible avec le **S3REN** (schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables).

Il est compatible avec le **SRADDET** (schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires).

Il est compatible avec le **SRCAE** (schéma régional du climat, de l'aire de l'énergie).

Il est compatible avec le **SRE** (schéma régional éolien).

Le projet des Fontaines n'est pas en mesure compte tenu de son positionnement, de sa nature et son ampleur de contrevenir aux mesures ne défies pas le programme des mesures du **SDAGE Loire Bretagne**.

Le périmètre d'étude récence plusieurs projets éoliens :

- Dans le périmètre d'étude rapproché, deux projets éoliens figurent : Celui de Buzançais avec 5 machines. Actuellement refusé par le Préfet de L'Indre.
- Un parc de 6 aérogénérateurs accordé et en recours sur les communes d'Argy et Sougé au Nord.
- Le parc des Rochers en service à St Genou.
- Le projet des Champs de Baudres à Baudres qui est autorisé mais en cours de ré instruction.
- Le projet de St Martin de Lamps qui a été autorisé.
 - Le projet du Grand communal de Luant qui est en cours d'instruction.

Synthèse de l'étude d'impact sur l'environnement et la santé publique

1. Avifaune

Les inventaires ont montré une présence significative et variée d'oiseaux relevant de 94 espèces avec une prédominance des passériformes³ parmi lesquelles 72 sont protégées au niveau national dont 12 au niveau communautaire. S'agissant des espèces relevant de l'annexe I de la directive 79/409, 5 pourraient se reproduire sur l'aire d'étude immédiate. Il s'agit du busard cendré, du busard des roseaux, du busard Saint-Martin, du milan noir et de l'œdicnème criard. L'aire d'étude est attractive en période de migration prénuptiale. L'inventaire national du patrimoine naturel conduit le porteur à signaler que la présence de 13 autres espèces, dont 9 nicheuses et 2 migratrices, est possible. De plus, les données de l'association locale Indre nature sont largement présentées.

Toutes les espèces observées ont fait l'objet d'une évaluation d'impact. Il s'en dégage que seul le busard des roseaux présenterait des enjeux spécifiques fort et la cigogne noire et le milan noir présenteraient des enjeux forts. Les enjeux assez forts toucheraient 13 espèces (bouscarle de Cetti, bruant des roseaux, bruant jaune, busard cendré, busard Saint-Martin, chardonneret élégant, gobemouche noir, grue cendrée, linotte mélodieuse, milan royal, pipit farlouse, sarcelle d'hiver et tarier des près). Toutes ces espèces

³ Le tableau ne comporte cependant que 92 espèces

présentent une valeur patrimoniale réelle. Les 23 espèces à enjeux spécifiques modérés sont marquées par le fait qu'elles effectuent l'ensemble de leur cycle biologique dans les aires d'étude.

S'agissant du biotope des oiseaux, l'impact sur le milieu humide est le plus important devant celui sur les boisements, haies et fourrés touchant en particulier les espèces patrimoniales nicheuses. Les milieux ouverts, certes grevés d'une forte activité humaine, constituent des zones d'alimentation et de nidification, en particulier pour des rapaces protégés.

1.1 Nicheurs

La liste rouge établie par l'Union internationale pour la conservation de la nature avec le Muséum d'histoire permet au porteur de préciser que, aux niveaux national et local, 3 espèces nicheuses observées sont en situation critique (grue cendrée, milan royal et tarier des près) et 5 en danger d'extinction (cigogne noire, busard des roseaux, faucon pèlerin, gobemouche noir et sarcelle d'hiver). Cependant, 2 ne bénéficient pas de la protection communautaire (tarier des près et sarcelle d'hiver).

La méthode de l'indice ponctuel d'abondance spécifique à la période de nidification confirme la diversité des espèces rencontrées parmi lesquelles figurent 18 espèces affectées d'un statut de conservation défavorable (milan royal, busard des roseaux, cigogne noire, bruant jaune, chardonneret élégant, linotte mélodieuse, tourterelle des bois, verdier d'Europe, alouette des champs, bouscarle de Cetti, bruant proyer, busard Saint-Martin, faucon crécelle, faucon hobereau, hirondelle rustique, martinet noir, tarier pâle, traquet motteux). À l'exception de l'œdicnème criard, les espèces nicheuses protégées observées présentent un niveau de patrimonialité au moins fort. Sur un total de 63 espèces nicheuses, 19 présentent un tel niveau de patrimonialité.

À l'exception d'une seule espèce, les rapaces nicheurs rencontrés durant l'étude sont protégés. Cependant seule la reproduction du faucon crécelle est certaine et celle du milan royal, espèce en situation critique, est exclue. La nidification de 6 autres espèces est probable (busard-Saint-Martin, busard des roseaux et buse variable) ou possible (busard cendré, faucon hobereau et milan noir). Le plan de localisation des observations des rapaces nicheurs en période de reproduction montre une réelle concentration relative sur la zone d'implantation potentielle.

L'étude précise enfin que sur 59 espèces nicheuses, 7 sont présentes au sein de la zone d'implantation potentielle. Elles sont caractéristiques des milieux cultivés avec des besoins d'éléments arborés, de haies basses et de fourrés pour leur reproduction. Parmi elles, 2 ont le statut quasi-menacé au sens de la liste rouge nationale (alouette des champs et busard cendré) et, au sens de la liste rouge régionale, 1 a le statut vulnérable (busard cendré à nouveau) et 3 ont le statut quasi-menacé (alouette des champs à nouveau, busard proyer et busard Saint-Martin).

1.2 Migrateurs

L'Indre n'est pas située sur les grandes routes migratoires aviaires française. Seule la grue cendrée fréquente le département. Elle a été observée sur les aires d'étude en vol migratoire et lors de haltes. Leur passage pré-nuptial concentré dans le temps s'effectue de janvier à avril et leur passage post-nuptial de septembre à décembre, de façon assez étalée et par grosses vagues.

Les observations de migrations pré-nuptiales concernent 56 espèces d'oiseaux migrateurs et de volatiles nicheurs. Les principales observations concernent par ordre d'importance,

le vanneau huppé, le pluvier doré, la grue cendrée, le pigeon ramier, l'étourneau sansonnet, le pipit farlouse, la linotte mélodieuse et l'alouette des champs. D'autres espèces bien que moins nombreuses sont citées dans l'études, la corneilles noires et d'autres passereaux dont le bruant jaune et les rapaces (12 buses variables en 9 observations, 2 milans royaux et 1 faucon pèlerin). La zone d'étude ne parait pas favorable aux vols migratoires des rapaces. Les vols ont lieux vers l'est et le nord-est.

Les observations de migrations postnuptiales concernent 64 espèces d'oiseaux migrateurs et de nicheurs. Le flux est moins important mais plus varié que celui de la période pré-nuptiale. Il s'agit, par ordre d'importance, d'alouettes des champs, d'étourneaux sansonnets, de pigeons ramiers, de pinsons des arbres, de corneilles noires, de pipits farlouses, de vanneaux huppés, de bruants des roseaux, de linottes mélodieuses et de pluviers dorés. La grue cendrée n'a fait l'objet que de 6 observations en 1 seul groupe. D'autres étourneaux sont évoqués (bergeronnette printanière et chardonneret élégant). La buse variable est le rapace le plus contacté, mais il s'agit d'individus locaux, avec le busard Saint-Martin. D'autres rapaces ont été vus en vol migratoire (faucon hobereau, milan noir et le milan royal) ou en vol local (faucon crécelle et busard des roseaux). Les vols sans concentration vont principalement vers le nord-est et le sud-est bien que les observations aient été faites les oiseaux étant posés au sol en halte migratoire ce qui explique la basse altitude des vols.

Sur les 10 espèces protégées par la directive 79/409, 9 présentent un niveau de patrimonialité modéré (balbuzard pêcheur, busard des roseaux, busard Saint-Martin, faucon pèlerin, grande aigrette, grue cendrée, milan noir et milan royal). Sur les 77 espèces observées, 10 présentent une telle patrimonialité et 48 un niveau faible, parmi lesquelles la dernière espèce protégée au niveau communautaire (pluvier doré). La prise en compte des données de l'inventaire national du patrimoine naturel conduit à ajouter l'hirondelle de fenêtre et l'hirondelle de rivage à la liste des volatiles susceptibles d'effectuer leur migration au sein de la zone d'implantation possible sans cependant exclure la même possibilité pour 8 autres (aigrette garzette, bergeronnette des ruisseaux, cigogne blanche, locustelle tachetée, mésange noire, mouette rieuse, pouillot de Bonelli et serin cini).

Globalement, le site du projet est favorable aux haltes migratoires avec la présence de cultures et de quelques boisements sur l'aire d'étude rapprochée, sans concentration des vols à l'exception au-dessus des vallées alluviales de la Grande Planche et de l'Indre. Il en découle que toutes les espèces sont susceptibles de passer en vol migratoire au-dessus de la zone d'implantation possible. Le flux migratoire reste modéré même si des groupes d'échassiers et de passereaux et des flux importants de vanneaux huppés ont été observés. Le dossier conclut sur des enjeux ornithologiques forts pour certaines espèces et modéré pour le milieu cultivé.

1.3 Hivernants

Les comptages ont montré la présence de 47 espèces hivernantes. La directive 79/409 en concerne 4 (busard des roseaux, busard Saint-Martin, œdicnème criard et pluvier doré) et 26 autres le sont au niveau national. Le niveau de patrimonialité est fort pour le busard des roseaux, modéré pour le busard Saint-Martin et l'œdicnème criard et faible pour 28 espèces. L'absence de patrimonialité concerne les espèces sans protection à l'exception de la sarcelle d'hiver.

L'inventaire national du patrimoine naturel ajoute 9 espèces dont 8 sont protégées, dont 3 au niveau communautaire. Le dossier précise cependant que toutes ces espèces, à l'exception du pigeon biset, hibernent plutôt en vallée alluviale compte tenu de leur régime alimentaire.

Le site cultivé est favorable à l'hivernage des limicoles même s'ils ont été peu observés. Il en est de même des passereaux, étourneaux sansonnets, alouettes des champs, pigeons ramiers et pinsons des arbres. Six espèces de rapaces sont présentes dont le busard des roseaux et le busard Saint-Martin protégés par la directive 79/409.

2. Chiroptères

Les inventaires réalisés sur le site montrent la présence de 19 espèces. Certaines observations n'ont pas été classées. La diversité du site est considérée comme assez forte. Toutes ces espèces disposent de toutes les protections à l'exception de la sérotine commune qui ne figure pas dans l'accord sur la conservation des populations de chauves-souris en Europe. Sur une liste rouge ou une autre, 1 espèce est vulnérable en France (noctule commune) et 6 espèces sont quasi-menacées, dont 4 au niveau mondial (dont les barbastelle d'Europe et murin de Bechstein). La liste rouge régionale vise 8 espèces menacées (outre 2 citées, le grand rhinolophe, le murin à moustache, le murin de Daubenton, noctule de Leisler, le petit rhinolophe et la pipistrelle de Nathusius). Aucune espèce n'est cependant considérée comme très rare dans le département, et 2 y sont assez rares (murin de Bechstein et pipistrelle de Nathusius). L'analyse de patrimonialité met en évidence un niveau fort pour le murin de Bechstein et un niveau modéré pour la barbastelle d'Europe et la pipistrelle de Nathusius.

Le rapport présente les conclusions d'une analyse menée par l'association Indre environnement et confirme le nombre d'espèces constitué de 13 espèces de bas vol et 6 espèces de haut vol. Elle précise que 9 sont inscrites à la directive 92/43/CEE, déterminante pour la désignation des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique et 6 sont identifiées comme sensibles à l'éolien régionalement. Les conclusions de cette analyse, bien que peu explicites, ne peuvent pas être qualifiées de favorables.

2.1 Activité au sol

À partir des observations au sol, les espèces les plus fréquentes sont la pipistrelle commune, la pipistrelle de Kuhl, la noctule commune et la barbastelle d'Europe. L'existence de flux migratoire diffus est possible compte tenu de l'observation de 4 espèces connues comme étant migratrices (pipistrelle de Nathusius, noctule de Leisler, noctule commune, grand murin). Cependant la présence de la noctule commune, de la pipistrelle de Nathusius et du grand murin durant la période de reproduction en été conduit à estimer que ces trois espèces sont aussi sédentaires sur le site, comme le sont le grand rhinolophe et la barbastelle d'Europe. L'activité semble la plus forte au printemps pour le transit postnuptial, intermédiaire en été pour la mise-bas et moindre à l'automne pour le transit pré-nuptial.

2.2 Activité en altitude

Les mesures acoustiques obtenues sur le mât de mesures, à 3 m et à 80 m, ont permis d'identifier 17 espèces, notamment, par ordre d'importance, la pipistrelle commune qui totalise environ la moitié des contacts, la pipistrelle de Kuhl, la noctule commune et l'oreillard gris. L'activité est la plus élevée en cas d'absence de pluie, de vent faible, moins de 7 m/s, et de température douce, au-dessus de 13 °C, et lorsque les proies sont abondantes, c'est-à-dire le plus souvent en été. Elle est aussi nettement plus significative durant les premières heures suivant le coucher du soleil. Globalement, l'activité à 80 m est faible et nécessite une température comprise entre 13 °C et 23 °C et un vent compris entre 3 m/s et 6 m/s. Le niveau d'activité fort n'est établi qu'au sol, en été pour 5 espèces (sérotine commune, grand murin, murin de Natterer, noctule commune et oreillard gris) et en automne pour la seule noctule commune.

2.3 Enjeux

Le niveau de patrimonialité est assez-fort pour le murin de Bechstein, modéré pour la pipistrelle de Nathusius et la barbastelle d'Europe. Combiné au niveau d'activité, les mêmes chiroptères présentent des enjeux spécifiques respectivement très fort et forts. Le niveau assez fort concerne 5 espèces (grand et petit murin, noctule commune et de Leisler et sérotine commune).

La zone d'implantation potentielle avec des monocultures intensives présente un intérêt faible pour les chauves-souris. L'aire d'étude immédiate est marquée par la présence d'un cours d'eau, d'une ripisylve, de haies et de boisements, favorables à la chasse. La partie nord constitue par son décor un corridor de déplacement privilégiés par les chiroptères. La zone, bien que n'étant pas utilisée de façon homogène par toutes les espèces dont un grand nombre ne la fréquente que partiellement, présente cependant un enjeu assez fort pour certains de ses milieux.

1.12.3. Avis de la Mission Régionale d'autorité environnementale et réponses du porteur de projet

L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet.

Néanmoins, la MRAE a fait des remarques sur des points précis auxquelles le porteur de projet a répondu.

1.12.4. Remarque de la MRAE

« Le projet de parc éolien des Fontaines a fait l'objet d'une étude d'impact classique pour ce type de projet. Celle-ci est proportionnée aux enjeux qui demeurent limités au regard de la localisation ».

Quatre recommandations figurent.

Remarque de la MRAE : Il est demandé de compléter l'étude d'impact par une évaluation des incidences des modalités de raccordement du projet au réseau.

: Il est demandé de compléter l'étude d'impact par une évaluation des incidences des modalités de raccordement du projet au réseau.

Réponse du porteur de projet :

La solution de raccordement sera définie par gestionnaire de réseau.

Selon la procédure le gestionnaire étudie les différentes solutions de raccordement lorsque l'autorisation environnementale est obtenue.

De même le poste source de raccordement incombe aux gestionnaires de réseau.

Le poste source pourrait se situer sur la commune de Buzançais à environ 7 kms. Le câble sera enterré. Aucune intervention ne se fera dans le lit de la rivière.

Le tracé du câblage suivra les accotements de la route.

Ainsi le raccordement électrique du poste de livraison au poste source n'aura aucun impact.

Remarque de la MRAE : Multiples questions sur le photomontage, la méthodologie, le choix des points de vue, les machines, orientations et expositions, la technique de conception des montages,

Réponse du porteur de projet :

Le modèle retenu pour l'étude des impacts sur le paysage est celui du type VESTAS V 150.

Une cartographie des zones d'influence visuelle a été réalisée à l'aide d'un outil de simulation.

Un premier tri a donc été possible.

Les prises de vues ont été réalisées à partir de points hauts, des axes routiers, des monuments historiques, au droit de l'habitat le plus proche et dans l'aire d'étude rapprochée.

L'état initial est représenté à un angle de 120 degrés prise sur le site. Un zoom de photomontage est ensuite présenté à 60 degrés. Une coupe de 120 degrés représente les silhouettes des machines en projet.

Remarque de la MRAE

L'autorité environnementale recommande de préciser et de clarifier la présentation de l'activité des chauves-souris dans l'aire d'étude.

Réponse du porteur de projet :

L'activité chiroptérologique décroît généralement avec l'altitude.

Les activités ont bien été présentées dans l'étude écologique.

Remarque de la MRAE

L'étude aurait dû comporter une justification de la représentativité des modèles de machines étudiés en termes de puissance acoustique et émissions sonores.

Réponse du porteur de projet :

Il est indiqué en page 35 de l'étude acoustique que les calculs ont été réalisés sur une hypothèse de la machine Vestas 150, Siemes Gamesa ou Enercoon. Qui respectent la prise en compte d'une machine avec une puissance de 6 MW.

Remarque de la MRAE

Présenter une analyse de solutions de substitution à l'échelle d'un territoire pertinent.

Réponse du porteur de projet :

A l'échelle régional le SRADDET, le projet s'inscrit dans un contexte de développement général de l'énergie éolienne.

Les communes de St Lactencin et Villedieu Sur Indre font partie de la communauté de communes Val de l'Indre-Brenne non-sujette à l'obligation de mise en place d'un PCAET car elles ont moins de 20 000 habitants.

Les communes précitées sont des secteurs favorables au développement des projets éolien dans l'Indre.

Il s'agit d'un site ne présentant pas des contraintes rédhibitoires.

Remarque de la MRAE

Présenter un bilan énergétique et carbone.

Réponse du porteur de projet :

Si le projet carbone n'est pas neutre il reste bien meilleur que d'autres sources d'énergies

Remarque de la MRAE

Plusieurs résumés non techniques trop long avec plus de 80 pages.

Réponse du porteur de projet :

Elicio a fait le choix de mettre en plus à la disposition du public un fascicule d'éléments vulgarisant le résumé non technique.

1.12.5. Avis des services consultés

1.12.5.1 Avis de Météo France

Le parc éolien se situerait à une distance de 64kms du radar de BOURGES le plus proche, cette distance étant supérieure à la distance minimale d'éloignement des installations de production d'électricité utilisant l'énergie éolienne, aucune contrainte spécifique ne pèse sur le projet au regard des radars météorologiques, l'avis de Météo-France n'est donc pas requis pour sa réalisation.

1.12.5.2 Avis du Service Départemental d'Incendie et de secours de l'Indre (SDIS)

Selon le SDIS, l'analyse du risque démontre que l'accessibilité aux engins de secours, la protection des tiers et la défense interne du projet sont satisfaisantes. Toutefois les observations émises devront être respectées.

Par ailleurs, il serait judicieux de consulter le service de la direction Départementale des Territoires de l'Indre concernant le zonage des plans de prévention des risques technologiques et naturels pour l'implantation des éoliennes

1.12.5.3 Avis de la sécurité aéronautique d'état (DSAE) :

La DSAE donne son autorisation pour la réalisation du parc éolien sous réserve que chaque éolienne soit équipée de balisages diurnes et nocturnes

1.12.5.4 Avis de la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC)

Ce projet se situe en dehors des zones intéressées par des servitudes aéronautiques et radioélectriques associées à des installations de l'aviation civile.

Le projet est implanté dans le respect des distances minimales d'éloignement des radars et des aide navigation.

Sous réserve du strict respect de ces conditions, la DGAC donne son autorisation à la réalisation de ce projet.

1.12.5.5 Avis de la Direction départementale des Territoires (DDT) Service appui Transversal et de transition énergétique.

Malgré une opposition des maires, le territoire de Villedieu sur Indre et de Lactencin paysage de vastes champs céréaliers de faible altitude en capacité d'accueillir des éléments verticaux tels que des mâts éoliens qui le mettent en perspective pourrait constituer sous respect des autres enjeux du territoire une zone du département de l'Indre où l'implantation de projets éoliens est envisageable.

1.12.5.6 Avis de la Direction départementale des Territoires (DDT) Service espace rural, risques et environnement.

1.12.5.7 Avis de la Direction Régionale des Affaires culturelles (DRAC), unité départementale de l'architecture et du patrimoine de l'Indre

Le dossier est jugé incomplet et irrecevable.

Revoir la qualité de certaines cartes.

Fournir une carte avec l'ensemble des monuments historiques et les faire correspondre au tableau p 281 de l'étude d'impact.

L'abbaye de Déols est candidate pour devenir un site UNESCO.

La gare d'Heugnes monument historique.

Le château de Brosse est en cours d'instruction afin d'être protégé au titre des monuments historiques inscrits.

Réaliser d'autres photomontages (chemin des sables, depuis Buzançais, depuis la sortie de Méobecq, depuis la D27 en sortie du PNR).

Lettre du 27 mars 2023 avec analyse des photomontages (Palluau et près des habitations).

Courrier du 20 juillet 2023. La zone géographique arrive à saturation ; 'aire d'étude comprend 2 sites naturels protégés « le tumulus de Pellevoisin et le site inscrit de Palluau à 16 kms ».

62 monuments historiques sont recensés. Atteinte sur l'écrin paysager entourant ces monuments (Château de Courrière, du Bois Renaut, Marécreux, de la Grande Bruère, de Tilloux, de Villours, de la Chapelle, de Chamousseau, le Puy, de St BONET).

L'avis est donc défavorable.

1.12.5.8 Avis de l'Agence Régionale de Santé (ARS)

L'ARS considère que l'étude d'impact sanitaire est satisfaisante et proportionnée aux visibilités directes ou indirectes aux enjeux de santé des populations. En conséquence, l'ARS émet donc un avis favorable à ce dossier.

Les demandes de compléments ont bien été pris en compte.

1.12.5.9 Avis de GRT Gaz :

De ce fait en ce qui concerne l'installation, au regard des ouvrages de transport de gaz naturel existant, la distance minimale à respecter entre les ouvrages et une éolienne doit être supérieure ou égale à deux fois la hauteur totale de l'aérogénérateur.

1.12.5.10 Avis de la direction régionale des affaires culturelles, service de l'Archéologie.

Il est nécessaire de prévoir la prise en compte du patrimoine. Le maître d'ouvrage devra prendre attache avec le SRA afin de prendre toutes les mesures.

1.12.5.11 Courriel de l'institut national de l'origine et de la qualité.

Le projet ne présente pas d'enjeu réel en termes de protection de terroirs ni d'image ni appellation. En conséquence il n'y a pas de remarque particulière à formuler.

1.12.5.12 Courriel de FREE

Il n'y a pas de réseau concerné.

1.12.5.13 Courriel de l'aérodrome de VILLERS LES ORMES

Qui donne un avis négatif, le projet est trop proche d'un point de report intitulé whisky.

1.12.5.14 Courriel du SGAMI (direction zonale des systèmes d'information et de communication)

La zone se trouve en dehors de toute servitude radioélectrique ayant pour gestionnaire le ministère de la défense.

1.12.5.15 Avis des communes et des collectivités territoriales

Le conseil départemental préconise de respecter le recul par rapport au domaine public routier. Il est évoqué les itinéraires de promenade et de randonnée. Le tracé de la déviation de VILLEDIEU sur Indre ne traverse pas le périmètre d'études.

La commune St LACTENCIN donne un avis défavorable à la remise en état du site. Celle de VILLEDIEU refuse totalement ce projet et donc la proposition.

La commission d'enquête a eu connaissance des avis défavorables des communes de :

Niherne

Chezelles

La Chapelle Orthemale.

Villedieu sur Indre.

St Lactencin.

Et de la communauté de communes Val de Brenne.

Organisation et déroulement de l'enquête

1.13. Organisation

1.13.1. Désignation de la Commission d'Enquête

Suite à la lettre en date du 06 juillet 2023 par laquelle monsieur le préfet de l'Indre demande la désignation d'une commission d'enquête en vue de procéder à une enquête publique portant sur la demande d'autorisation environnementale relative à un projet d'exploitation d'un parc éolien sur les communes de ST LACTENCIN et VILLEDIEU SUR INDRE (36) déposée par la SAS ELICIO, Monsieur le Vice-président du Tribunal Administratif de LIMOGES, par décision N° E 23000063 / 87 COM EOL en date du 13 juillet 2023 a désigné une commission d'enquête chargée de conduire cette enquête.

Cette commission est composée de trois Commissaires Enquêteurs :

Monsieur Lionel LALEVEE Président

Monsieur Benoist DELAGE Membre titulaire

Monsieur Francis COUILLARD Membre titulaire

En cas de défaillance de monsieur Lionel LALEVEE, la présidence de la commission d'enquête aurait été assurée par monsieur Benoist DELAGE.

Dès leur désignation, les membres de la commission d'enquête ont signé et adressé au tribunal administratif de Limoges une déclaration sur l'honneur attestant qu'ils n'ont pas d'intérêt personnel au projet.

Conformément à l'article L 123-4 du code de l'environnement, Mr Yves VINZENT est désigné comme commissaire enquêteur suppléant.

1.13.2. Arrêté portant ouverture de l'enquête

Cette enquête a été prescrite par l'arrêté n° 36-2023-07-27-00002 du 27 juillet 2023 de Monsieur le préfet de l'Indre, autorité organisatrice de l'enquête publique. Conformément à l'article R 123 – 9 du Code de l'Environnement, cet arrêté a été élaboré par l'autorité organisatrice, responsable du projet en concertation avec la commission d'enquête au cours d'une réunion qui s'est tenue à CHATEAUROUX, à la préfecture de l'Indre, le 25 juillet 2023.

1.13.3. Rôle de la Commission d'Enquête

La mission de la Commission d'Enquête, dans le cadre de l'article L 123 – 1 du Code de l'Environnement, consiste principalement à :

- Prendre connaissance du dossier d'enquête publique établi par le porteur de projet et lui faire apporter, si nécessaire, les compléments ou les précisions qu'elle juge utiles pour permettre une bonne compréhension du dossier et une bonne information du public.
- S'assurer que les formalités de publicité de l'enquête soient conformes à la réglementation et demander tout complément qu'elle juge utile à la bonne information du public.
- Recevoir le public, recueillir ses observations, suggestions ou propositions.
- Rédiger, en toute indépendance, un rapport du déroulement de l'enquête où notamment, elle analyse les observations et propositions du public et établit, indépendamment du rapport, ses conclusions personnelles et motivées sur le projet.

Ce rapport et ces conclusions sont consultables pendant un an après la clôture de l'enquête.

1.13.4. Dates et durée de l'Enquête Publique

L'enquête publique s'est déroulée du mercredi 20 septembre 2023 à 9 heures au vendredi 20 octobre 2023 à 17 h 30, pendant 31 jours consécutifs.

1.13.5. Sièges de l'enquête

Les sièges de l'Enquête étaient fixés à la Mairie de St LACTENCIN et VILLEDIEU SUR INDRE, mairies concernées par le projet.

1.13.6. Communes concernées

L'enquête publique s'est tenue sur les communes de VILLEDIEU SUR INDRE et St LACTENCIN, communes impactées par le projet et sur les communes comprises dans le rayon d'affichage de 6 km autour du projet, à savoir : Argy, Buzançais, Chezelles, la Chapelle-Orthemale, Niherne.

1.13.7. Lieux de consultation du dossier d'enquête publique

Pendant toute la durée de l'enquête, un exemplaire physique du dossier d'enquête, a été consultable à la mairie de **ST LACTENCIN** aux heures et jours habituels d'ouverture au public à savoir :

- Le lundi : de 13 h 30 à 17 h 30
- Le mardi : de 9 h à 12 h et de 13 h 30 à 17 h 30
- Le mercredi : fermé
- Le jeudi : de 9 h à 12 h
- Le vendredi : de 9 h à 12 h et de 13 h 30 à 17 h 30
- Le samedi : de 9 h à 12 h

À la mairie de **VILLEDIEU SUR INDRE** aux heures et jours habituels d'ouverture au public à savoir :

- Le lundi : de 13 h 30 à 18 h
- Le mardi : de 8H30 à 12 h et de 13 h 30 à 18H
- Le mercredi : de 8H30 à 12 h.
- Le jeudi : de 8h30 à 12 h et de 13h30à 18h.
- Le vendredi : de 8h30 à 12 h et de 13 h 30 à 18 h
- Le samedi : de 9 h à 12 h

Le dossier d'enquête pouvait également être consulté :

- Sur le site Internet des services de l'état dans l'Indre : <https://www.indre.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement/Dossier-Autorisation-ICPE>
- Depuis un poste informatique dans les locaux de la préfecture de l'Indre à CHATEAUROUX, salle 325, sur prise de rendez-vous uniquement auprès du bureau de l'environnement aux jours et heures suivants : du lundi au vendredi de 9 h à 12 h et de 14 h à 16 h
- Sur le site internet du registre électronique : <https://www.registre-dematerialise.fr/4795>

Toute information concernant le dossier pouvait être obtenue auprès de Monsieur Pieterjan VANOUTRIVE directeur pour le compte de la société ELICIO France à l'adresse suivante : ELICIO France 30 BD Richard LENOIR à 75011 Paris 11.

Ou par courriel : pietrejan.vanoutrive@elicio-france-fr

Toute personne pouvait, à sa demande et à ses frais, obtenir communication du dossier d'enquête auprès de la Préfecture de l'Indre, Direction du Développement Local et de l'Environnement – Bureau de l'Environnement – Place de la victoire et des

alliés CS 80 583 36019 CHATEAUROUX, Cedex, dès la publication de l'arrêté d'ouverture de l'enquête publique.

1.13.8. Modalités selon lesquelles le public pouvait présenter ses observations et ses propositions

Le public pouvait présenter ses observations et ses propositions en intervenant :

- Sur les registres physiques : un registre d'enquête, à feuillets non mobiles, coté et paraphé par le Président de la Commission d'Enquête était ouvert à cet effet à la mairie de ST LACTENCIN et VILLEDIEU SUR INDRE.
- Sur le registre électronique : Le public pouvait également consigner ses observations sur le registre électronique tenu à sa disposition pendant la durée de l'enquête sur le site internet <http://www.registre-dematerialise.fr/4795>
- Par courrier postal : Les observations du public pouvaient également être adressées par écrit au Président de la Commission d'Enquête, aux sièges de l'enquête – mairies de ST LACTENCIN et VILLEDIEU SUR INDRE où elles ont été tenues à la disposition du public,
- Par courriel à l'adresse suivante : enquete-publique-4795@registre-dematerialise.fr

Les contributions du public reçues avant le mercredi 20 septembre à 9h et après le vendredi 20 octobre 2023 à 17 h 30 n'étaient pas prises en compte

- En rencontrant les membres de la commission d'enquête lors des permanences. Ces permanences, au nombre de six se déroulaient soit dans les mairies de ST LACTENCIN ou de VILLEDIEU SUR INDRE.

Le Président et les Membres de la Commission d'Enquête se sont tenus à la disposition du public, à tour de rôle ou ensemble, pour recueillir les contributions du public, écrites ou orales, aux lieux, jours et heures suivants :

- Le mercredi 20 septembre 2023 de 9 h à 12 h à la mairie de VILLEDIEU SUR INDRE.
- Le jeudi 21 septembre 2023 de 9 à 12 h à la mairie de ST LACTENCIN
- Le jeudi 28 septembre 2023 de 9 à 12 h à la mairie de ST LACTENCIN
- Le jeudi 5 octobre 2023 de 14h à 18 h à la mairie de VILLEDIEU SUR INDRE
- Le samedi 14 octobre 2023 de 9 h à 12 h à la mairie de ST LACTENCIN
- Le vendredi 20 octobre 2023 de 13h30 à 17h30 à la mairie de ST LACTENCIN.

Les observations adressées par courrier postal au Président de la Commission d'Enquête ont été jointes au registre physique tenu à la disposition du public au siège de l'enquête.

Les contributions électroniques étaient consultables par le public sur le registre dématérialisé dans les meilleurs délais.

Les observations du public étaient communicables aux frais de la personne qui en faisait la demande pendant toute la durée de l'enquête.

1.13.9. Information du public

1.13.9.1 Publicité légale

Le président de la commission d'enquête a vérifié la présence de l'affichage le mercredi 14 septembre 2023, toutes les mairies avaient procédé à cette formalité à l'extérieur, sur les panneaux d'affichage dédiés sauf La CHAPELLE ORTHEMALE et CHEZELLES.

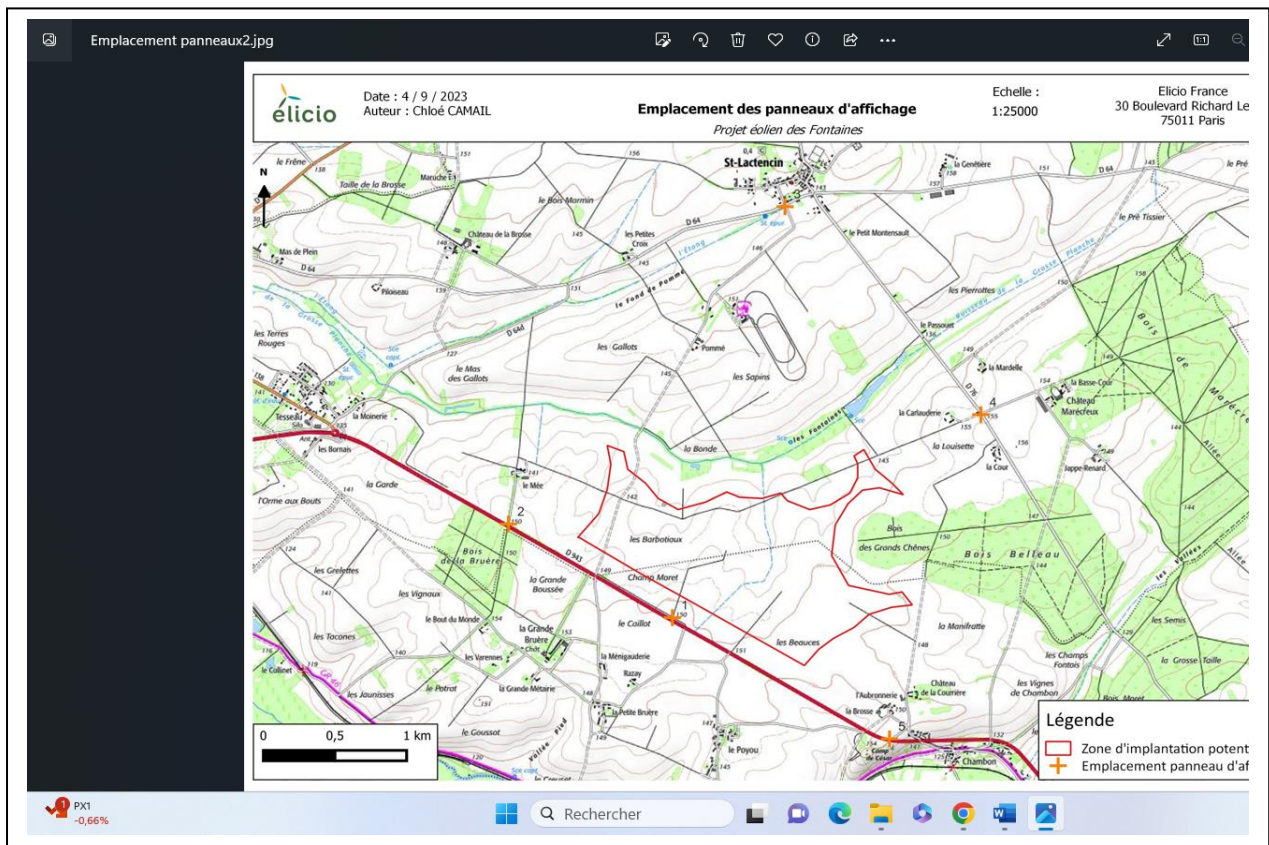
Ceci a été constaté par le commissaire de la République notamment à St LACTENCIN et VILLEDIEU sur Indre le 4 septembre 2023. L'affichage en mairie de VILLEDIEU SUR INDRE se situait sur le panneau numérique dans Divers- Actualités et communiqués—Enquête publique.

Ce même avis a été publié sur le site internet de l'état dans l'Indre à l'adresse suivante : www.indre.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement/ICPE/Dossier-Autorisation-ICPE

Conformément à l'article 8 de l'arrêté préfectoral, cet avis a dans un premier temps été affiché en bordure de la route départementale 943 au niveau du lieu-dit « les barbotins ». Ceci a été constaté par le commissaire de justice en date du 4 septembre 2023.

Dans un deuxième temps 4 autres panneaux ont été installés le 11 septembre 2023 au lieu-dit sur la départementale D943 au lieu-dit « Camp de César, sur la Commune de SAINT-LACTENCIN (36) sur la départementale D943 au lieu-dit « Le Mée », sur la Commune de SAINT-LACTENCIN (36) au lieu-dit « Le Bourg » et sur la Commune de SAINT-LACTENCIN (36) sur la départementale D76 au lieu-dit « La Carlauderie ». Ceci a été constaté par le commissaire de justice en date du 11 septembre 2023. Cet affichage a été vérifié à chaque permanence.

Ces affiches étaient toutes visibles et lisibles depuis les voies publiques. Elles répondaient aux caractéristiques et aux dimensions fixées par l'arrêté ministériel du 24 avril 2012.



Emplacement des panneaux d'affichage autour des lieux du projet

Il a également été publié par les soins de monsieur le préfet de l'Indre, aux frais du demandeur, quinze jours au moins avant le début de l'enquête et rappelé dans les huit premiers jours de celle-ci soit 15 jours avant :

- La Nouvelle République du mercredi 30 août 2023
- L'aurore paysanne le vendredi 1^{er} septembre 2023.

Puis dans les 8 premiers jours soit :

- La Nouvelle République du 20 septembre 2023.
- L'aurore paysanne le vendredi 22 septembre 2023.

Cet avis, tant par son mode de diffusion que par son contenu, a respecté les dispositions des articles L 123 – 10 et R 123 – 11 du Code de l'Environnement.

1.14. Déroulement de l'enquête

1.14.1. Réunions préparatoires

Le 25 juillet 2023 de 10 à 11 h.

Les trois membres de la commission d'enquête se sont réunis à 10 heures dans une salle de la Préfecture pour une première prise de contact, pour fixer les conditions de travail et se répartir les rôles au sein de la Commission.

Le 25 juillet 2023 de 11 à 12 h.

Après avoir reçu la désignation de la commission d'enquête, le président accompagné des deux commissaires enquêteurs titulaires a rencontré madame Fabienne BASCIO, responsable du dossier au bureau de l'environnement de la préfecture de l'Indre, autorité organisatrice de l'enquête pour définir les conditions d'organisation de l'enquête publique et collaborer à la rédaction de l'arrêté d'ouverture d'enquête. A cette occasion, les membres de la commission ont pris possession des dossiers d'enquête (le volume du dossier interdisait tout envoi par courrier).

5 septembre 2023 :

Les membres de la commission ont rencontré à 14h à la mairie de ST LACTENCIN Madame Chloé CAMAIL représentante du porteur de projet pour une présentation détaillée du dossier d'enquête. A cette occasion, ils l'ont questionné sur de nombreux points du dossier.

Au terme de cette audition, les membres de la commission lui ont demandé d'apporter des compléments d'information et de les joindre au dossier d'enquête comme l'autorise l'article R 123 – 14 du Code de l'Environnement

1.14.2. Demande de complément du dossier

- IV. La commission d'enquête a demandé des compléments d'information **au porteur de projet**, avant le début de l'enquête le 5 septembre 2023.

Ces informations, demandées oralement lors de la réunion avec le porteur de projet, lui ont été confirmées par un procès-verbal remis en l'invitant à produire des réponses écrites qui seront jointes au dossier d'enquête.

Le porteur de projet a fourni les informations demandées, il les a faites parvenir à la préfecture de l'Indre en version électronique pour les inclure sur le site de la préfecture, au président de la commission d'enquête par voie électronique, et aux mairies de Villedieu sur Indre et St Lactencin en version papier pour les joindre au dossier d'enquête et sur le site de Préambule. Les mairies situées dans le périmètre rapproché ont été servies par la préfecture (voie électronique)

- V. La commission d'enquête a demandé le **PLU aux deux mairies**. Malgré nos deux demandes la mairie de Villedieu sur Indre n'a pas répondu à notre sollicitation.

1.14.3. Ouverture des registres

Le 20 septembre 2023, avant le début de l'enquête, le Président de la commission d'enquête a ouvert, coté et paraphé les registres d'enquête.

Il a également contrôlé et paraphé chaque document de la version papier du dossier destiné aux deux mairies.

1.14.4. Réunion Publique

Une réunion d'information a été organisée le 14 octobre 2023 à la salle des fêtes de VILLEDIEU SUR INDRE. (La commission d'enquête n'a pas participé à cet évènement).

D'un commun accord entre l'autorité organisatrice et le président de la commission d'enquête, il a été décidé de ne pas organiser de réunion publique.

La diffusion du dossier d'enquête par internet où chacun a la possibilité de consulter le dossier à domicile 24 heures sur 24 permet en partie de combler cette absence de réunion publique.

1.14.5. Visite des lieux

Le 5 septembre 2023, les membres de la commission d'enquête ont visité le site d'implantation des éoliennes accompagnés de Madame Chloé CAMAIL représentant le porteur de projet.

A cette occasion, nous nous sommes entretenus sur le dossier et avons visité les emplacements des éoliennes et du poste de livraison, ce qui nous a permis d'avoir une vue d'ensemble de l'environnement où le projet allait être développé.

1.14.6. Réunions pendant l'enquête

Le 23 octobre 2023 puis le 9 novembre 2023, les membres de la Commission d'Enquête se sont réunis à ST BENOIT DU SAULT, afin de faire le point sur le déroulement de l'enquête et procéder à un premier examen du dossier.

1.14.7. Rendez- vous avec les associations

Aucune association n'a demandé de rendez-vous pour rencontrer les membres de la commission d'enquête en dehors des permanences

1.15. Déroulement des permanences

Permanence du 20 septembre 2023 de 9h à 12h (en présence des 3 commissaires enquêteurs) à la mairie de VILLEDIEU SUR INDRE.

Au cours de cette permanence nous avons paraphé tous les documents concernant l'enquête.

Nous n'avons reçu aucune observation, mais Mr PORTEJOIE Jean Louis demeurant Luçay le Mâle est venu nous rendre visite pour connaître la distance réglementaire qui doit exister entre les éoliennes et les habitations.

Permanence du 21 septembre 2023 de 9 h à 12 h à la mairie de ST LACTENCIN (en présence des 3 commissaires enquêteurs).

Observation 1 et 2 défavorables (registre St Lactencin) de Mr et Mme BRIZIOU demeurant 1 Pommé à ST Lactencin. Ils déposent chacun un courrier qui figure déjà dans le registre d'enquête dématérialisé.

Observation n° 3 défavorable (registre St Lactencin) de Mr MOREAU Denis demeurant la Carlauderie à St Lactencin.

Permanence du 28 septembre 2023 de 9 h à 12 h à la mairie de ST LACTENCIN (avec la présence des 3 commissaires enquêteurs).

Nous recevons Mr et Mme HUET qui vont déposer sur le registre dématérialisé.

Permanence du 5 octobre 2023 de 14 à 18h30 à la mairie de VILLEDIEU SUR INDRE (avec la présence des 3 commissaires enquêteurs).

Le registre est vierge à notre arrivée ;

Observation n° 1 (registre *Villedieu*) défavorable de Mme Claudine SOUVERRAIN demeurant VILLEDIEU.

Observation n° 2 (registre *Villedieu*) favorable de Mme Nadine KHERFI demeurant VILLEDIEU sur INDRE.

Observation n° 3 (registre *Villedieu*) défavorable de Mme FESCHAUD Michèle demeurant VILLEDIEU.

Observation n° 4 (registre *Villedieu*) défavorable de Mme TOCANIER Sylvie demeurant VILLEDIEU.

Observation n° 5 (registre *Villedieu*) défavorable de Mr ELBAZ Xavier Maire (à titre privé) demeurant VILLEDIEU.

Permanence du 14 octobre 2023 de 9 h à 12 h à la mairie de ST LACTENCIN (avec la présence des 3 commissaires enquêteurs).

Observation n° 4 (registre *St Lactencin*) défavorable de Mr et Mme FERRARESE demeurant le Tesseau à St LACTENCIN.

Nous recevons Mr et Mme HUET qui viennent prendre connaissance du déroulement de l'enquête.

Observation n° 5 (registre St Lactencin) Le 17 octobre 2023 à 11h36 Mme VERDOUX Marie dépose un courrier dans le registre de ST LACTENCIN. Outre son courrier elle joint un tableau recensant l'ensemble des propriétaires d'équidés, cavaliers présents sur ma structure s'indignant et s'opposant littéralement au projet éolien proche de leurs animaux. Il s'agit de :

PASQUET Marie- Lucie, MARCHAIS Lucie, GUIGNARD Laura et Lenny, PASQUET MARIE, DAAU Maëlys, BOISTARD germain, LOISEAU Marion, VARIEILLAS benjamin, DUPONT Natacha, MONCHAUSSE Orlane, PERSYN Caroline, DESCHAMPAS Louanne, GODAN Aurélie, MATHON Laëtitia, JACQUET MONDON Cyrille, THERET Laetitia, MASSON Elona, TOUZEAU Rémi, RABATE Camille, BERTHELOT Maëlle, ORINE Mia, PENIN AUJARD Léoner, RENAULT Sandie, MOULIN Nadia, JACKSON Paul,

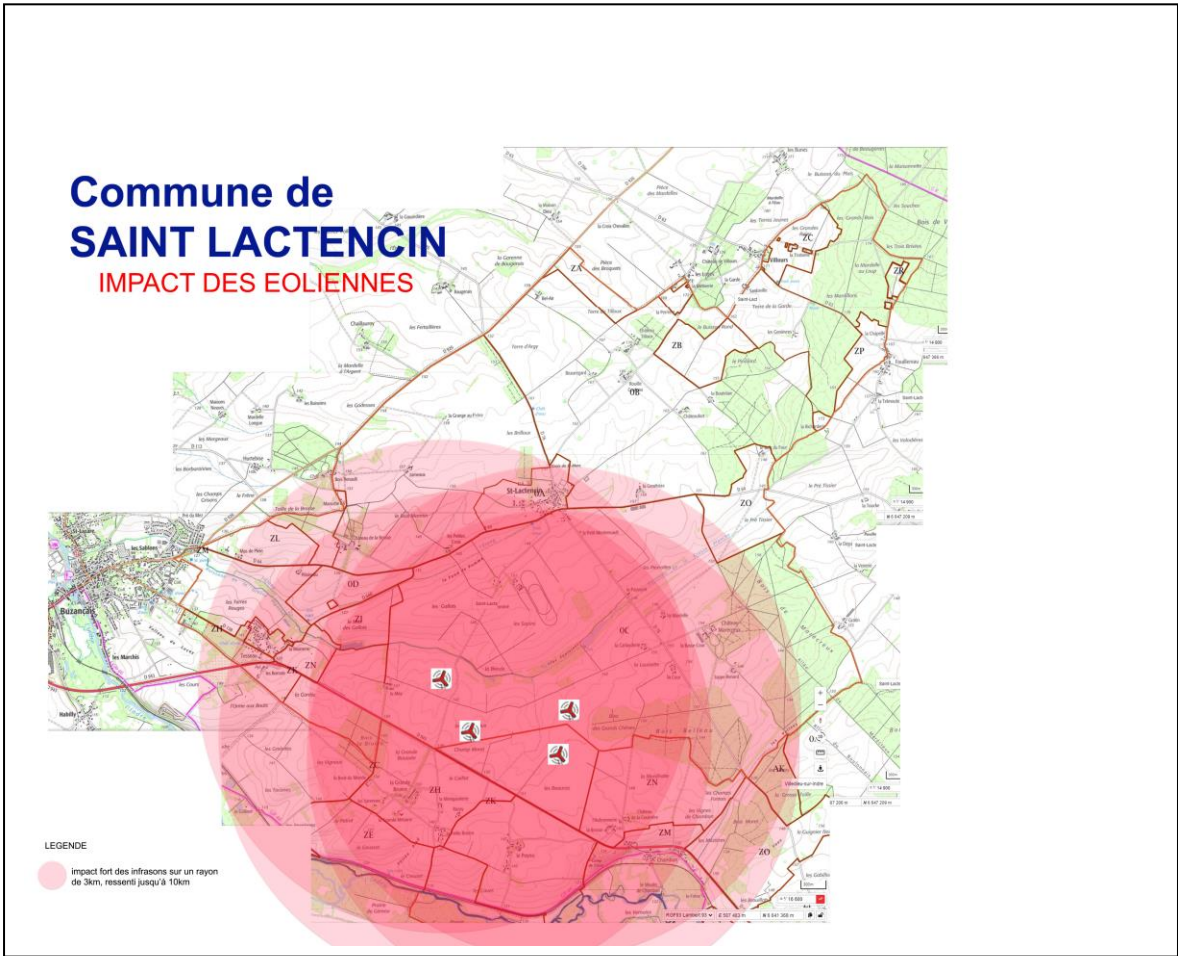
GIRAUDON Tony, GIRAUDON Clara, TISSIER Maelys, THERET Dutai, BESCHAMPS Benoit, FUMAL Stéphanie, DESLANDES Mallise, DELBARY Clémence, PIETTES Cheyenne, SCHACHEREN Zoé, DESLANDES Jean Louis, GARABIGE Garance, MERAULT Alice, BEAUJARD Géraldine, PIETTE Christophe, PENNEROUX Gilbert, BERTHIAS Viviane, DESABRES Christine, BERNON Jean Pascal, VERDOUX Marie, BONJEAN isabelle, BONAZ Célian, GODIN Laure, BLONDEAU Céline, BLET Marie Madeleine, MAGNOUX Yoan, BESNARD Candice ? LIBERT, VANLISHOUT Catherine, MOMOT Noélie, BALLANGER melia, DELAUZNE Christine, BEZARD Jeannine, CHAPURON Michel, AVRILCON Éric, MONDON Marion, CHOCHOY Hélène, MICHAUD Cédric, BERTHELOMEAU Manuel, VERDOUX Patrick, TISSIER Nicolas.

Observation n° 6 registre St Lactensin le 17 octobre 2023 Mme RENAULT Sandie dépose une pétition il s'agit de :

RUPP Vol, RUGHI Kamel, LIBERT Jean-François, VANLISHOUT Catherine, DE CLERCK Anne, BIARD SAINSON Hélène, FAGUET Jean-François, RENAULT Sandie, GIRAUDON Pony, GIRAUDON Clara, MOULIN Nadia.

Observation n° 7 le 19 octobre 2023 Mme Anne DE CLERCK représentante de l'association VIVRE AU BOISCHAUT NORD remet une pétition de 17 feuilles de 2020. Il est aussi remis 17 feuilles, qui est une pétition suite à l'installation d'un mât de mesure en 2020. Ce document comporte 138 signatures

Observation n° 7 bis le 19 octobre 2023 Mr Kamel Righi et John RUPP propriétaire du château de la brosse remettent un courrier faisant état du classement comme monument historique du château de la Brosse et de son parc. Deux posters du château et du parc éolien sont aussi remis (des deux photos qui sont trop grandes pour suivre le dossier papier sont converties et jointes au présent rapport).



Permanence du 20 octobre 2023 de 13h30 à 17h30 à la mairie de ST LACTENCIN (avec la présence des 3 commissaires enquêteurs).

Observation n° 8 registre St Lactencin. Nous recevons Mr et Mme FAYOL de BUZANCAIS, qui demandent pourquoi les observations ne sont plus visibles sur le site dématérialisé après clôture de l'enquête.

Observation n° 9 registre St Lactencin : nous recevons Mr et Mme THOMAS de St Lactencin.

Observation n° 10 registre St Lactencin : nous recevons Mr et Mme BERNARD de St Lactencin.

Observation n° 11 registre St Lactencin : nous recevons Mr Gilles POPINEAU D'ARTHON qui nous remet un courrier.

Observation n° 12 registre St Lactencin : nous recevons Mr Kamel RIGLI.

Observation n° 13 registre St Lactencin : nous recevons Mr Guillaume CHARON qui nous remet un courrier.

Observation n° 14 registre St Lactencin : nous recevons Mr Guillaume CHARON qui nous remet un courrier émanant de son épouse Mme LAPON Marie.

La commission d'enquête se transporte à la mairie de VILLEDIEU SUR INDRE pour prendre possession du registre d'enquête et des documents qui y sont annexés.

Observation n° 6 registre VILLEDIEU SUR INDRE défavorable de Mr Robert VALLEE.

Observation n° 7 registre VILLEDIEU SUR INDRE défavorable de Mr RAT Hervé.

Observation n° 8 registre VILLEDIEU SUR INDRE défavorable de Mr Bernard GONTIER.

Observation n° 9 registre VILLEDIEU SUR INDRE défavorable de Mr LUMET Christophe.

Observation n° 10 registre VILLEDIEU SUR INDRE défavorable de Mme MOREAU qui remet un courrier.

1.16. Observations reçues sur le registre dématérialisé.

Observation n° 1 défavorable de Mme BRIZIOU.

Observation n° 2 défavorable de Mr BRIZIOU.

Observation n° 3 favorable de Mr OIZON Hervé.

Observation n° 4 favorable (anonyme) le 25 septembre 2023.

Observation n° 5 favorable (anonyme) le 25 septembre 2023.

Observation n° 6 défavorable de Mr ALBIN Daniel le 1^{er} octobre 2023

Observation n° 7 favorable (anonyme) le 2 octobre 2023

Observation n° 8 défavorable (anonyme) le 3 octobre 2023.

Observation n° 9 défavorable de Mr Raymond LEBAS le 3 octobre 2023.

Observation n° 10 défavorable de Mr Marcel PUYGRENIER le 3 octobre 2023.

Observation n° 11 : doublon du n° 10.

Observation n° 12 défavorable (anonyme) le 3 octobre 2023.

Observation n° 13 défavorable (anonyme) le 4 octobre 2023.

Observation n° 14 défavorable (anonyme) le 4 octobre 2023

Observation n° 15 défavorable (anonyme) le 4 octobre 2023

Observation n° 16 défavorable de Mr Sébastien JACOBY le 4 octobre 2023.

Observation n° 17 défavorable (anonyme) le 5 octobre 2023.

- Observation n° 18 défavorable de Mr Renaud LEVADOUX le 5 octobre 2023.
- Observation n° 19 défavorable (anonyme) le 5 octobre 2023.
- Observation n° 20 favorable (anonyme) le 5 octobre 2023.
- Observation n° 21 favorable (anonyme) le 5 octobre 2023.
- Observation n° 22 défavorable (anonyme) le 5 octobre 2023.
- Observation n° 23 défavorable (anonyme) le 5 octobre 2023.
- Observation n° 24 défavorable (anonyme) le 5 octobre 2023.
- Observation n° 25 défavorable (anonyme) le 5 octobre 2023.
- Observation n° 26 défavorable (anonyme) le 5 octobre 2023.
- Observation n° 27 défavorable (anonyme) le 5 octobre 2023.
- Observation n° 28 défavorable (anonyme) le 6 octobre 2023.
- Observation n° 29 défavorable de Mr DESBOIS Cyril le 6 octobre 2023.
- Observation n° 30 défavorable (anonyme) le 6 octobre 2023.
- Observation n° 31 défavorable (anonyme) le 6 octobre 2023.
- Observation n° 32 défavorable de Mr HUET Oliver le 9 octobre 2023.
- Observation n° 33 favorable de Mr ROLLIN Gérard le 9 octobre 2023.
- Observation n° 34 défavorable de Mme Alexandra le 10 octobre 2023.
- Observation n° 35 défavorable de Mme BERGER Marie pour oïkos Kaï Bios le 11 octobre 2023
- Observation n° 36 défavorable (anonyme) le 11 octobre 2023
- Observation n° 37 favorable (anonyme) le 12 octobre 2023.
- Observation n° 38 (favorable) de Mr DENIE Alain le 12 octobre 2023.
- Observation n° 39 défavorable de Mme JOURDAN BARRY Madeleine le 13 octobre 2023.
- Observation n° 40 défavorable de Benoit E le 13 octobre 2023
- Observation n° 41 défavorable (anonyme) le 13 octobre 2023
- Observation n° 42 défavorable (anonyme) le 13 octobre 2023
- Observation n° 43 défavorable (anonyme) le 13 octobre 2023.
- Observation n° 44 défavorable de Mr et Mme FAYOL Jacqueline et Patrick le 14 octobre 2023.
- Observation n° 45 défavorable (anonyme) le 14 octobre 2023.
- Observation n° 46 défavorable de Mme RENAULT Sandie le 15 octobre 2023
- Observation n° 47 défavorable de Mme Catherine VANLISHOUT le 16 octobre 2023
- Observation n° 48 défavorable de Mr Jean François LIBERT le 16 octobre 2023.
- Observation n° 49 défavorable de Mr Pierre SAISON le 17 octobre 2023.
- Observation n° 50 favorable (anonyme) le 18 octobre 2023.
- Observation n° 51 défavorable de Mme De CLECK Anne avec 5 dossiers joints manuscrits le 18 octobre 2023.
- Observation n° 52 favorable (anonyme) le 19 octobre 2023.
- Observation n° 53 défavorable de Mr et Mme PINEAU Mireille le 19 octobre 2023.
- Observation n° 54 défavorable de Mme BERGER Marie pour oïkos Kaï Bios le 19 octobre 2023
- Observation n° 55 défavorable (anonyme) le 19 octobre 2023, en fait il s'agit d'un essai de Mr LIBERT (son épouse est venue nous prévenir qu'il s'agit d'un doublon).
- Observation n° 56 défavorable de Mme Véronique SAUVAGE le 19 octobre 2023.
- Observation n° 57 défavorable (anonyme) le 19 octobre 2023.
- Observation n° 58 défavorable de Mme BIARD SAINSON Hélène le 20 octobre 2023.
- Observation n° 59 défavorable de Mr Bernard VERNEUIL le 20 octobre 2023.

- Observation n° 60 défavorable (anonyme) le 20 octobre 2023
Observation n° 61 défavorable de Mme Claudine VERNEUIL le 20 octobre 2023.
Observation n° 62 défavorable de « les grues cendrées » le 20 octobre 2023.
Observation n° 63 défavorable de Mr Daniel AUBIN le 20 octobre 2023.
Observation n° 64 défavorable de Mme Sylvie MERIAU GEZ le 20 octobre 2023.
Observation n° 65 défavorable de Mr Jean François MERIAU le 20 octobre 2023.
Observation n° 66 favorable de Mr THURA Lionel le 20 octobre 2023.
Observation n° 67 défavorable de Mr Thierry CLEMENT le 20 octobre 2023.
Observation n° 68 défavorable de Mme Sylvie MERIAU GEZ le 20 octobre 2023.
Observation n° 69 défavorable de MR TAILLANDIER Bruno le 20 octobre 2023.

1.17. Clôture de l'enquête publique

A l'expiration du délai d'enquête, les deux registres ont été clos par le président de la commission d'enquête

Climat général de l'enquête

- L'enquête publique s'est déroulée dans une ambiance sereine.
- La participation du public a été relative.
- Aucun incident n'est à signaler.
- Les relations entre les membres de la commission d'enquête, l'autorité organisatrice et le porteur de projet ont toujours été courtoises ; la commission d'enquête a toujours obtenu des réponses à ses questions ou à ses compléments d'informations, sans noter une rétention quelconque de l'information.
- L'accueil à la mairie, lors des permanences a toujours été lui aussi très courtois et les permanences se sont toujours déroulées dans de bonnes conditions matérielles.
- Aucune couverture médiatique n'a eu lieu pendant l'enquête publique.

Bilan quantitatif des observations formulées et des courriers reçus

ANALYSE du DOSSIER, des OBSERVATIONS du PUBLIC et des RÉPONSES du porteur de PROJET.

Toutes les observations ou contributions font l'objet d'un tableau joint (Pièce n°2).

A ce stade, il convient de préciser le vocabulaire suivant :

OBSERVATIONS du public qui est la manifestation d'un avis sur le projet ou l'une de ses composantes, avis qui peut être positif, négatif ou indifférent. Les observations peuvent refléter l'opinion générale du public.

La **PROPOSITION** vise à améliorer certains éléments du projet, notamment environnementaux, mais sans remettre en cause celui-ci.

La **CONTRE PROPOSITION** a pour objectif de proposer une solution alternative au projet ou une variante partielle entraînant une modification substantielle de celui-ci voire une remise en cause.

Observations du public

1.18. Comptabilisation des observations

Elles se sont exprimées de plusieurs manières d'où la nécessité de les répertorier par thème et selon le lieu d'expression. Un total de 93 observations a été constaté :

- 14 sur le registre d'enquête tenu à la mairie de Saint-Lactencin ;
- 10 sur le registre d'enquête tenu à la mairie de Villedieu-sur-Indre ;
- 69 sur le registre dématérialisé dédié à l'enquête.

Cependant, 4 observations en doublon ont été constatés ce qui ramène le nombre total d'observations à 89. L'analyse d'une observation écrite comportant en fait deux aspects très différents a été scindée en deux dans un souci de clarté (RP7SL et RP7bisSL).

1.19. Décomposition des observations

Sur ces 89 observations, 13 sont favorables au projet, 75 lui sont défavorables et 1 est sans opinion, se limitant à compléter deux observations déposées précédemment. S'agissant de leur origine géographique, on note que :

- 31 observations émanent de personnes habitant à Saint-Lactencin ou à Villedieu-sur-Indre, soit 35 % ;
- 16 observations émanent de personnes habitant dans le reste du département de l'Indre, soit 18 % ;
- 10 observations émanent de personnes non localisées, soit 11 % ;
- 32 observations émanent d'anonymes (dont 7 sont favorables au projet, 24 défavorables et 1 sans avis), soit 36 %.

L'origine matérielle des observations est la suivante :

- 4 émanent d'associations (dont une s'est exprimée par deux fois), soit 4 % ;
- 2 émanent d'entreprises, soit 2 % ;
- 51 émanent de particuliers, soit 57 %.
- 32 émanent d'anonymes, soit 36 % ;

Le nombre d'observations ayant été signées est donc de 57, soit 64 %.

Synthèse des observations

Le tableau suivant présente les thèmes les plus importants exprimés par les intervenants, sachant qu'une observation peut recouvrir plusieurs thèmes :

Thème par ordre d'importance	Nombre de remarques
Impact sur le paysage, la saturation visuelle et la visibilité	52
Impact sur la biodiversité, les sols et l'eau	37
Gouvernance et information du public	34
Impact sur la santé	31
Impact sur l'économie locale et le tourisme	30
Démantèlement et recyclage	28
Impact sur le patrimoine	16
Mise en cause de la rentabilité énergétique et du potentiel éolien	15
Dépréciation immobilière	15

Pièce n° 2.

Remise du procès-verbal de synthèse

Le 23 octobre 2023, en application de l'article R 123 -18 du Code de l'Environnement et de l'article 10 de l'arrêté du 27 juillet 2023 de Monsieur le préfet du département de l'Indre, la commission d'enquête a rencontré Madame Chloé CAMAIL, cheffe de projet, représentant la SAS ELICIO afin de lui remettre les observations écrites et orales consignées dans un procès-verbal de synthèse.

Au cours de cette réunion, après un bilan général de l'enquête, toutes les demandes écrites ou orales ont été étudiées. La commission d'enquête a rappelé à son interlocutrice qu'elle disposait d'un délai de 15 jours pour produire un mémoire en réponse à ces observations, soit jusqu'au mardi 7 novembre 2023 inclus

Pièces n° 4 ; 5, 6

Mémoire en réponse

Le 6 novembre 2023, soit dans le délai de 15 jours imposé par l'article R 123 – 18 du Code de l'Environnement, le président de la Commission d'Enquête a reçu par courriel puis par courrier le mémoire en réponse du porteur de projet.

Pièce n° 7

Observations : RD3-RD4-RD5-RD7-RD20-RD21-RD33-RD37-RD38-RD50-RD52-RD66-RP2VI

Le projet permettrait de produire de l'énergie renouvelable localement participant, avec le nucléaire, à l'autonomie énergétique du pays, par la diversification des sources d'approvisionnement et la réduction des pertes de charges. Le département de l'Indre

devrait donc accroître le nombre de parcs éoliens sur son territoire. Pour les habitants des deux communes, cela permettrait de réduire le coût d’approvisionnement en électricité et serait une source de financement permettant de ne pas accroître la taxe foncière.

La production d’énergie éolienne permettrait de sortir du nucléaire, très dangereux. Elle serait la meilleure alternative écologique, sans impact sonore, agréable à voir et recyclable à 95 %.

Dans les campagnes, le réchauffement climatique débouche sur des productions agricoles imprévisibles ce qui implique le développement de la production d’énergie décarbonée. Le développement des énergies renouvelables, propres et locales devrait être accéléré pour le bien de la planète, par exemple pour produire de l’hydrogène carburant. Le mix énergétique devrait prévaloir pour assurer l’indispensable transition énergétique. Le projet serait d’envergure raisonnable et cohérent dans un territoire déjà en densification pour cette énergie.

L’impact sur la biodiversité serait limité comparativement, en termes d’usage, à la circulation routière. Les éoliennes ne seraient pas plus polluantes que le reste de l’environnement. Les premiers démantèlements et renouvellements se seraient bien passés et le fait qu’il y ait des renouvellements laisserait penser qu’il y a un intérêt pour les communes et les territoires.

L’entretien des équipements créera des emplois non délocalisables profitant à l’économie locale. Les impacts environnementaux et acoustiques sont minorés par l’amélioration technique des matériels. Il en est de même de la production d’électricité. Le parc aurait des retombées favorables pour les deux communes et leurs habitants et pour les générations futures. Une entreprise engagée dans le secteur de la construction précise que le projet représente l’emploi de 6 personnes pour environ 3 mois.

○ Impact sur la biodiversité, les sols et l’eau

Observations : RD6-RD8-RD10-RD13-RD14-RD16-RD19-RD23-RD26-RD27-RD32-RD36-RD39-RD40-RD44-RD46-RD47-RD48-RD51-RD53-RD54-RD56-RD57-RD58-RD60-RD61-RD64-RP4VI-RP5VI-RP4SL-RP5SL-RP6SL-RP11SL-RP13SL-RP8VI-RP9VI-RP10VI

• Sous-thème 1

La destruction nécessaire des espaces naturels impacterait la faune et la flore, qu’il faudrait protéger. L’installation ferait fuir le gibier et la faune sauvage et tuerait les oiseaux, parmi lesquels des rapaces et des espèces protégées, parfois au niveau communautaire, ou à statut patrimonial sur la zone d’implantation potentielle et l’aire d’étude immédiate. Sur la commune de Saint-Lactencin, il y aurait la présence de 75 espèces protégées et 29 menacées et sur celle de Villedieu-sur-Indre, respectivement, 145 protégées et 55 menacées. Le site, à 720 m de la vallée de l’Indre, impacterait un espace protégé et géré, trois zones naturelles d’intérêt écologique, floristique et faunistique et un site Natura 2000 (zone spéciale de conservation FR2200537 Vallée de l’Indre à 583 m). S’ajouterait à 6,6 km la zone de la Grande Brenne et plus généralement les vallées de la Grosse Planche et de l’Indre. Le parc du château de Marécieux serait aussi concerné.

Réponse Elicio :

Aucune étude à ce jour n’indique un effet quelconque d’un parc éolien sur le gibier. L’implantation du projet éolien des Fontaines est prévue en milieu rural, sur des terrains cultivés où le gibier n’a pas une fréquentation très dense. En période de chantier, le gibier pourra aller se réfugier dans des zones de cultures ou de boisements autour du parc.

L'évaluation des incidences au titre Natura 2000 a conclu que le parc éolien des Fontaines n'aura pas d'incidences sur les objectifs de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites NATURA 2000 présents dans la zone d'étude.

Analyse de la commission d'enquête.

La commission donne acte au porteur du projet du constat d'une implantation des éoliennes dans un milieu cultivé et de sa position au sujet de la présence du gibier selon les saisons. Elle constate qu'il n'est pas contesté la présence d'espèces protégées ou menacées dans des zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique. Il est donné acte du constat de l'absence d'incidence sur le fonctionnement des sites Natura 2000 visés par le public.

- **Sous-thème 2**

Les éoliennes seraient situées à moins de 200 m de zones fréquentées par les chiroptères sédentaires ou migrateurs, dont une espèce vulnérable et cinq espèces quasi menacées, en contradiction avec les préconisations Eurobats. Les risques de mortalité existeraient en dépit des dispositifs anticollisions et des plans de bridage.

Réponse Elicio :

La haie située à 26 m en bout de pales de l'éolienne n°1 est peu structurante, c'est-à-dire que sa fonctionnalité écologique n'est pas optimale, notamment pour l'activité de chasse et le transit des chauves-souris. De ce fait, le survol de la zone de lisière de 0-50 m par l'éolienne n°1 aura un impact moins important que s'il s'agissait d'une haie pleinement fonctionnelle pour la biodiversité.

L'éolienne n°4 a une distance en bout de pale de 160 mètres, soit au-delà de la zone d'effet de lisière s'étalant de 50 à 150 mètres de distance des haies et des bosquets et pour laquelle l'activité des chauves-souris est déjà faible.

Les deux autres éoliennes sont situées à plus des 200 mètres des haies et lisières.

L'activité des chiroptères en altitude est relativement faible (représente 25 % des contacts enregistrés) voire même inexistante pour la plupart des espèces détectées. De plus, le plan de bridage adopté, effectif sur l'ensemble des éoliennes, couvre une très grande partie de cette activité, réduisant ainsi fortement le risque de collision/barotraumatisme et aboutissant à un impact résiduel faible sur les chauves-souris. Le programme OPRECH (Optimisation des Processus de Régulation des Eoliennes en faveur des Chiroptères) a conclu une efficacité notable des mesures de régulations sur seuil avec presque 60 % de la réduction de la mortalité.

Analyse de la commission d'enquête

Des dossiers précédents, il s'avère que les chiroptères volent à basse altitude. Les éoliennes 2 ;3 ;4 sont situées à distance suffisante de ces espèces. Le plan de bridage devrait suffire pour limiter la mortalité.

- **Sous-thème 3**

Il s'agirait d'atteintes très graves à la biodiversité qui impliquent une demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées pour ne pas nuire à l'activité nocturne de.

Des milliards d'insectes s'écraseraient sur les pales. Une telle demande serait incompatible avec le principe d'une énergie qui se dit verte.

Réponse Elicio :

Les impacts résiduels du projet ne sont pas de nature à remettre en cause le maintien en bon état de conservation des populations locales, ainsi que le bon accomplissement des cycles biologiques des populations d'espèces protégées présentes sur le site du parc éolien des Fontaines. Par conséquent, il n'est pas nécessaire d'effectuer une demande de dérogation relative à la destruction d'espèces protégées et d'habitats d'espèces protégées.

Concernant les insectes, l'auteur de l'étude citée dans le Sous-thème n°54 du registre dématérialisé a établi une estimation théorique du nombre d'insectes volants qui s'écraseraient sur l'ensemble des éoliennes d'Allemagne. Cette estimation se base sur de nombreuses hypothèses et ne prend pas en compte les spécificités régionales, et nécessite donc d'être confirmée par d'autres études et par des données empiriques. Elle ne conclut pas non plus sur l'effet de cette mortalité sur l'état des populations d'insectes volants ; d'ailleurs, l'auteur de l'étude citée a fait l'hypothèse que 5 % des insectes traversant les rotors des éoliennes seraient victimes de collisions. Autrement dit : parmi les milliards d'insectes migrant au-dessus de l'Allemagne, tous ne traversent pas de rotors d'éoliennes, et parmi ceux qui en traversent, 95 % s'en tireraient sans dommage. Une méta-analyse publiée en 2018 (Sánchez-Bayo F., Wyckhuys K.A.G) a identifié les principales causes du déclin des insectes dans le monde ; elles sont, dans cet ordre :

- 1) La perte d'habitats et leur conversion en terres agricoles intensives et en zones urbanisées,
- 2) La pollution, principalement par les pesticides et fertilisants de synthèse,
- 3) Les facteurs biologiques, notamment les pathogènes et les espèces invasives,
- 4) Le changement climatique.

Analyse de la commission d'enquête

L'incidence très négative sur la biodiversité reste à démontrer. La conservation des espèces locales n'est pas remise en cause et n'implique pas une dérogation spéciale.

- **Sous-thème 4**

Les éoliennes, eu égard à leur vitesse en bout de pale qui atteindrait 280 km/h, ne devraient pas être implantées dans la vallée de l'Indre, zone humide et couloir de migration aviaire entre les régions humides du Loir-et-Cher et de la Brenne notamment fréquentées par les grues cendrées qui voleraient à moins de 180 m d'altitude, mais aussi par le vanneau huppé et le pluvier doré. Il est précisé que les grues cendrées passeraient au-dessus du château de La Brosse d'une hauteur de 25 m. La distinction entre couloir principal et couloir secondaire ne serait pas pertinente. L'Indre serait un point de passage obligé pour ces animaux.

Le parc naturel régional de la Brenne à proximité accueillerait des grues cendrées pour l'hiver ou pour leur migration préalable à leur reproduction.

Réponse Elicio :

Le faible nombre d'éoliennes (4) et l'espacement important entre elles (distance minimale de 508 mètres) rendent l'effet barrière du parc très limité. Il en résulte ainsi un impact résiduel nul à faible sur les oiseaux, à la fois en ce qui concerne l'effet barrière mais également le risque de collision.

Pour les grues, la bibliographie indique des distances d'évitement de l'ordre de 300 à 1000 m.

Les grues cendrées volent largement au-dessus des éoliennes en migration active. En termes de risque de collision, la grue aura tendance à éviter le parc éolien ou passer à haute altitude au-dessus des pales.

La Grue cendrée lorsqu'elle migre est sensible à l'effarouchement causé par les éoliennes

en fonctionnement. Les grues auraient tendance à éviter les parcs éoliens lors de la migration.

Analyse de la commission d'enquête

Effectivement une très grande zone de notre département se situe sur le couloir des grues cendrées. La présence des 4 machines ne constituent pas un obstacle car ces oiseaux volent à haute altitude et pour le moment aucune expertise ne précise réellement les impacts sur les grues en termes de mortalité.

- **Sous-thème 5**

Les éoliennes tueraient la nature et constitueraient une aberration pour la faune et la flore. Elles auraient un impact négatif sur la biodiversité.

Réponse Elicio :

L'impact sur la faune et la flore a largement été traité dans le volet écologique.

Analyse de la commission d'enquête

Effectivement ce terme a déjà été évoqué ci-dessus, le dossier complet aborde tous les sujets.

- **Sous-thème 6**

Les suivis de la mortalité (aviaire et des chiroptères) seraient insuffisants.

Réponse Elicio :

Le suivi de mortalité des oiseaux et chiroptères est obligatoire. Les résultats sont transmis à l'inspecteur des installations classées.

Analyse de la commission d'enquête

Nous prenons acte de cette réponse qui est conforme à la législation en vigueur.

- **Sous-thème 7**

La hauteur du sol aux pales serait de 43 m, inférieure aux minima préconisés.

Réponse Elicio :

La garde au sol (distance entre le sol et le bas de pale) est au minimum de 30 mètres pour le projet éolien des Fontaines.

Aucune réglementation n'existe sur la hauteur de garde au sol, seulement des recommandations d'un minimum de 30 mètres.

Analyse de la commission d'enquête

Nous prenons acte de cette réponse qui est conforme à la législation en vigueur

- **Sous-thème 8**

Les éléments produits au dossier pour les chiroptères seraient, selon la mission régionale d'autorité environnementale, insuffisants. Une étude de l'association Ligue pour les

oiseaux montrerait que des espèces protégées et des rapaces sont victimes des éoliennes⁴.

Réponse Elicio :

L'impact sur les chiroptères a largement été traité dans l'étude écologique. Le porteur de projet n'a pas d'élément supplémentaire à apporter.

Analyse de la commission d'enquête

Aucune étude sérieuse et officiel ne vient étayer les propos des opposants. Le dossier est conforme aux directives qui seront appliquées.

- **Sous-thème 9**

Il y aurait des risques de fuite d'huile coulant le long des éoliennes.

Réponse Elicio :

Comme indiqué dans l'étude d'impact (page 494), l'exploitation d'un parc éolien présente peu de risque de fuites d'huiles susceptibles de polluer le site. Toutefois, des risques existent lors de la maintenance des éoliennes.

Les travaux d'entretien des éoliennes et notamment les récupérations d'huiles devront être faits avec précaution afin de limiter les risques de fuites et des protocoles spécifiques d'entretien devront être mis en place afin de limiter les risques accidentels de pollution des eaux.

Notons que les éoliennes sont équipées de nombreux détecteurs de niveau d'huile (boîte de vitesse, système hydraulique, générateur, etc...) permettant de prévenir les éventuelles fuites d'huile et d'arrêter l'éolienne en cas d'urgence ou de défaillance.

De plus, une cuve de rétention située à la base du mât permet de recueillir les éventuelles fuites d'huile. En cas de fuite, les véhicules de maintenance sont équipés de kits de dépollution.

Si ces kits de dépollution s'avèrent insuffisants, la société d'exploitation se chargera de faire intervenir une société spécialisée qui récupérera et traitera la terre souillée via les filières adéquates.

Analyse de la commission d'enquête

Il est donné acte au porteur du projet de la mise en place d'une cuve de rétention en bas de chaque éolienne et l'édiction de protocoles d'intervention lors des maintenances et réparations.

- **Sous-thème 10**

Les dalles de béton constitueraient un désastre écologique et une atteinte à l'environnement. Il y aurait trop de bitumisation. Elles pollueraient longtemps les sols.

Les éoliennes nécessiteraient d'excaver 500 m² de sol et de bétonner « outrageusement »⁵ le sol, avec des fondations de 15 m à 25 m de diamètre sur 1,5 m à 3,6 m de profondeur, soit 600 tonnes de béton environ, voire de 400 m³ à 800 m³ de béton ou encore une quantité « énorme »⁶. Un autre calcul indique, pour un volume de 490 m² sur une profondeur de 3,6 m, une excavation de terre de 1764 m³, et non 500 m³ comme indiqué dans le dossier. Il ne serait pas précisé si des pieux seront utilisés.

⁴ https://eolien-biodiversite.com/IMG/pdf/eolien_lpo_2017.pdf.

⁵ Observation RD8.

⁶ Observation RD27.

Afin de connaître les qualités des sols sur lesquels est implanté le parc éolien, une étude géotechnique sera réalisée pour chacune des éoliennes. Le type et le dimensionnement précis des fondations se feront en fonction du retour de cette étude.

Pour assurer un ancrage solide aux éoliennes, les sites d'implantation feront l'objet d'une excavation afin de pouvoir y couler un socle de fondation en béton.

L'étude géotechnique consiste en des sondages permettant de définir la nature et la portance du site. Elle porte sur les points suivants :

Détermination de la lithologie du site et des caractéristiques géotechniques des terrains

Définition des systèmes de fondations envisageables pour le projet

Détermination des paramètres de dimensionnement des fondations (profondeur d'assise, contraintes, tassements).

Définition des sujétions particulières liées au contexte géotechnique du site.

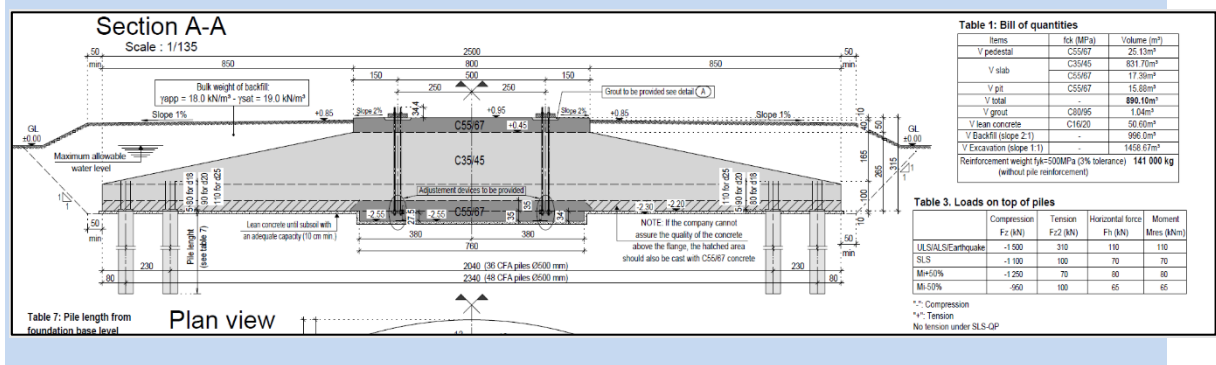
Les fondations sont en effet de différents types en fonction de la nature des sols : ce sont soit des fondations dites « massif-poids » (étalées mais peu profondes) soit des fondations dites « pieux » (peu étendues mais profondes).

Le volume de terre excavée et par conséquent de béton est donc fonction des paramètres du sol. Sans cette étude géotechnique propre au site, nous ne pouvons à ce stade dire avec précision quels seront les volumes de terre excavée et de béton.

Toutefois, sur un autre projet éolien concerné par l'implantation de Vestas V150 (un des trois modèles étudiés pour ce projet), l'étude géotechnique indique un volume de terre excavée d'environ 2700m³ par éolienne et d'environ 900m³ de béton. La différence de volume étant comblée par des remblais.

Les valeurs indiquées dans l'étude d'impact (page 43) concernant le volume de terre excavée sont donc incorrectes.

A titre d'exemple, ci-dessous un plan pour une fondation d'une éolienne Nordex N173 : pour ce gabarit un peu plus grand que celui envisagé pour le présent projet, le volume de terre excavée est de 1458 m³ ; le volume de béton nécessaire est de 890 m³, pour une fondation d'un diamètre de 23,40 mètres.



Analyse de la commission d'enquête

Il est donné acte au porteur de projet de ses explications. Il en découle que l'excavation pourrait atteindre jusqu'à 2700 m³ dont jusqu'à 900 m³ de béton, et un diamètre jusqu'à 23,4 m.

- **Sous-thème 11**

Le projet porterait atteinte aux captages d'eau de la Grosse Planche alimentant Buzançais et Saint-Lactencin en présentant des risques de pollution de la nappe. Les préconisations de l'hydrogéologue de nature technique n'éviteraient pas l'existence d'un risque de pollution. Ne pas respecter le principe de précaution s'agissant de la ressource en eau potable serait irresponsable. L'arrêté n° 2011308-0035 du 4 novembre 2011 interdirait la réalisation du projet.

Réponse Elicio :

Les 4 éoliennes sont situées dans le périmètre de protection éloignée du captage d'eau de la Grosse Planche. L'expert hydrogéologue, tenant compte des caractéristiques géologiques et hydrogéologiques locales, donne un avis favorable au projet de parc éolien sous réserve du strict respect de plusieurs préconisations, détaillées dans son rapport.

Analyse de la commission d'enquête

Toutes les précautions seront prises pendant la phase « chantier ».

Se trouvant dans le périmètre éloigné du captage d'eau de la Grosse Planche, il est quasi certain qu'une pollution pendant l'activité ne peut se produire. Une installation de rétention est prévue pour recueillir les éléments pollués.

- **Impact sur le paysage, la saturation visuelle et la visibilité**

Observations : RD1-RD2-RD8-RD10-RD12-RD13-RD14-RD16-RD23-RD25-RD26-RD27-RD29-RD31-RD32-RD39-RD40-RD42-RD44-RD45-RD46-RD47-RD48-RD49-RD51-RD53-RD54-RD58-RD59-RD60-RD61-RD63-RD65-RD67-RD68-RD69-RP3SL-RP4SL-RP5SL-RP6SL-RP7SL-RP9SL-RP10SL-RP11SL-RP13SL-RP14SL-RP3VI-RP4VI-RP5VI-RP8VI-RP9VI-RP10VI

- **Sous-thème 12**

Le département de l'Indre contribuerait déjà au développement d'un mix énergétique incluant l'éolien. L'importance des installations impliquerait que des zones d'exclusion de l'éolien, en particulier établies sur la base de l'impact sur le paysage, soient définies car il ne serait pas nécessaire que chaque commune du département soit dotée d'éoliennes. Ce serait le cas de Saint-Lactencin, l'atteinte au paysage de la commune étant disproportionnée.

Réponse Elicio :

Se reporter au sous-thème 38 du II.7 *Gouvernance et information du public*.

Analyse de la commission d'enquête

Nous prenons acte de la réponse d'Elicio.

- **Sous-thème 13**

Les habitants auraient tous une vue sur les éoliennes compte tenu de leur hauteur, et notamment aux châteaux de Marécreux et de La Courrière et aux lieux-dits Pommé, La Brosse, Aubronnerie, Le Mée, Tesseau, Le Bout du Monde. Les éoliennes ne pourraient

pas dynamiser le paysage en lui conférant une dimension graphique comme le dossier l'indique alors que simultanément une mesure compensatoire, implantation de haies, est proposée.

Le parc éolien établi le long de la route départementale n°943 porterait atteinte à Buzançais et à ses habitants. S'agissant de Villedieu-sur-Indre, s'ajoutant à la déviation, les éoliennes « énormes »⁷ viendraient gâcher la vue sur la campagne et les bois. La présence des forêts serait insuffisamment prise en considération dans le dossier.

Réponse Elicio :

L'impact paysager a été traité au moyen de coupes topographiques et de photomontages pour les différents lieuxdits cités :

- Château de Marécreux : photomontages n°3 et 10 (à proximité)
- Château de La Courrière : photomontage n°5
- Pommé : photomontage n°2
- La Brosse : photomontage n°4
- L'Aubronnerie : photomontages n°4 et 5 (à proximité)
- Le Mée : photomontage n°1
- Tesseau : photomontages n°16 et 17
- Le Bout du Monde : photomontage n°6 (à proximité)

Rappelons que la mesure compensatoire citée consiste à proposer des plants d'arbres aux propriétaires qui le souhaitent, le but n'étant pas de masquer le parc éolien mais d'atténuer les vues depuis les lieux de vie.

Les écrans boisés, associés au relief, font office de barrière visuelle. Le motif boisé est essentiellement dispersé avec des masses boisées qui ponctuent les aspérités du relief, occupent les fonds de vallées et soulignent les points hauts.

Analyse de la commission d'enquête

Cet élément a été un considérant de notre conclusion à savoir que les propriétaires de ces maisons seront réellement impactés malgré les mesures de compensation (plantation de haies) ; que cependant la commission ne peut pas limiter son examen à un seul périmètre même aussi large.

• Sous-thème 14

Les éoliennes sont laides et d'une hauteur disproportionnée par rapport au paysage. Elles ne s'intègrent pas dans le paysage et détruisent son aspect naturel, voire tuent la nature et seraient ainsi une aberration. Elles polluent ou gâchent la vue, comme entre Issoudun et Charost où on ne voit plus l'horizon. Elles constituent une pollution visuelle et esthétique imposée aux habitants et défigurent la campagne locale alors que la Touraine et la Sologne sont épargnées. La campagne théopolitaine est faite pour les arbres. Il faut laisser les paysages tranquilles et préserver l'environnement et la nature qui seraient des atouts pour la région. Les lieux de promenade des habitants seraient détruits par l'impact visuel du gigantisme des mâts.

Réponse Elicio :

Comme indiqué dans l'étude paysagère, "parallèlement à la haie arborée de la RD943, les éoliennes s'égrènent sur un linéaire en continuité du Bois Belleau en direction de Buzançais. Cette composition permet aux éoliennes d'être à la fois superposées et dans le prolongement des motifs boisés qui, en « témoin », campent un rapport d'échelle entre ces nouveaux éléments et le paysage ordinaire. L'éloignement de l'élément paysager par

⁷ Observation RP3VI

rapport à l'observateur (premier, deuxième ou troisième plan) est primordial pour qualifier le rapport d'échelle créé avec les éoliennes. Dans le cas du projet éolien des Fontaines, cette conjonction d'une topographie douce et d'éléments paysagers bien distincts et aérés tend à créer des rapports d'échelle positifs (ex : arbres de bord de route modérant l'échelle des machines en second plan)."

L'analyse de l'impact paysager sur les parcours touristiques du projet éolien des Fontaines a été réalisée au moyen des zones d'influence visuelle (étude paysagère pages 84 et suivantes). Les linéaires de parcours potentiellement exposés sont :

- Certaines portions du GRP de Valençay, notamment celles situées de part et d'autre du Bois de Villegongis
- Certains tronçons du train touristique
- Une grande séquence de l'Indre à vélo qui emprunte la RD67, en rive gauche de l'Indre
- Quasiment l'entièreté du sentier de randonnée de Saint-Lactencin

Cette méthodologie prend en compte la topographie et les effets de masques existants (boisements, bâtis). Il faut néanmoins nuancer ces résultats car il s'agit de cartes ne prenant pas en compte les nombreux filtres visuels à mesure que l'échelle s'agrandit (petits boisements, haies, éléments bâtis, micro-reliefs). Ces cartes ne permettent donc pas d'éprouver en finesse les perceptions du terrain.

En outre, l'influence visuelle du parc éolien est proportionnelle à la distance d'observation et à la taille apparente des éoliennes dans le paysage. Aussi disparaissent-elles progressivement au gré de l'éloignement (l'angle décroît selon la distance) et des motifs paysagers (principaux reliefs et boisements).

Analyse de la commission d'enquête

Nous notons qu'il n'y a aucune destruction de la nature. L'atteinte visuelle est réelle mais pas en contradiction avec les futurs projets des communes. Que le projet ne présente pas de données le rendant incompatibles avec son environnement ; qu'il apparaît acceptable sans présenter de contre-indication pouvant le remettre en cause et ce malgré les impacts négatifs sur le paysage.

- **Sous-thème 15**

Les éoliennes seraient à l'origine d'une pollution et de nuisances lumineuses en particulier avec leur clignotement. La saturation visuelle (éclats rouges dans la nuit noire notamment) serait établie par la multiplication des parc éoliens réalisés (Saint-Genou), autorisé (Luant), en contentieux (Buzançais sud, Argy-Souge) ou en projet (Saint-Pierre-de-Lamps, Le Tranger, Baudres).

Réponse Elicio :

Se reporter au sous-thème 17 du II.4 *Impact sur la santé et sur la vie quotidienne*.

Analyse de la commission d'enquête :

La pollution et les nuisances lumineuses qui sont citées font l'objet du sous thème 17.

- **Impact sur la santé et sur la vie quotidienne**

Observations : RD10-RD13-RD14-RD26-RD32-RD35-RD42-RD44-RD46-RD47-RD48-RD51-RD53-RD54-RD56-RD58-RD59-RD60-RD64-RD65-RD66-RD68-RP3SL-RP5SL-RP6SL-RP7SL-RP11SL-RD13SL-RP14SL-RP4VI-RP10VI

- **Sous-thème 16**

Le bruit et les ondes sonores, les champs magnétiques et les courants parasites circulant dans le sol porteraient atteinte à la santé humaine et naturelle.

Réponse Elicio :

Le sujet des infrasons et des basses fréquences a été traité en page 473 de l'étude d'impact, au paragraphe 5.5.3 Incidence du bruit sur la santé humaine.

L'étude de l'ANSES (Agence Nationale Sécurité Sanitaire Alimentaire Nationale) précise que les éoliennes sont des sources de bruit dont la part des infrasons et basses fréquences sonores prédomine dans le spectre d'émission sonore. Les résultats de mesure de niveaux sonores à 500 m et 900 m ne montrent ainsi aucun dépassement des seuils d'audibilité pour les domaines de basse fréquence. De même, les infrasons et basses fréquences sonores mesurés à l'intérieur des habitations, dans des conditions où les éoliennes fonctionnaient avec les vitesses de vent les plus élevées rencontrées au cours des mesures (6 à 7 m/s), sont inférieurs au seuil d'audibilité (ISO 266). L'étude conclut que « *la faible amplitude des niveaux vibratoires provenant d'éoliennes laisse à penser qu'il est improbable que des niveaux d'infrasons et basses fréquences sonores significatifs puissent être générés à l'intérieur des pièces d'un bâtiment par des mécanismes d'excitation vibratoires provenant d'éoliennes* ».

Le sujet des champs magnétiques est traité en page 471 de l'étude d'impact, au paragraphe 5.5.1 Incidence des champs magnétiques.

Dans le cas des parcs éoliens, un champ électromagnétique est induit par la génération d'un courant électrique. Ces champs sont créés à de très basses fréquences, de l'ordre de 50 Hz, pour être intégrés au réseau français.

Les champs électromagnétiques sont principalement liés :

- à la génératrice,
- au poste de transformation installé au pied du mât,
- aux postes de livraison et aux câbles souterrains,
- aux liaisons électriques de 690 V à l'intérieur du mât (entre génératrice et le transformateur),
- aux liaisons électriques de 20 000 V entre les éoliennes et le poste de livraison.

Le poste de transformation ou le poste de livraison sont situés dans des caisses métalliques et dans des locaux hermétiques ce qui permet de réduire grandement les champs émis. Les émissions sont équivalentes ou inférieures aux postes de transformation de moyenne et basse tension présents en grand nombre sur tout le territoire français.

Les câbles électriques sont quant à eux intégrés au sein du mât acier ou bien enterrés ce qui permet de supprimer le champ électrique et de réduire le champ magnétique. D'après le Guide des études d'impacts de parcs éoliens, les câbles à champ radial, communément utilisés dans les parcs éoliens émettent des champs électromagnétiques qui sont très faibles, voire négligeables, dès que l'on s'en éloigne. Ces câbles électriques isolés et enterrés présentent des émissions qui ne dépassent pas quelques unités de μT^8 à leur surplomb.

La société Maïa Eolis a fait réaliser par un cabinet indépendant (Axcem) une étude sur les quantités de champs électromagnétiques générés par un de ses parcs éoliens. Le site choisi pour cette étude a été celui des « Prés Hauts » sur la commune de Remilly-Wirquin

⁸ Unité en microtesla

(62). Ce parc éolien comporte six éoliennes du type REPOWER MM82 (2 MW). Les résultats ont démontré qu'il n'y a pas de champ électrique significatif émis par les éoliennes même au plus près de celles-ci. La valeur maximale possible sur la base des mesures est de 1,2 V/m, soit 1,43 V/m en tenant compte de l'incertitude (+ 19,31%), soit une valeur 3 400 fois inférieure à celle du niveau de référence appliqué au public. Pour le champ magnétique, la valeur maximale possible sur base des mesures est de 4 μ T, soit 4,8 μ T en tenant compte de l'incertitude (+ 19,31%), soit une valeur 20 fois inférieure à celle du niveau de référence appliqué au public.

Eléments	Champ magnétique prévisible	Champ électriques prévisibles
Au pied d'une éolienne*	4,8 μ T	1,4 V/m
Poste de transformation**	20 à 30 μ T	Quelques dizaines de V/m
Poste de livraison**	20 à 30 μ T	Quelques dizaines de V/m
Liaisons électriques dans la tour**	< 10 μ T	
Liaisons électriques souterraines**	< 10 μ T	Nul à négligeable

Sources : *Etude Maïa Eolis, **www.clefdeschamps.info et INRS

TABLEAU 1 : CHAMP MAGNETIQUE DES PARCS EOLIENS

Par ailleurs, la société VESTAS a fait réaliser par le cabinet spécialisé EMITECH des mesures de champ magnétique sur le parc éolien de Sauveterre (81) qui comprend 6 éoliennes. Ces mesures ont été réalisées à proximité de certaines éoliennes et du poste de transformation. Les mesures ont été réalisées en positionnant le mesureur de champs sur un mât en matière plastique. Le mesureur était à 1,50 m du sol. Pour les mesures des câbles enterrés, le mesureur était positionné sur le sol.

Les résultats sont indiqués dans le tableau ci-après. L'induction magnétique étant directement proportionnelle au courant, les valeurs du tableau sont maximales, puisque la puissance électrique de chacune des éoliennes était quasiment maximale (2 000 kW). Les niveaux de référence d'induction magnétique donnés par l'ICNIRP⁹ dans la recommandation 1999/519/CE pour la fréquence 50Hz sont de 100 μ T (100 000 nT) pour le public et 500 μ T (500 000 nT) pour les travailleurs. L'étude du parc éolien de VESTAS à Sauveterre (81) démontre que les niveaux de référence sont largement respectés.

Point de mesure	Induction magnétique mesurée (nT)	Puissance au moment de la mesure (vW)
1	20	2000,4
2	53	2000,4
3	0	1999,7
4	648	11807,2 (6 éoliennes)
5	392	11807,2 (6 éoliennes)
6	1049	11807,2 (6 éoliennes)
7	34	11807,2 (6 éoliennes)
8	0	1772,6
9	0	1999,7

Source : Vestas, Emitech

TABLEAU 2 : MESURE DE CHAMP MAGNETIQUE SUR LE PARC EOLIEN DE SAUVETERRE

L'analyse bibliographique et le respect des valeurs réglementaires permettent d'affirmer que les risques sanitaires liés à l'exposition aux champs électromagnétiques pour les personnes amenées à intervenir sur le site et pour les riverains sont nuls à très faibles. Les valeurs d'émission sont toujours très inférieures aux valeurs limites d'exposition.

⁹ Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants

Analyse de la commission d'enquête :

S'agissant des basses fréquences, une étude de l'ANSES indique qu'il n'y a pas d'impact à l'intérieur des habitations. S'agissant des champs magnétiques, il est d'abord précisé que les matériels électriques utilisés sont ordinaires, présent en grand nombre dans le réseau électrique français. Il s'agit de machines enfermées dans des boîtes métalliques ou dans les fûts métalliques des éoliennes, ce qui réduit leur rayonnement hors de ces boîtes. S'agissant plus précisément de l'induction magnétique, une étude conduite par la société Vestas montrera que le rayonnement est inférieur au niveau de référence de la Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants. Cependant, cette étude ayant été conduite par la société Vestas, partie dans cette affaire même si elle l'a confiée à une tierce personne, ce résultat n'est pas véritablement probant. Il n'en reste que rien n'établit l'existence de risques sanitaires liés aux champs électromagnétiques à proximité des éoliennes.

- **Sous-thème 17**

Le balisage lumineux serait à l'origine d'un trouble nocturne pour les habitants conduisant à des troubles auditifs, maux de tête, du sommeil¹⁰ et de l'humeur (syndrome éolien reconnu par l'académie de médecine et la justice¹¹).

Réponse Elicio :

Le balisage lumineux n'est pas un choix du développeur. Cette thématique est soumise à la réglementation en vigueur du Code de l'aviation (arrêté du 13 novembre 2009 modifié par arrêté du 23 avril 2018 et du 29 mars 2022, relatif à la réalisation du balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques).

Les feux de balisage seront synchronisés de façon à éviter une illumination anarchique de chacune des éoliennes par rapport aux autres.

Des expérimentations sont en cours afin de minimiser l'impact du balisage sur les riverains des parcs. C'est notamment le cas par exemple du balisage dit circonstancié qui consiste à l'allumage des signaux lumineux uniquement lors de la présence d'un aéronef à proximité.

Une nouvelle réglementation pourrait être mise en œuvre d'ici la mise en service du parc éolien des Fontaines.

Analyse de la commission d'enquête

Les feux sont soumis à la réglementation qui est respectée, ils seront synchronisés. Souvent les expérimentations sont citées pour permettre un allumage du balisage lors d'un passage d'aéronef. Compte tenu de la problématique, cette modification pourrait être mise en place, car la technologie progresse rapidement.

- **Sous-thème 18**

Les éoliennes seraient à l'origine de troubles psychologiques. Les impacts sociaux et sanitaires seraient évoqués dans un rapport du 24 février 2022 des académies des sciences, des beaux-arts et des sciences morales et politiques¹².

Réponse Elicio :

¹⁰ Un rapport de l'académie de médecine de 2016 est évoqué à ce sujet (observation RD13).

¹¹ <https://coussyavocats.com/2021/11/15/reconnaissance-du-syndrome-eolien-indemnisation-du-prejudice-consecutif-a-limpact-nocif-sur-la-sante-de-riverains/>

¹² https://www.academie-sciences.fr/pdf/rapport/22_02_24_eoliennes.pdf (observation RD44).

Le rapport évoqué porte sur « Quelle place pour les éoliennes dans le mix énergétique français ? ». Dans le document seul un paragraphe fait référence aux troubles psychologiques à savoir le point 4) La beauté conditionnée par l'utilité et par le nombre selon lequel « Certains les disent nocives sans justifier rationnellement leurs propos, et évoquent des troubles physiques, sans doute s'agit-il de désagréments psychosomatiques mais aux effets bien réels qui ne doivent pas être négligés ».

Pour plus d'éléments de réponse se référer au paragraphe II.4 *Impact sur la santé et sur la vie quotidienne*, sous-thèmes 16, 17, 20 et 21.

Analyse de la commission d'enquête :

Actuellement aucune étude sérieuse ne vient étayer cette affirmation.

- **Sous-thème 19**

La mesure de compensation consistant à créer des haies qui ne dépasseront pas 2 m serait sans effet sur les nuisances occasionnées par des machines de 180 m de haut.

Réponse Elicio :

La mesure de compensation consistant à créer des haies n'a pas pour vocation de limiter les nuisances sonores pouvant être occasionnées par les machines.

Analyse de la commission d'enquête

Effectivement la création de haies ne pourra jamais limiter les nuisances des machines (surtout visuelle).

- **Sous-thème 20**

Il y aurait dans l'étude une mise en évidence de dépassements de seuil de nuit.

Le bruit serait gênant pour le voisinage. Il conduirait à la dépression, étant « incessant, sournois, lancinant » et « terrible et constant »¹³.

Réponse Elicio :

L'arrêté modifié du 26 août 2011, relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent, fixe le cadre juridique des émissions sonores des éoliennes. L'arrêté précise à cet effet que « l'installation est construite, équipée et exploitée de façon telle que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solide susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ». L'arrêté fixe un seuil de niveau ambiant à 35 décibels (dB) dans les zones à émergences réglementées, ainsi que les valeurs supplémentaires maximales qui sont admises lorsque ce seuil est dépassé. Ces valeurs sont de :

- 5 dB maximum en journée (7h – 22h)
- 3 dB maximum en période nocturne (22h – 7h)

Ainsi, lorsque le niveau de bruit ambiant dépasse 35 dB, la différence entre le bruit résiduel et le bruit ambiant ne doit pas dépasser 5 décibels supplémentaires la journée et 3 décibels la nuit.

Dans le cas d'un dépassement, les éoliennes sont bridées, c'est-à-dire qu'elles cessent de fonctionner pendant la période ou la plage horaire déterminée.

¹³ Observation RD64.

Le bruit est considéré comme étant la nuisance principale chez les personnes présentant un état anxio-dépressif et joue un rôle déterminant dans l'évolution et le risque d'aggravation de cette maladie.

Selon le rapport de l'Institut National de santé publique du Québec publié en 2013, intitulé « Éoliennes et santé publiques – Synthèse des connaissances – mise à jour », en ce qui concerne le niveau de bruit des éoliennes, à l'heure actuelle, aucune évidence scientifique ne suggère qu'il engendre des effets néfastes pour la santé des personnes vivant à proximité (perte d'audition, effets cardiovasculaires, effets sur le système hormonal etc.).

L'étude acoustique conclut que l'analyse acoustique prévisionnelle fait apparaître que les seuils réglementaires admissibles seront respectés, en considérant les modes de fonctionnement définis, pour l'ensemble des zones à émergence réglementée concernées par le projet éolien, quelles que soient les périodes de jour ou de nuit et les conditions (vitesse et direction) de vent.

Analyse de la commission d'enquête

Les seuils réglementaires sont respectés. Un plan de bridage doit être mis en place. A plus de 500 m comme seront positionnées les habitations le bruit des machines est considéré comme nul.

- **Sous-thème 21**

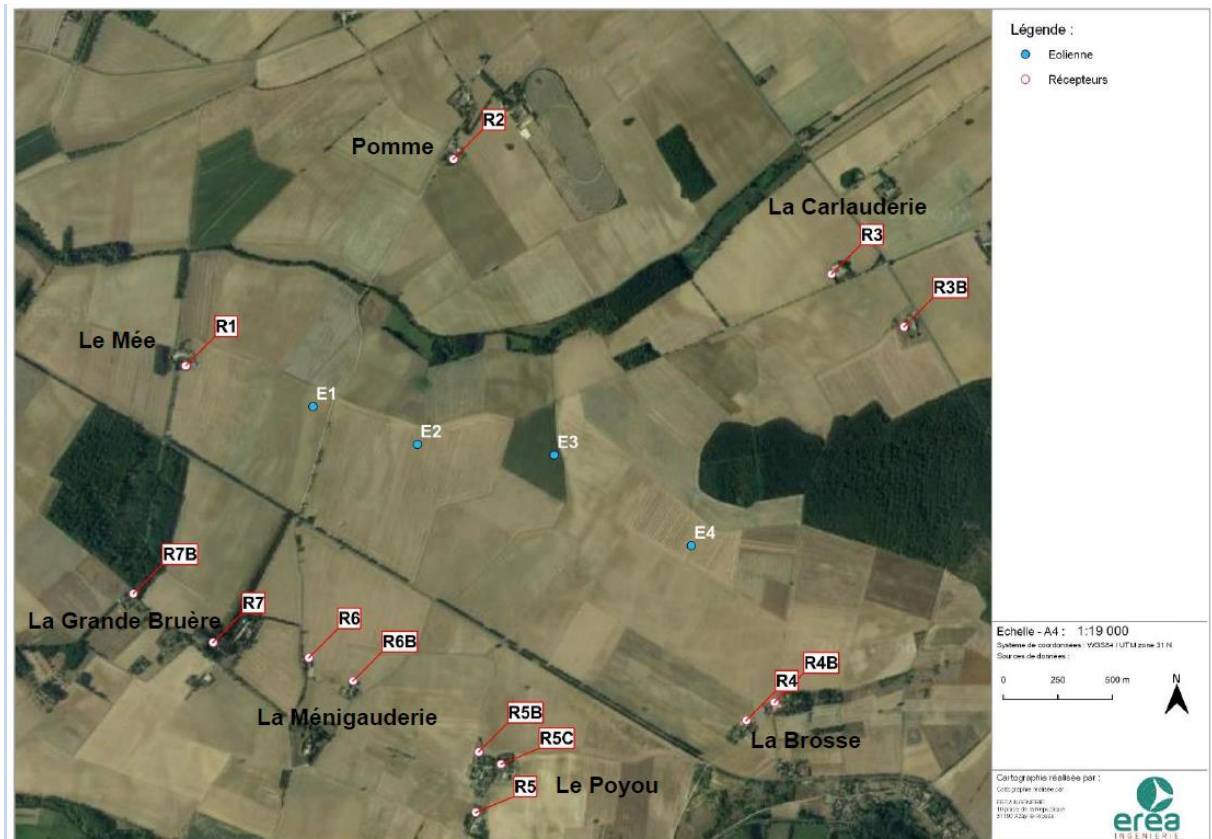
Il n'y aurait pas eu d'étude acoustique concernant l'impact sur le village de Saint-Lactencin situé sous le vent dominant (sud-ouest vers nord-est).

Réponse Elicio :

Pour déterminer les impacts sonores des éoliennes du projet des Fontaines, une étude acoustique a été réalisée dans le cadre de l'étude d'impact. Cette étude a pour but de modéliser le bruit des éoliennes déterminant ainsi les niveaux sonores générés par le parc. Cette étude prend en compte plusieurs paramètres essentiels comme la topographie, l'occupation du sol ou encore les données météorologiques enregistrées sur le site.

La carte suivante localise la position des récepteurs c'est-à-dire des points auxquels sont calculées la propagation du bruit émis par les éoliennes et l'émergence qui en résulte. Les récepteurs sont positionnés de manière à quadriller les habitations et zones à émergence réglementée les plus exposées au parc éolien.

Ainsi, l'étude acoustique a été menée auprès des habitations les plus exposées autour de la zone d'étude. Il en découle que si les seuils réglementaires sont respectés pour ces habitations, alors les habitations situées au-delà bénéficieront également de ce respect des seuils. En conséquence, il n'est pas nécessaire d'effectuer une étude acoustique au niveau du village de Saint-Lactencin.



CARTE 1 : LOCALISATION DES RECEPTEURS DE CALCULS (SOURCE : ETUDE ACOUSTIQUE DES FONTAINES P. 39 - EREA INGENIERIE)

Enfin, d'après l'étude acoustique des Fontaines (page 20), les conditions de vents relevées pendant la campagne acoustique correspondent aux vents dominants sur site à savoir majoritairement d'un large quart sud-ouest sur la période de mesure.

Analyse de la commission d'enquête

Une étude acoustique a été réalisée aux abords des machines. Un plan de bridage doit être mis en place afin de ne pas occasionner une gêne supplémentaire aux riverains.

- **Sous-thème 22**

Il y aurait également des effets sur la santé animale dus au bruit et aux champs magnétiques. Il y aurait des cas sur des élevages dans d'autres régions. Des phénomènes analogues existeraient pour les chevaux (stress, comportements anormaux).

En 2020, la ministre de la transition écologique et le ministre de l'Agriculture et de l'alimentation ont confié au Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), ainsi qu'au Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et de l'espace rural (CGAAER), la mission de synthétiser les différentes expertises ayant été produites sur l'impact de l'éolien sur la santé animale.

L'expertise du CGEDD et le CGAAER a « confirmé la concomitance des troubles intervenus dans les élevages avec la construction du parc éolien, qu'un arrêt inopiné du parc au printemps 2017 (qui aurait entraîné momentanément une amélioration de la situation des élevages) semble renforcer. Elle isole deux facteurs potentiels et principaux de perturbation qui pourraient expliquer la situation très particulière de ces deux exploitations. Il s'agit des phénomènes de courants électriques (courants vagabonds) et de la situation hydrogéologique de leurs sous-sols. Elle constate, en effet, que plusieurs

exploitations du secteur avec des sous-sols différents, tout aussi près des éoliennes, n'ont pas eu à connaître de telles difficultés. Elle conclut que compte tenu du temps long durant lequel les études et campagnes de mesures ont été réalisées, et du pilotage de ces dernières qui n'a pas toujours associé toutes les parties prenantes, seule la réalisation d'un test d'arrêt total du parc dans son acception large permettrait de sortir de la situation actuelle en remettant l'ensemble des acteurs autour de la table¹⁴ ».

En parallèle, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) a été missionnée pour évaluer l'imputabilité de l'activité du parc éolien sur la santé et le bien-être animal. L'ANSES conclut que « *l'Agence observe que les bovins des deux exploitations ont effectivement manifesté différents types de troubles affectant leur santé et leur production laitière, et qu'un ensemble significatif de ces troubles a été suffisamment documenté pour être utilisé dans la méthode d'imputabilité. Pour faire face à ces deux situations, de nombreux intervenants ont été appelés à s'y pencher, des actions de remédiations ont été préconisées, pour certaines mises en œuvre. Celles mises en œuvre n'ont pas donné lieu à des vérifications documentées de leur efficacité sur le terrain ... Au final, s'agissant de la question posée par la saisine, l'application de la méthode aux données exploitables conduit à considérer comme hautement improbable voire exclue que la mise en place des éoliennes ait conduit à générer les troubles objectivés* »¹⁵.

Toujours d'après l'ANSES, l'attribution des troubles aux éoliennes est hautement improbable. En effet, les experts ont conclu que « *l'imputabilité aux éoliennes était majoritairement exclue* », la cause serait donc à chercher ailleurs et pourrait éventuellement être due aux courants parasites liés aux installations électriques.

Concernant les équidés, les premières recherches réalisées sur le sujet ne mettent pas en avant des liens de causalité entre l'installation d'éoliennes et des effets néfastes sur les chevaux. Peu d'études ont été réalisées sur le sujet et il en retourne aux autorités compétentes d'étudier plus en détail ces faits. L'institut français du cheval et de l'équitation a rédigé un article en avril 2022 afin de faire l'état actuel des connaissances à ce sujet et de proposer des recommandations.

Une éolienne ne produit aucun agent infectieux ni produits chimiques mais peut provoquer des phénomènes physiques à savoir :

- Des phénomènes vibro-acoustique,
- Des vibrations dans le sol,
- Des champs électromagnétiques,
- Des courants électriques parasites.

Il faut toutefois noter que ces phénomènes physiques produits par les éoliennes sont également produits par d'autres sources présentes dans l'environnement.

Concernant les phénomènes vibro-acoustiques, d'après Heffner et Heffner en 1983, les chevaux sont moins sensibles aux infrasons que l'Homme ou même les bovins.

¹⁴ L'arrêt du parc préconisé n'a pas eu lieu, aucun accord n'ayant été trouvé pour sa réalisation pour les parties prenantes.

¹⁵ Imputabilité à champ d'éolienne d'effets rapportés dans deux élevages bovin, Avis de l'Anses Rapport d'expertise, Octobre 2021

Espèce animale	Limite basse fréquence (Hz)	Limite haute fréquence (Hz)	Meilleure sensibilité (dB)	Meilleure fréquence (Hz)
Bovin	23	37 000	-11	8 000
Humain	20	20 000	-10	4 000
Porc	42	40 500	9	8 000
Cheval	55	33 500	7	2 000
Chat	55	79 000	-10	8 000
Chien	67	44 000	-1	8 000
Rat de laboratoire	530	70 500	0	8 000
Souris de laboratoire	900	79 000	5	15 000

TABLEAU 3: ECHELLE DES FREQUENCES SONORES CHEZ PLUSIEURS ESPECES ANIMALES ET L'ETRE HUMAIN D'APRES HEFFNER 1998 (SOURCE : EQUIPEDIA.IFCE.FR)

La persistance de sons audibles ne semble pas affecter le comportement des animaux, contrairement à l'hyperacousie dont souffrent certaines personnes.

Il est toutefois précisé que « *les infrasons restent un sujet de controverse pour la filière équine. Lors d'une expertise menée au Portugal, des effets ont été suspectés sur le tissu articulaire chez des chevaux de race Lusitanien (Branco et al., 2015). Les résultats de cette expertise n'ont cependant pas été confirmés par la thèse vétérinaire de l'Université de Lisbonne (Costa Pereira e Curto, 2012) analysant ces cas.* »

Concernant les vibrations du sol, aucune étude n'a montré de lien avec des troubles dans les élevages. Idem, concernant les champs électromagnétiques.

Enfin, concernant les courants parasites électriques, la sensibilité des animaux dépend de la résistance électrique de chaque espèce, de l'individu mais également des conditions d'hébergement. Ainsi, « *un cheval vivant dans une écurie ayant beaucoup de structures métalliques et/ou dans un box ayant une litière humide a plus de risques de servir de conducteur au courant parasite* ». Toutefois, l'article émet une réserve en concluant que « *seuls les courants parasites présentent un problème réel pour les chevaux, mais une vigilance s'impose malgré tout par manque de connaissances* ».

Une étude allemande (Seddig) réalisée en 2004¹⁶ a étudié l'impact des éoliennes sur le comportement des chevaux situés à proximité. Cette étude explique que les éoliennes ne générant pas d'apparition soudaine et brusque de bruits ou de mouvements, n'effraient pas les chevaux. Dans cette étude, un sondage auprès de 15 propriétaires de haras et/ou éleveurs de chevaux, représentant en tout 424 chevaux, a permis de collecter des expériences concernant l'impact des éoliennes sur le comportement des chevaux.

D'après ce sondage, seuls onze cas ont mis en évidence des réactions particulières mais, en règle générale, une accoutumance rapide s'en est suivie et aucune réaction violente n'a été recensée.

Ainsi, les éoliennes, lorsqu'elles sont rencontrées pour la première fois, nécessitent une période d'apprentissage plus ou moins longue selon le tempérament du cheval. Les résultats de cette étude laissent donc penser qu'un projet éolien n'a pas d'impacts significatifs sur une activité équestre à proximité de celui-ci.

Enfin, nous pouvons ajouter qu'aucun effet n'a été constaté sur les autres types de mammifères terrestres tels que le gibier qui n'est pas considéré comme subissant un impact important et qui s'habitue rapidement à la présence d'éolienne.

¹⁶ Anja Seddig – Rapport d'expertise – Eoliennes et chevaux. Université de Bielefeld. En ligne traduit sur le site de la préfecture du Maine-et-Loire

Analyse de la commission d'enquête

Concernant l'élevage de chevaux-haras à proximité de la zone d'implantation ; qu'aucune gêne objective n'est établie comme s'imputant directement aux machines en question. Un animal en liberté s'adapte très vite à ses nouvelles conditions de vie.

- **Sous-thème 23**

L'effet stroboscopique dû au passage des pales devant le soleil serait très significatif au lieu-dit Tesseau compte tenu de leur orientation à l'est-sud-est. Le bridage évoqué dans un mail du porteur du 28 avril 2021 n'aurait pas reçu de confirmation dans le dossier d'enquête.

Réponse Elicio :

L'effet stroboscopique est un effet de crénelage temporel observable sous un éclairage intermittent, qui crée une gêne due à une succession rapide d'images qui se succèdent à une vitesse plus courte que la durée de persistance des images rétinienne. Il n'y a pas de risques avérés de stimulation visuelle stroboscopique par la rotation des pales des éoliennes. Il faudrait pour cela une observation fixe et suffisamment longue pour que les variations d'un faisceau lumineux aussi étroit et lointain que celui fourni par la rotation d'une éolienne entraînent un tel effet.

Le rapport de 2017 de l'ANSES indique que la distance d'éloignement légale de 500m des habitations correspond entre autres à une volonté de limiter l'impact potentiel lié aux effets stroboscopiques. Il fait par ailleurs mention d'une étude australienne de 2015, qui conclut également à l'absence d'éléments de preuves concernant un effet sur la santé engendré par l'effet stroboscopique, une conclusion similaire à celle de la revue Knopper et al. en 2014, ou encore à celle de l'Institut National de Santé Publique du Québec.

Néanmoins, sur ce risque quasi nul, la réglementation ICPE prévoit également des dispositions protectrices pour la santé des riverains. L'article 5 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié impose la réalisation d'une étude des ombres projetées des aérogénérateurs si ceux-ci sont implantés à moins de 250 m de bureaux. Le but de cette étude est de démontrer que le projet n'impacte pas plus de trente heures par an et une demi-heure par jour ces bureaux.

Aucun bâtiment à usage de bureaux n'est situé à moins de 250 m d'un aérogénérateur du parc Les Fontaines.

Un calcul des ombres portées a toutefois été réalisé par Elicio avec le logiciel Windpro pour les habitations les plus proches.

Plusieurs récepteurs d'ombre ont été disposés autour du parc éolien. Les récepteurs sont considérés comme des fenêtres de 2 m x 2 m, toujours orientées vers les éoliennes (omnidirectionnel). Il est important de noter que ces caractéristiques sont maximisantes et ne correspondent pas à la réalité, sauf pour les vérandas.

Il en ressort les durées maximales suivantes pour les lieux de vie suivants :

	Nombre d'heures maximales par an	Nombre maximal de jours par an	Durée maximale journalière
La Grande Bruère	11h54	59	0h16
L'Aumonerie	4h04	23	0h17
La Basse Cour	4h04	25	0h16
La Carlauderie	9h30	44	0h21
Le Mée	47h48	87	0h50

Pommé	0h00	0	0h00
-------	------	---	------

A ce jour, aucune valeur réglementaire concernant la perception des ombres portées au droit des habitations n'existe. Toutefois, le Guide de l'étude d'impact recommande de ne pas dépasser 30 heures maximum par an.

La durée calculée est supérieure aux recommandations (30 heures maximum par an) en matière de durée de projection d'ombre pour le lieu-dit Le Mée.

Il est rappelé que les durées journalières sont calculées dans des conditions maximisantes. En réalité, la présence de végétation dans les jardins ou de nuages atténuant l'effet de papillotement, ainsi que le temps réel de rotation des éoliennes (considérées dans l'étude comme étant toujours en rotation) donneront un résultat inférieur à celui du pire des cas calculé. Il est également rappelé qu'il est considéré dans les calculs que l'ensemble des fenêtres du bâtiment font face à toutes les éoliennes du parc, ce qui, à l'exception des vérandas, est rarement le cas dans la réalité.

Un arrêt machine sera programmé afin de ne pas dépasser au lieu-dit Le Mée la valeur maximale de 30 heures par an citée dans la jurisprudence. Ce seuil est basé sur le « Cadre de référence pour l'implantation d'éoliennes en Région wallonne » basé lui-même sur le modèle allemand, qui font état d'un seuil de tolérance de 30 heures par an et d'une demi-heure par jour calculé sur la base du nombre réel d'heures pendant lesquelles le soleil brille et pendant lesquelles l'ombre est susceptible d'être projetée sur l'habitation.

Analyse de la commission d'enquête

En dépit de l'absence de réglementation contraignante et de risque avéré, le porteur de projet a effectué une étude des effets stroboscopiques pour les hameaux aux alentours du parc. Il apparaît que seul le hameau Le Mée connaîtrait un impact supérieur aux recommandations du guide d'impact. En conséquence, et pour ce hameau, le porteur de projet a décidé de s'appliquer une mesure permettant de ne pas dépasser le seuil de 30 heures d'exposition annuelle et une demi-heure quotidienne, seuil qui se dégage d'études allemande et belge.

- **Sous-thème 24**

Il y aurait des perturbations électromagnétiques impactant la réception de la radio et de la télévision, perturbant le fonctionnement des GPS avec des conséquences sur le fonctionnement des engins agricoles pilotés avec cette aide.

Réponse Elicio :

La télévision

Les éoliennes peuvent gêner la transmission des ondes de télévision entre les centres radioélectriques émetteurs et les récepteurs (exemple : télévision chez un particulier). Les perturbations engendrées par les éoliennes proviennent notamment de leur capacité à réfléchir des ondes électromagnétiques. Le rayon ainsi réfléchi va alors se mêler au rayon direct et créer un brouillage. Ce phénomène est notamment dû à la taille des aérogénérateurs et est amplifié par deux facteurs propres aux éoliennes :

- leurs pales représentent une surface importante et contiennent souvent des éléments conducteurs, ce qui accroît leur capacité à réfléchir les ondes radioélectriques ;
- les pales, en tournant, vont générer une variation en amplitude du signal brouilleur.

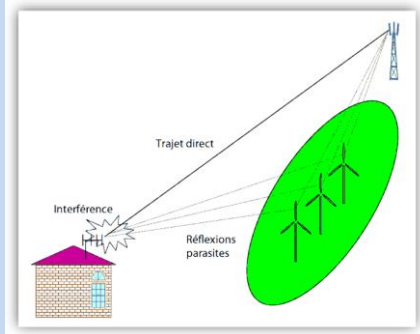


FIGURE 1 : PRINCIPE DE PERTURBATION DU SIGNAL TV PAR UN PARC EOLIEN (SOURCE : ANFR)

En l'occurrence, les aérogénérateurs du site des Fontaines ne devraient pas faire obstacle entre les antennes radioélectriques et les habitations les plus proches du parc. Les éventuelles dégradations des signaux devront être signalées à la mairie de la commune concernée et seront ensuite transmises à l'exploitant.

La perturbation devra être surmontée par différentes solutions existantes allant d'une réorientation de l'antenne (cas les moins sévères) à une modification du mode de réception par la pose d'une antenne satellite. Selon l'article L.112-12 du Code de la construction et de l'habitation, l'opérateur s'engage à assurer la résorption des zones d'ombre « artificielles » dans un délai de moins de trois mois. La mise en place des dispositifs techniques nécessaires (réorientation des antennes, installation d'antennes satellite, de réémetteur, etc.) est effectuée sous le contrôle du Conseil Supérieur de l'Audiovisuel (CSA).

La radiodiffusion

D'une manière générale, la présence d'éoliennes ne gêne pas la transmission des ondes de radiodiffusion FM. Leur mode de transmission s'adapte aux obstacles.

GPS

A ce jour, nous n'avons pas connaissance d'étude prouvant la perturbation du fonctionnement des GPS des engins agricoles.

Analyse de la commission d'enquête

Le porteur de projet ne nie pas l'existence de ce risque mais rappelle qu'il fait l'objet des dispositions de l'article L. 112-12 du code de la construction et de l'habitation et qu'il appartiendra, le cas échéant, de remédier aux inconvénients qui apparaîtraient dans le délai de trois mois. S'agissant du GPS, le porteur de projet convient qu'il ne connaît aucune source concernant le fonctionnement des engins agricoles à ce sujet. La commission considère que ce risque, qui n'est évoqué, devrait faire l'objet d'une véritable étude, à la fois hors du milieu agricole et hors du milieu de l'énergie et de l'environnement, professionnel ou associatif, pour déduire l'existence de réels inconvénients.

- **Sous-thème 25**

Les habitations seraient trop près du parc éolien, notamment Le Mée (500 m), Tesseau et le Château de la Brosse (600 m) à Saint-Lactencin et Le Poyou et Chambon nord à Villedieu-sur-Indre.

Réponse Elicio :

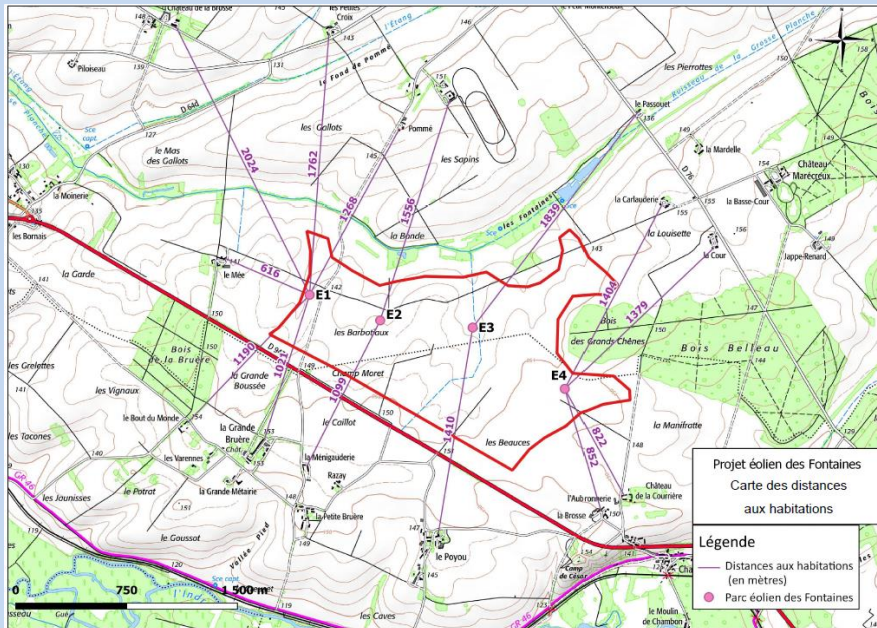
La réglementation en termes de distance entre un parc éolien et les habitations d'une commune est très claire en France et est définie par l'article 3 de l'arrêté du 26 août 2011

relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980.

Pour rappel, deux règles sont à respecter du point de vue de l'urbanisme :

- La compatibilité de la zone du projet avec l'accueil des éoliennes,
- L'éloignement de 500 mètres au minimum entre les éoliennes et les habitations les plus proches ou les zones destinées à l'habitation telles que définies dans les documents d'urbanismes opposables au 13 juillet 2010.

Le projet éolien Les Fontaines respecte une distance de 500 mètres minimum aux habitations et zones destinées à l'habitat. Il est compatible avec les documents d'urbanisme. L'habitation la plus proche se situe à 616 m de l'éolienne E1 (cf. carte suivante).



CARTE 2 : DISTANCE DES HABITATIONS PAR RAPPORT AUX EOLIENNES DU PARC DES FONTAINES (SOURCE : ETUDE D'IMPACT DES FONTAINES - EREA INGENIERIE)

Analyse de la commission d'enquête

La commission donne acte au porteur du projet qu'il estime, document graphique à l'appui, avoir respecté les contraintes réglementaires et législatives concernant l'éloignement des habitations par rapport à ses installations

- **Mise en cause de la rentabilité énergétique et du potentiel éolien**

Observations: RD8-RD9-RD10-RD14-RD16-RD25-RD46-RD51-RD54-RD56-RD59-RD63-RD66-RP4SL-RP6SL

- **Sous-thème 26**

Le projet ne serait pas assez productif, voire ne produirait pas réellement d'électricité, et l'énergie produite serait largement inférieure aux estimations. Les statistiques concernant l'alimentation de 5000 foyers sont fausses car le vent ne soufflerait pas suffisamment, c'est-à-dire au moins 30 km/h, pour permettre aux éoliennes de fonctionner en permanence à pleine puissance. L'énergie produite par l'éolien serait marginale par

rapport à la production existante qui serait suffisante.

Réponse Elicio :

Le tableau page 36 de l'étude d'impact indique une production annuelle de 42,7 GWh (correspondant à la production annuelle minimale), soit la consommation (chauffage inclus) de 5474 ménages.

La vitesse de production nominale des éoliennes est de 11,5 m/s pour la V150 (soit 41,4 km/h), 10,7 m/s pour la SG145 (soit 38,5 km/heure) et 13 m/s pour la E138 (46,8 km/h). Néanmoins les machines démarrent à des vitesses de vent beaucoup plus faibles (2 à 3 m/s).

Pour compléter cette réponse se référer à la remarque de la Commission d'enquête au paragraphe III.4 Facteur de charge.

Enfin, dans son rapport "Futurs Energétiques 2050" RTE prévoit dans le scénario de mix énergétique le moins favorable aux énergies renouvelables (scénario N03) un besoin de puissance installée en éolien terrestre de 43 GW, soit 2,5 fois plus que la puissance installée en 2021.

Analyse de la commission d'enquête

Ce point du dossier ne satisfait pas la commission. Elle expose ses objections aux points « Poste de livraison » et « Facteur de charge » liés à ses propres questions ci-dessous.

- **Sous-thème 27**

Avec l'hydraulique, le nucléaire serait une solution efficace pour éviter la production des gaz à effet de serre. L'éolien au fonctionnement intermittent imposerait la construction de centrales au gaz, soit un double investissement. Ainsi, le réchauffement de la terre et ses conséquences serait certain alors que le risque d'accident nucléaire serait improbable.

Réponse Elicio :

Le tableau ci-dessous compare les émissions de CO₂ évitées (source Ademe 2015) selon les différentes sources d'énergie :

	Emissions de CO ₂ (g/kwh/an)
Gaz naturel	469
Pétrole	840
Charbon	1001
Nucléaire	16
Mix français	79
Eolien	12,7

Il convient de lire que pour la même production électrique annuelle (51,2 GWh), l'utilisation de gaz naturel comme source d'énergie aurait émis 24007 tonnes de CO₂ par an ; à comparer avec une émission de 650 tonnes pour un parc éolien.

Toutes les énergies renouvelables sont complémentaires, elles doivent faire partie d'un mix énergétique afin de répondre aux objectifs fixés dans le cadre de la réduction d'émission de gaz à effet de serre.

Bien que variable, on peut constater que la production d'électricité éolienne est continue

sur l'année. La courbe de production moyenne de l'éolien colle également aux périodes de plus forte consommation, comme en hiver (période de démarrages des chauffages électriques).

La production est bien variable mais prévisible et RTE utilise les scénarios climatiques fournis par Météo France pour prévoir la production 3 jours à l'avance. Les producteurs d'énergie, comme EDF, adaptent la production de l'hydraulique notamment pour accueillir les productions comme le solaire et l'éolien, dépendantes des conditions météorologiques.

Analyse de la commission d'enquête

Le nucléaire, l'hydraulique, les panneaux solaires, la méthanisation, l'éolien forment un mix énergétique. Toutes ces productions se complètent et nous permettra à terme de rompre avec les énergies fossiles.

- **Sous-thème 28**

Les plans de bridage seraient rarement respectés car, s'ils étaient respectés, la production déjà faible car intermittente deviendrait non rentable.

Réponse Elicio :

Les plans de bridage (écologique, acoustique) imposés dans l'arrêté d'autorisation environnementale sont obligatoirement respectés en phase d'exploitation du parc. L'exploitant du parc est tenu d'assurer une traçabilité des arrêts effectués et de tenir les documents à disposition de l'inspection des installations classées.

La justification de la bonne mise en place du bridage par la transmission du programme et d'un extrait des log de la bonne mise en application aux autorités compétentes reste possible en cas de demande.

Lors de l'installation des éoliennes, le plan de bridage est entré dans le contrôleur de l'éolienne. Ce plan de bridage est mis en œuvre grâce au logiciel de contrôle à distance de l'éolienne via le SCADA. Le mode de bridage programmé se mettra en œuvre selon les conditions météorologiques déterminées.

Analyse de la commission d'enquête

Le plan de bridage sera respecté selon les normes en vigueur, un contrôle, un suivi est mis en place par les autorités compétentes.

Sous-thème 29

Le fait que la zone n'ait pas été classée favorable dans le schéma régional éolien de 2012 prouverait que le vent y est faible. Il semblerait, selon le Département, que l'Indre ne soit pas le meilleur en ce qui concerne la puissance du vent.

Réponse Elicio :

Les données de vitesse de vent enregistrées sur le mât de mesures installé sur la zone confirment une ressource en vent suffisante pour un projet éolien.

Analyse de la commission d'enquête

Le département de l'Indre semble correspondre au but fixé en ce qui concerne la puissance du vent. Les mâts de mesure confirment une ressource suffisante. L'attraction du département dans cette région semble prouver que la rentabilité est au rendez-vous.

- **Sous-thème 30**

Elles tourneraient grâce à la fourniture de courant par EDF pour les démarrer. Le solaire serait préférable en permettant une meilleure indépendance par rapport aux fournitures d'EDF.

Réponse Elicio :

Le vent étant la source première de la production d'électricité des éoliennes, il n'est en aucun cas fait appel au réseau pour les démarrer.

Pour rappel, l'objectif premier d'une enquête publique relative à un projet éolien est de répondre aux questions du public et recueillir les remarques de la population sur le projet. Il ne s'agit pas a priori de discuter de la politique nationale en matière d'énergie.

Analyse de la commission d'enquête

Les machines n'ont pas besoin du réseau électrique pour démarrer.

- **Sous-thème 31**

Les machines envisagées, Siemens-Gamesa, présenteraient des défauts justifiants, pour celles installées, des réparations dont le coût dépasserait 1,6 milliard d'euros.

Réponse Elicio :

Le choix du fournisseur d'éoliennes n'est pas fait à ce stade du projet. Une fois le projet autorisé et purgé de tout recours, des appels d'offres seront lancés auprès des turbiniers. Les offres seront analysées en termes de prix, d'aspects techniques, mais également la situation financière de la maison mère.

Analyse de la commission d'enquête

Nous prenons acte de la réponse du porteur de projet. Toutes les machines ont des défauts, la maintenance permet d'y remédier.

- **Réchauffement climatique**

Observation : RD9-RD35-RD58-RD60-RP11SL

- **Sous-thème 32**

Les éoliennes seraient fabriquées au loin avec un bilan carbone largement supérieur à celui qu'elles économiseraient durant leur exploitation. Leur fabrication serait polluante.

Le dossier serait insincère en ce qui concerne l'économie réelle de CO₂, la production réelle étant loin de sa valeur théorique en raison de l'absence de vent due à la présence des anticyclones, des vents d'est moins performants et des bridages (chauves-souris, bruit, ...). En impliquant la construction d'usines fonctionnant au gaz, et plus généralement aux énergies fossiles produisant du CO₂, pour relayer le caractère intermittent de la production des éoliennes, et équilibrer le réseau, les éoliennes concourent au réchauffement climatique. Pour promouvoir l'éolien, les Allemands⁷ ont lancé depuis deux ans un programme de construction de centrales au charbon. Il existerait une « omerta »¹⁷ à ce sujet qui s'expliquerait par le financement de ceux qui devraient dénoncer cette

¹⁷ Observation RD63.

situation par les promoteurs de l'éolien. Une étude exploratoire du MIT¹⁸ montrerait que si 10 % de la demande mondiale d'énergie était satisfaite par l'éolien terrestre en 2100, la température moyenne s'accroîtrait de 0,15 °C. Une étude de l'École polytechnique de Lausanne¹⁹ montrerait que les effets des grands parcs éoliens ne seraient pas négligeables.

Réponse Elicio :

Le bilan carbone a été présenté dans le mémoire en réponse à l'avis de la MRAe.

Se reporter aux sous-thèmes 26 et 27 du II.5 *Mise en cause de la rentabilité énergétique et du potentiel éolien*.

Analyse de la commission d'enquête

Effectivement lors de la construction les machines présentent un bilan carbone négatif mais qui est largement compensé pendant sa phase production sur toutes ses années de productivité.

- **Sous-thème 33**

En ralentissant le vent, les éoliennes provoquent moins d'évaporation et donc moins de précipitations et un réchauffement de l'atmosphère²⁰. Les espaces concernés finiront desséchés et impropres à l'agriculture.

Réponse Elicio :

Dans un même parc éolien, il peut arriver, suivant la configuration d'implantation, que les éoliennes situées face au vent « freinent » le vent pour les éoliennes situées en aval. Pour parer à cette perte, qui d'ailleurs engendre une usure des machines, les éoliennes sont suffisamment espacées entre elles selon des distances variant en fonction de la rose des vents du site et des dimensions des éoliennes.

Un parc éolien ne peut donc pas avoir un effet d'assèchement des terres agricoles situées à proximité.

Analyse de la commission d'enquête

Aucune étude ne vient étayer le fait que les éoliennes assèchent les terrains environnants.

- **Sous-thème 34**

Le territoire serait engagé dans le tourisme vert qui, en lui-même, serait économe sur le plan énergétique.

Les économies d'énergie ne devraient pas se faire au détriment du patrimoine historique, culturel et naturel.

Réponse Elicio :

La remarque sur le tourisme est issue du sous-thème n°44 sur le registre dématérialisé : « les derniers étés, nous avons vu passer de nombreux touristes à vélo, souvent étrangers, qui découvraient avec plaisir la région. Je doute que la vue d'éoliennes à l'horizon, détruisant les levers et les couchers de soleil, et les ciels étoilés, soit ce qu'ils

¹⁸ Non référencée dans l'observation.

¹⁹ <https://eoliennesecologie.wordpress.com/ecologie/points-negatifs/>.

²⁰ <https://www.nordkurier.de/politik/alarmierende-studie-klimaerwaermung-durch-windreader-1625706>.

recherchent ! C'est pourtant ce tourisme vert qui permet d'être économe sur le plan énergétique. »

Pour l'impact du projet éolien sur les sentiers touristiques (randonnée à pied, vélo, ...), nous renvoyons à la réponse au sous-thème n°14 du II.3 *Impact sur le paysage, la saturation visuelle et la visibilité*.

L'impact du projet éolien des Fontaines sur le patrimoine historique, culturel et naturel a été traité et analysé dans l'étude d'impact.

Analyse de la commission d'enquête

Le patrimoine historique, le tourisme ne sera pas impacté.

Gouvernance et information du public

Observations : RD1-RD2-RD3-RD4-RD7-RD8-RD9-RD10-RD12-RD16-RD26-RD30-RD34-RD35-RD44-RD49-RD50-RD51-RD56-RD57-RD58-RD61-RD63-RD64-RD66-RD68-RD69-RP3SL-RP6SL-RP7bisSL-RP13SL-RP14SL-RP5VI-RP8VI

- **Sous-thème 35**

Bien que cela soit sans rapport avec l'enquête publique, il est précisé par Mme Anne De Clerk, domiciliée à Buzançais²¹, que la société Nethys, société mère de la société Elicio France, serait impliquée dans « un scandale politico-financier en Belgique » dont « l'instruction est toujours en cours ». La commission d'enquête en informe le porteur sans qu'il soit nécessaire de répondre à cette remarque.

Réponse Elicio :

Cette observation n'amène pas de réponse de la part du porteur de projet.

- **Sous-thème 36**

Il ne serait pas précisé dans quel pays sera implanté le centre de contrôle de l'installation, assurant sa mise en route, son arrêt, et qui sera maître de la production.

Réponse Elicio :

ELICIO assure la gestion de ses projets depuis la recherche de terrains favorables, appelée prospection, jusqu'à la mise en service et l'exploitation des parcs éoliens.

L'ensemble de la maintenance de nos parcs éoliens est sous-traité via un contrat de maintenance de long terme (15 ans minimum) avec le constructeur de l'éolienne afin de s'assurer que les pannes et dysfonctionnements soient pris en charge dans les meilleurs délais mais aussi que la maintenance préventive des éoliennes soit assurée conformément au cahier des charges du fabricant.

Néanmoins, Elicio assure l'exploitation, le suivi et la gestion de son portefeuille de parcs éoliens grâce à trois responsables exploitation en France. Ces derniers mettent en place et gèrent les contrats de collaboration de moyen ou long terme avec des experts tiers comme celui en charge des opérations de maintenance du parc éolien, les assureurs, les agrégateurs ou encore les relations avec les exploitants agricoles et les élus.

Ainsi, le personnel d'Elicio assure, au quotidien, les missions suivantes sur les parcs en exploitation :

- Gestion de la maintenance :

²¹ Observation RD51.

- Planification et encadrement des opérations de maintenance ;
- Gestion de la maintenance préventive et curative ;
- Contrôle, surveillance et inspection une fois les travaux de maintenance terminés.
- **Gestion technique :**
 - Suivi détaillé et réactivité immédiate ;
 - Surveillance de toutes les centrales à distance depuis une salle de contrôle dédiée ;
 - Service client disponible 24h/24 et 7j/7.
- **Gestion opérationnelle :**
 - Respect des normes et de la réglementation ;
 - Rédaction des plans de prévention ;
 - Organisation de tous les contrôles réglementaires ;
 - Gestion du suivi des inspections ICPE ;
 - Gestion des relations avec les administrations, les exploitants agricoles et autres gestionnaires de réseaux ;
 - Organisation des suivis réglementaires (environnementaux, acoustiques) ;
- **Gestion juridique :**
 - Traitement des recours en garantie,
 - Traitement des déclarations de sinistres éventuels,
 - Traitement des réclamations de dommages financiers et/ou de pertes de production auprès de tiers.
- **Gestion financière :**
 - Comptabilité journalière du projet ; les paiements ; le controlling ;
 - Rédaction des comptes annuels ;
 - Gestion des remboursements de la dette ;
 - Reporting aux prêteurs ;
 - Négociation et mise en place des polices d'assurance ;

Ces procédures établies en interne permettent d'avoir une maîtrise sur l'exploitation de nos parcs en temps réel. Le week-end un système d'astreinte a été mis en place avec l'ensemble de ces trois collaborateurs afin de pouvoir assurer un suivi continu des parcs en exploitation.

Analyse de la commission d'enquête

Quelque soit la zone, le contrôle, la surveillance sera réalisé par réseau. Il semble évident que ces opérations seront faites dans de bonnes conditions. Actuellement toutes les démarches numériques se font à distance sans que cela ne pose un réel problème, tout est délocalisé.

● **Sous-thème 37**

Les promoteurs de l'éolien et le propriétaire toucheraient des subventions sans cohérence, sans concertation ni planification publique.

Réponse Elicio :

Plusieurs observations évoquent le fait que l'énergie éolienne bénéficie de subventions, payées notamment par le contribuable via la CSPE (Contribution au Service Public d'Electricité).

L'éolien, comme toutes les autres filières énergétiques (nucléaire, thermique, hydraulique) en leur temps, a bénéficié d'un tarif incitatif subventionné durant plusieurs années afin de soutenir son développement. Ce soutien s'est traduit par une taxe que paient les consommateurs sur leur facture d'électricité, il s'agit de la CSPE. Cependant, bien que la

CSPE recouvre les surcoûts engendrés par l'achat d'électricité de source renouvelable, elle vise aussi à supporter plusieurs missions de service public telles que :

- L'obligation d'achat de l'électricité produite par la cogénération (production d'électricité et de chaleur) ;
- La péréquation tarifaire (principe selon lequel le coût de l'électricité est le même sur tout le territoire national), c'est-à-dire le surcoût de la production électrique dans certaines zones insulaires (Corse, DOM-TOM, îles bretonnes, etc.) ;
- Les dispositions sociales, soit le coût supporté par les fournisseurs en faveur des personnes en situation de précarité.

En 2019, 17 % du montant total de la CSPE étaient destinés au soutien du développement de l'éolien en France²². Le coût annuel du soutien à l'énergie éolienne pour un ménage consommant 2500 kWh par an représentait environ 12 € en 2018, soit 1 € mois et par foyer.

Une étude réalisée par l'ADEME en 2016 sur les coûts des énergies renouvelables indique que l'éolien terrestre nouvelle génération est l'une des énergies les plus intéressantes sur les coûts de production avec un coût compris entre 57 et 79 €/MWh.

Le cabinet E-CUBE Strategy Consultants à l'origine d'une étude²³ précise également que dans le cadre du scénario énergétique prévu (50 % de production d'énergie nucléaire à l'horizon 2025), l'éolien réduira la facture d'électricité pour le consommateur à partir de 2025, l'injection massive d'énergie éolienne sur le réseau faisant baisser mécaniquement le prix de l'électricité. Selon le site internet Enerzine²⁴, à l'horizon 2030, l'éolien, ayant vocation à long terme de remplacer les énergies les plus onéreuses et de réduire le prix général de l'électricité, pourrait faire baisser le prix de l'électricité sur le marché jusqu'à 10 %.

Bien entendu, ces éléments sont à mettre en parallèle avec l'évolution des conditions réglementaires de l'achat de l'énergie. Le système initial où la production éolienne était achetée à prix fixe aux alentours de 82 €/MWh est progressivement remplacé par le système d'appel d'offres. Avec le passage progressif au système d'appels d'offres le soutien de l'État accordé à la production d'énergie éolienne se réduit donc.

En conclusion, le prix d'achat de l'électricité éolienne est en nette baisse ces dernières années, et même mois. L'éolien est considéré aujourd'hui comme une des énergies renouvelables les plus compétitives du marché, son coût est inférieur à celui annoncé des futurs EPR nucléaires. Il y a souvent confusion entre le coût total de la CSPE et la part uniquement liée à l'éolien qui représente 1€/mois/foyer.

De plus, selon les délibérations de la Commission de régulation de l'énergie (CRE) du 13 juillet 2022 relative à l'évaluation des charges de service public de l'énergie pour 2023, **les énergies éolienne et photovoltaïque françaises vont rapporter 15,45 milliards d'euros à l'Etat sur les exercices 2022 et 2023. A lui seul, l'éolien terrestre et offshore, permet de reverser 10,44 milliards d'euros au budget de l'Etat sur 2022 et 2023.**

Enfin, d'après la CRE, 2023 est la première année pour laquelle les charges de service publics de l'énergie à compenser aux opérateurs sont négatives. Cela s'explique notamment en raison du niveau exceptionnellement élevé des prix de gros de l'électricité et du gaz.

²² <https://fee.asso.fr/comprendre-leolien/les-couts-de-leolien/>

²³ *Etude sur la valeur et les coûts de l'éolien sur le système électrique* – E-CUBE Strategy Consultants – Janvier 2013
Disponible sur : <https://fee.asso.fr/pub/etude-sur-la-valeur-et-les-couts-de-leolien-sur-le-systeme-electrique/>

²⁴ <https://www.enerzine.com/lenergie-eolienne-reduirait-notre-facture-energetique-vers-2025/14533-2013-02>

Concernant les propriétaires fonciers, aucune subvention ne leur est attribuée, néanmoins un loyer leur est alloué pour indemniser l'occupation de leur terrain, comme c'est le cas pour tout contrat d'occupation.

Analyse de la commission d'enquête

La commission donne acte au porteur de projet de ses explications très complètes sur le financement du développement de la production d'électricité à partir de la force mécanique du vent et, plus généralement, des énergies renouvelables. Elle observe cependant que cela donne, dans l'immédiat, en partie raison aux opposants lorsqu'ils dénoncent le subventionnement de cette industrie même si, finalement, le bilan pour les finances publiques serait positif, ce qui n'est pas l'observation. Il s'agit cependant de la mise en œuvre d'une politique publique dont le fondement et l'intérêt ne relève pas de la compétence de la commission et, en conséquence, une question qu'elle ne se posera pas pour déterminer son avis.

- **Sous-thème 38**

Le seul enjeu du projet n'est pas écologique mais lucratif, étant développé par des « groupes industriels privés et opportunistes »²⁵. Les constructeurs nieraient l'évidence concernant les impacts sur les patrimoines naturel et architectural et sur la santé humaine, plus globalement ils ne subiraient pas les nuisances au quotidien. Les promoteurs auraient indiqué qu'ils n'insisteraient pas si les conseils municipaux s'opposaient²⁶. La bonne méthode de gestion du projet aurait été, au lieu d'imposer le projet, de consulter les municipalités et les populations riveraines et, s'agissant de Saint-Lactencin, de constater que la municipalité était opposée au projet comme de nombreux riverains et qu'une pétition contre le projet existait. La production d'énergie ne devrait pas ignorer les populations et les élus. Les espérances d'une « manne financière »²⁷ par certains ne devraient pas passer avant le confort et le bien-être des riverains.

La réalisation de l'objectif de neutralité carbone serait établie sans information ni consultation de la population alors qu'il avait été proposé en 2022 de mieux l'impliquer en ralentissant le développement de l'éolien. Ce choix aurait été abandonné sous la pression d'une directive communautaire de 2018 conduisant à la dégradation de la beauté des champs et des cieux du Berry.

Le projet ne respecterait pas les directives du schéma régional éolien de 2012, hors des zones favorables et à moins de 2000 m de l'Indre. Il prévoirait 4 éoliennes mais ensuite il y en aurait partout comme à Vatan. Le choix du département de l'Indre viendrait de ses caractéristiques organiques (agriculture intensive, aspect de Beauce, peu de patrimoine protégé, peu d'habitants, peu d'avenir, préservation de quelques niches comme la Brenne). L'Indre, deuxième producteur d'électricité renouvelable de la Région, produirait déjà bien plus que son poids relatif en termes de surface et de population. Elle produirait déjà plus d'énergie qu'elle n'en consomme. Il y aurait trop d'éoliennes et les élus départementaux auraient proposé un moratoire concernant le développement de l'éolien. Certains départements de la Région ont peu d'éoliennes (Indre-et-Loire et Loir-et-Cher). Il y aurait en conséquence une rupture d'égalité, avec des régions riches, sans éolienne, et des territoires abandonnés où tout serait permis, dont les populations accepteraient les éoliennes. Le préfet aurait déclaré qu'il y aurait assez d'éoliennes en Berry. Le solaire et le photovoltaïque seraient préférables à l'éolien, moins nocifs pour le voisinage.

²⁵ Observation RD44

²⁶ Il est prétendu qu'Elicio aurait donc « menti » (observation RD51).

²⁷ Observation RD 64.

Le conseil municipal de Saint-Lactencin se serait prononcé trois fois contre le projet et les habitants seraient majoritairement du même avis, une pétition ayant été réalisée. Le conseil municipal de Villedieu-sur-Indre aurait également délibéré négativement à deux reprises. Celui de La Chapelle-Orthemale aurait également délibéré négativement. Le dépôt du projet en dépit de cette situation apparaît un déni de la démocratie, les élus n'ayant semble-t-il aucun pouvoir. Il s'agirait d'un passage en force. Cette situation serait de nature à accroître l'abstention déjà élevée dans le pays. Un seul agriculteur ne pourrait pas s'opposer à la majorité des citoyens sans dénier leurs droits. Des communes étant favorables aux éoliennes dans le département (Saint-Genou, Sougé, ...), probablement pour des raisons économiques, il conviendrait, comme elles le demandent, d'étendre leur parc et d'éviter Saint-Lactencin.

Villedieu-sur-Indre bénéficierait du programme gouvernemental Petite ville de demain dont l'objet est de redynamiser les villes retenues. Le projet serait contradictoire avec cette politique. Il en serait de même pour Buzançais.

Une manifestation « sans précédent »²⁸ aurait eu lieu le 28 janvier 2023 à Buzançais pour s'opposer aux projets éoliens. L'opposition des populations de Buzançais, Saint-Lactencin et Villedieu-sur-Indre se serait fait entendre.

L'éolien serait une escroquerie antiécologique, les éoliennes n'ayant rien d'écologique. En particulier, les agriculteurs qui louent leurs terres ont été mal informés et, au lieu de faire une bonne affaire, ils les verront devenir inexploitable en raison de l'assèchement provoqué par le ralentissement du vent. Il s'agirait d'une contradiction de la politique énergétique. En abandonnant le nucléaire au profit de l'éolien et en relançant en conséquence les centrales au charbon, les Allemands auraient prouvé l'irresponsabilité de cette politique. Le solaire, plus élaboré et envisageable, serait préférable en permettant une meilleure autonomie énergétique. Il serait cependant observé que, quels que soient les procédés de production d'électricité retenus, le prix de l'électricité continuerait d'augmenter, ce qui ne profiterait qu'aux entreprises qui exploitent les installations, dont EdF, au détriment des foyers.

Il serait préférable d'investir dans la recherche sur de nouvelles techniques de production d'électricité et dans le recyclage du nucléaire plutôt que de développer des énergies illusoires. L'argent investi serait dépensé pour rien.

L'information de la population serait incomplète en étant limitée à Saint-Lactencin et à Villedieu-sur-Indre alors que ces deux communes et celles de Buzançais et de La Chapelle-Orthemale sont équidistantes du parc éolien, qui se situerait même en fait aux portes du bourg de Buzançais. Les agriculteurs seraient séduits en raison des difficultés qu'ils traversent. La « manne financière »²⁹ espérée par certains ne devrait pas passer avant le confort de vie et le bien-être des riverains. L'absence de précision concernant la question de la commission d'enquête sur le financement participatif local montrerait que la population n'adhère pas au projet.

La promesse de soutien local serait « ridiculement fausse »³⁰ ce qui remettrait en question la réalité de toutes les affirmations du dossier.

Réponse Elicio :

Dans son rapport "Futurs Energétiques 2050" RTE prévoit dans le scénario de mix énergétique le moins favorable aux énergies renouvelables (scénario N03) un besoin de

²⁸ Observation RP13SL.

²⁹ Observation RD64.

³⁰ Observation RP7bisSL.

puissance installée en éolien terrestre de 43 GW, soit 2,5 fois plus que la puissance installée en 2021.

Cette remarque ne remet pas en cause directement le projet éolien des Fontaines, mais le principe même de la filière éolienne.

Pour rappel, l'objectif premier d'une enquête publique relative à un projet éolien est de répondre aux questions du public et recueillir les remarques de la population sur le projet. Il ne s'agit pas a priori de discuter de la politique nationale en matière d'énergie.

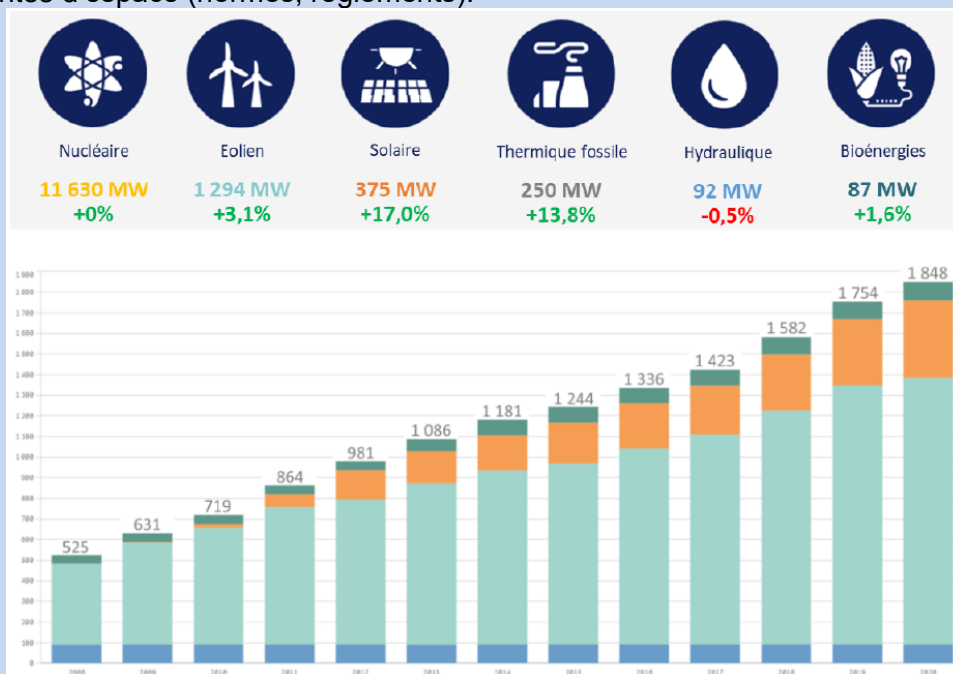
De même, le développement de l'éolien et des énergies renouvelables en général, répond à un double objectif inscrit dans la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) pour 2019-2028 à savoir :

- Accélérer la transition énergétique pour atteindre la neutralité carbone en 2050 ;
- Anticiper de nouveaux besoins en électricité.

Le parc éolien actuel est concentré à 60 % sur trois grandes régions : Hauts-de-France, Occitanie et le Grand-Est.

La région Centre-Val de Loire quant à elle s'est fixé un objectif ambitieux de couvrir 100 % de ses besoins énergétiques par des énergies renouvelables d'ici 2050³¹. Le corollaire étant un développement massif des énergies renouvelables avec 100% de la consommation énergétique issue des énergies renouvelables et de récupération en 2050. Sur le volet éolien, l'engagement est fort avec un moyen de production d'électricité qui devrait représenter environ 3 900 MW installés d'ici 2030. Pour rappel, fin 2020 l'éolien comptait environ 1 305 MW de puissance installée.

Pour rappel, en 2020 la région Centre-Val de Loire accueillait 10% du parc de production français avec une énergie nucléaire très majoritaire avec près de 85% de la puissance installée. Les énergies renouvelables poursuivaient leur progression et représentaient 13,4% du parc de production régional. L'éolien représentait 9,4% de la puissance installée, en hausse de 3,1% par rapport à 2019 (rapport RTE, Bilan électrique 2020 en région Centre-Val de Loire). Afin d'atteindre ces objectifs, la croissance de l'éolien se poursuit mais la construction de nouvelles installations terrestres est limitée par des contraintes d'espace (normes, règlements).



Le choix du site sur le territoire des communes de Saint-Lactencin et Villedieu-sur-Indre est détaillé à la page 24 de l'étude d'impact sur l'environnement.

³¹ SRADDET de la région Centre-Val de Loire adopté le 20 décembre 2019

L'analyse du choix du site d'implantation est basée sur différents éléments notamment détaillés dans notre Mémoire en réponse à l'Avis de la MRAe du 2 juin 2023 :

- **Les documents de cadrage publics fixant des objectifs en matière de production d'électricité renouvelables.**

- A l'échelle régionale, le SRADDET de la région Centre-Val de Loire approuvé en février 2020 définit les orientations stratégiques à mettre en place et les objectifs à atteindre notamment de tendre vers une réduction de 50 % des émissions globales de gaz à effet de serre d'ici 2023, de 65 % d'ici 2040 et de 85 % d'ici 2050 conformément à la loi énergie-climat.

Le projet éolien des Fontaines s'inscrit donc dans un contexte de développement général de l'énergie éolienne.

- A l'échelle intercommunale, le Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET) est une démarche de planification, à la fois stratégique et opérationnelle.

Les communes de Saint-Lactencin et Villedieu-sur-Indre font partie de la Communauté de communes Val de l'Indre – Brenne non soumise à l'obligation de mise en place d'un PCAET car elles totalisent moins de 20 000 habitants.

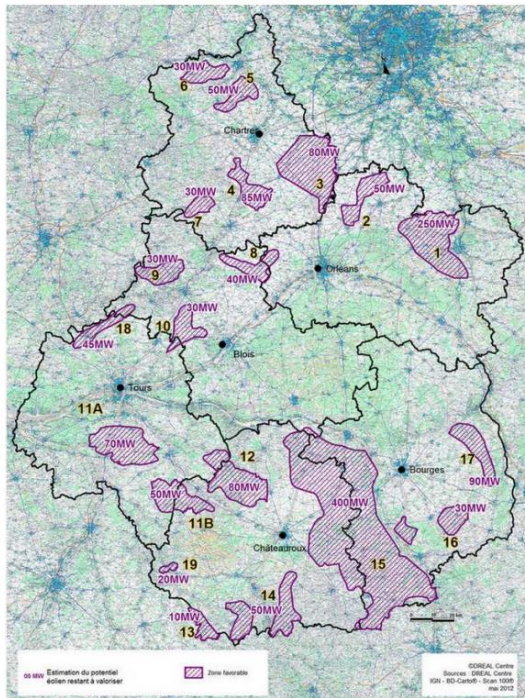
- **Sur les critères de sélection du site d'implantation**

- A l'échelle du département

Le projet éolien des Fontaines est situé à proximité d'une zone favorable au développement de projets éoliens dans l'Indre. En effet, une partie de la commune de Saint-Lactencin avait été classée comme étant favorable au développement éolien par le Schéma régional éolien de 2012. Le potentiel éolien de cette zone, anciennement zone 12, avait été estimée à 80 MW. La Champagne Berrichonne à l'extrémité Sud-est de la zone 12 était considérée comme le secteur le plus favorable à l'éolien. Les communes de Saint-Lactencin et de Villedieu-sur-Indre sont situées au sud-est de cette zone.

Les communes de Saint-Lactencin et Villedieu-sur-Indre sont des secteurs favorables au développement d'un projet éolien dans l'Indre.

**CARTE INDICATIVE DES ZONES FAVORABLES
AU DÉVELOPPEMENT DE L'ÉNERGIE ÉOLIENNE**

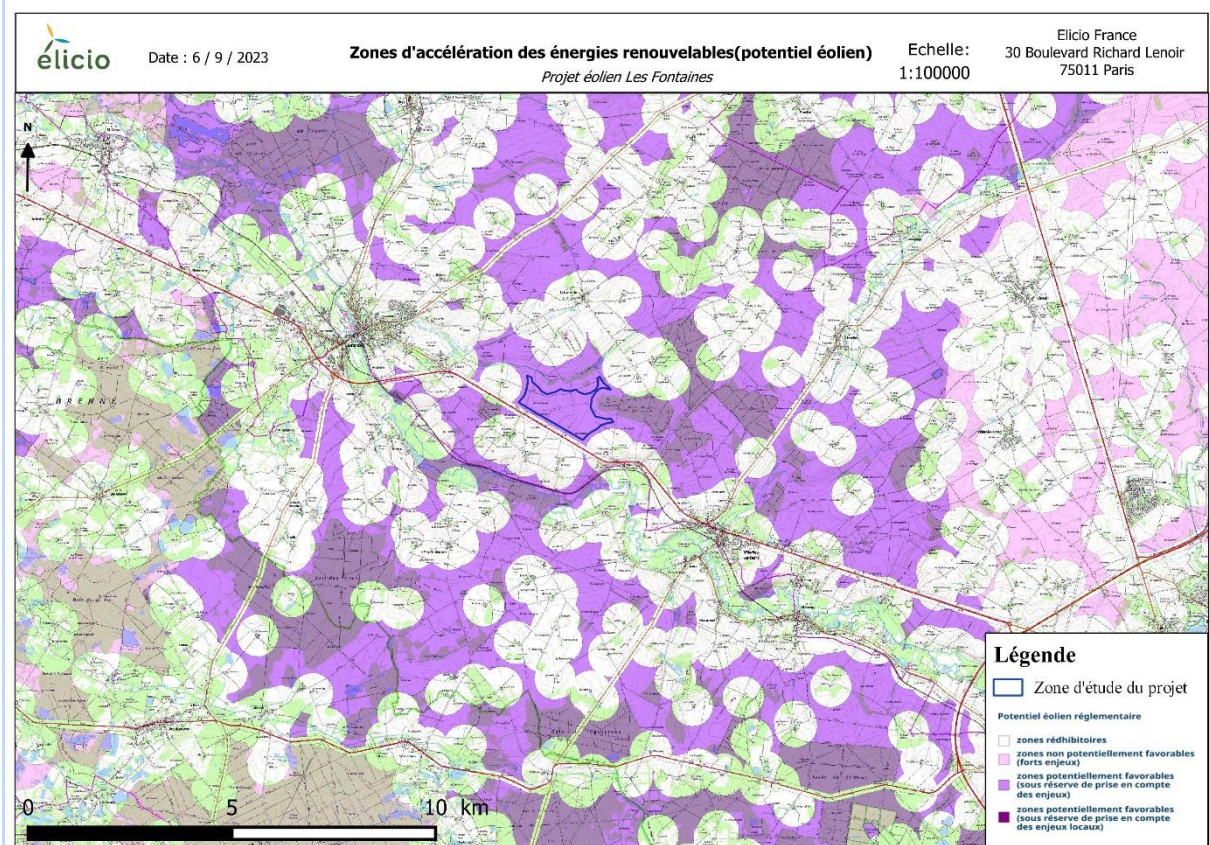


CARTE 3 : CARTE INDICATIVE DES ZONES FAVORABLES AU DÉVELOPPEMENT DE PROJET ÉOLIEN DANS L'INDRE (SOURCE : DREAL CENTRE - MAI 2012)

A l'échelle de cette zone identifiée, Elicio a ensuite appliqué plusieurs critères afin d'identifier des zones sujettes à un développement de projet éolien (cf. figure suivante).

Notons qu'à ce jour, les quatre éoliennes du projet éolien des Fontaines sont situées en "zone potentiellement favorable (sous réserve de prise en compte des enjeux)",

d'après le Portail cartographique ENR mis en place par le gouvernement afin de visualiser et d'analyser les divers enjeux des territoires à prendre en compte dans le développement des énergies renouvelables. Ce dernier permet d'appuyer les communes dans l'identification de zones potentiellement propices à l'implantation d'énergies renouvelables sur leur territoire, **notamment pour définir les zones d'accélération prévues par l'article 15 de la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables.**



CARTE 4 : ZONE D'ACCELERATION DES ENERGIES RENOUVELABLES (POTENTIEL EOLIEN)

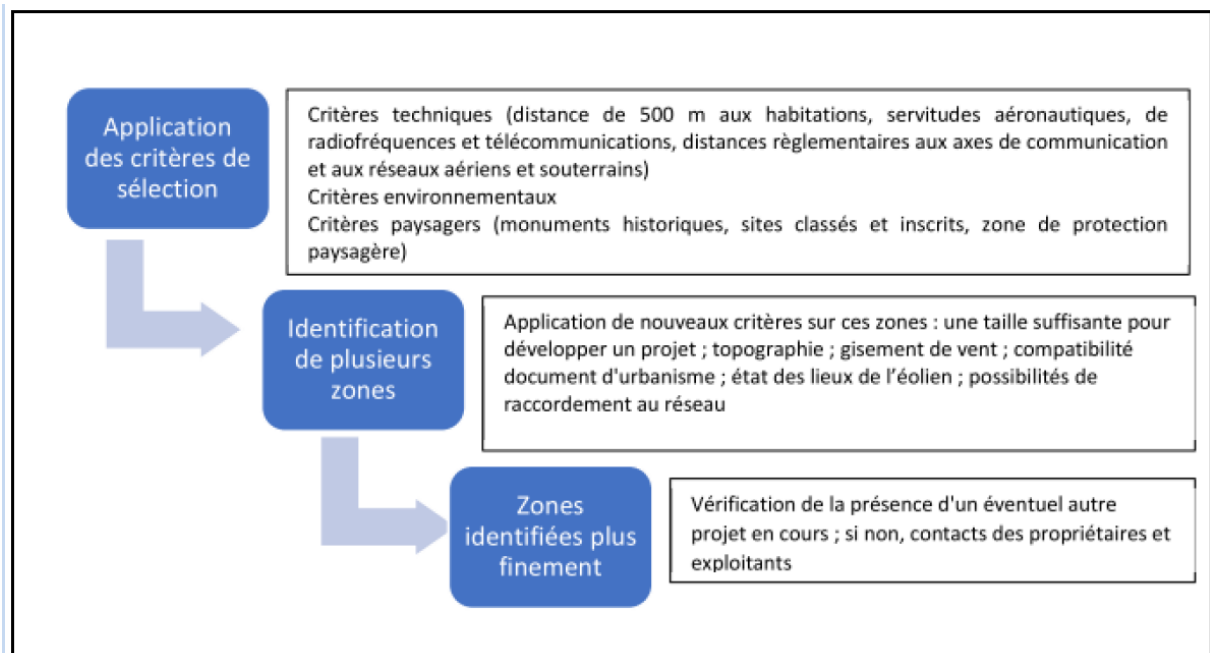


ILLUSTRATION 1 : METHODE DE SELECTION DES SITES POTENTIELS

Ainsi, la recherche de zone potentielle pour le développement de projet éolien est basée sur une analyse regroupant plusieurs critères à savoir :

- Critères techniques : 500 m aux habitations, servitudes et contraintes, foncier disponible, topographie, gisement de vent,
- Critères économiques : localisation des postes sources pour le raccordement, taille de la zone,

- Critères environnementaux,
- Critères paysagers,
- Critères patrimoniaux.

A partir de ces critères, une première phase de prospection a désigné le territoire de la communauté de communes Val de l'Indre - Brenne comme ayant un fort potentiel d'accueil pour les éoliennes. Le site du projet éolien des Fontaines a ensuite été retenu en raison de nombreux avantages pour l'implantation d'éoliennes. En effet, il s'agit d'un secteur exempt de contraintes rédhitoires civiles ou militaires qui viendraient limiter la hauteur des machines en dessous de 180 mètres.

De plus, la contrainte réglementaire de 500 mètres par rapport aux habitations confère à la zone d'étude, composée en totalité de grandes cultures, un potentiel de 4 à 5 éoliennes, perpendiculaire au sens des vents. Les centres bourgs concernés par le projet sont éloignés de la zone d'étude, bien que quelques hameaux soient compris dans le périmètre immédiat.

Par ailleurs, la zone d'étude suit la départementale, infrastructure importante qui relie Châteauroux à Buzançais et structure le paysage. Enfin, si des éléments patrimoniaux majeurs sont présents dans l'aire d'étude éloignée, aucun d'eux ne se situe dans les périmètres d'étude immédiat ou rapproché (10 kilomètres). Le paysage de la zone d'implantation potentielle est donc propice à l'implantation d'éoliennes.

De plus, le projet éolien des Fontaines présente des possibilités de raccordement électrique au poste source de Buzançais situé sur la commune de Buzançais. L'accessibilité du site est aisée en raison de la route départementale située à proximité et des routes et pistes existantes et aménageables pour acheminer les éléments constitutifs d'une éolienne.

Nous notons en effet que les villes de Villedieu-sur-Indre et Buzançais ont été retenues par le Gouvernement dans le programme « Petites villes de demain » qui vise à améliorer la qualité de vie des habitants des petites communes et des territoires alentours, en accompagnant les collectivités dans des trajectoires dynamiques et engagés dans la transition écologique.

Or, les projets éoliens ne sont pas incompatibles avec le programme Petite Ville de demain.

Le bilan des démarches d'information et de concertation volontaire remis à la Commission d'enquête et à disposition du public lors de l'enquête publique fait état des actions menées par Elicio afin d'informer les mairies et la population des avancées du projet.

Le porteur de projet n'a jamais eu la prétention de promettre un soutien local mais souhaite que le territoire dispose de bénéfices locaux.

Analyse de la commission d'enquête

La commission s'accorde avec le porteur de projet pour remarquer qu'une enquête publique n'est pas le lieu pour s'interroger sur le bien-fondé de la politique nationale concernant l'énergie. Cependant, elle n'est pas maîtresse des questions que se posent les populations concernées par l'enquête publique et ne peut pas les passer sous silence. Le demandeur prétend que son projet est cohérent avec le document régional d'orientation, le SRADDET, et que, localement, il n'y a pas de PCAET applicable. Il soutient que le site est proche d'une zone favorable au développement de l'éolien notamment et serait situé en zone potentiellement favorable sous réserve de prise en compte des enjeux d'après un géoportail gouvernemental. Il en déduit que son projet s'insère dans le dispositif prévu par l'article 15 de la loi relative à l'accélération de la

production d'énergie. Il établit donc, par sa réponse à une question il est vrai hors sujet, la légitimité de son projet.

Reste cependant à estimer les enjeux en question. Le porteur de projet se borne à affirmer, avec raison il est vrai, respecter toutes les contraintes législatives et réglementaires dans son processus de détermination de la zone d'implantation potentielle et en précise les avantages. Finalement, la commission ne peut que constater la logique suivie par le porteur de projet. Elle ne peut aussi qu'observer que durant l'enquête les enjeux hors ceux prévus par les textes applicables, s'il y en a, n'ont pas été dégagés.

La commission constate aussi que rien dans le dispositif Petites villes de demain ne s'oppose à ce que soit érigées des éoliennes à proximité.

Enfin, s'agissant de la concertation, la commission en donne acte même si elle lui paraît insuffisante et ne peut se limiter à envisager des bénéfices locaux sans en expliquer le principe et la faisabilité ni décrire, même succinctement.

- **Sous-thème 38**

Il ne serait pas possible d'accorder une quelconque confiance aux études environnementales réalisées par des bureaux d'étude rémunérés par les porteurs de projet, ce qui impliquerait un manque d'indépendance. Le dossier présenterait des incohérences et serait une « fumisterie »³². Les documents seraient très « orientés »³³, notamment les photomontages « farfelus »³⁴ sous-estimant l'incidence paysagère comme celui concernant La Brosse dont la distance de 965 m à l'éolienne 4 serait fautive faisant que l'impact sur la maison serait plus conséquent. Les conséquences sur la faune et les migrateurs seraient minorées dans les présentations du dossier de même que celles sur le tourisme et l'attractivité du territoire. Il s'agirait de milliers de volatiles illuminant le ciel de la région non pris en considération intentionnellement³⁵.

Réponse Elicio :

Les études ont été confiées à des bureaux d'études indépendants, ayant une expérience dans les dossiers de demande d'autorisation environnementale.

Analyse de la commission d'enquête

En l'absence de données supplémentaires la commission d'enquête ne peut remettre en cause l'indépendance ni l'expérience des bureaux d'étude certes payé par le porteur de projet mais quand même indépendant.

La commission donne acte au porteur de projet de sa réponse. Elle souligne cependant que le dossier d'enquête, bien que trop volumineux pour être accessible sans un effort significatif, est d'une qualité satisfaisante. Les études étant réalisées par des structures indépendantes juridiquement du porteur, la commission ne voit pas quelle raison la conduirait à douter de leur honnêteté. Elle reconnaît néanmoins que le principe même des photomontages laisse une très grande incertitude d'interprétation

- **Sous-thème 39**

Les observations favorables seraient anonymes et émaneraient de personnes soit liées aux promoteurs, soit manquant d'arguments ou ne se seraient pas « vraiment penchées sur la question »³⁶.

Réponse Elicio :

³² Observation RD34.

³³ Observation RD63.

³⁴ Observation RP13SL.

³⁵ Observation RD63.

³⁶ Observation RP13SL.

Cette observation n'apporte pas de réponse de la part du porteur de projet.

Analyse de la commission d'enquête

Nous n'avons aucune remarque à formuler.

- **Sous-thème 40**

Il y aurait un impact négatif sur l'activité de l'aérodrome de Villers-les-Ormes.

Réponse Elicio :

L'aérodrome de Villers-les-Ormes est situé à environ 9km du projet éolien des Fontaines, distance au-delà de celle mentionnée par la circulaire de janvier 2012 (annexe IV) qui prévoit qu'au-delà d'un rayon de 5 km autour des aérodromes les projets éoliens ne peuvent constituer un obstacle sérieux à la navigation aérienne pour les aéronefs en phase d'approche finale, d'atterrissage, de décollage et de montée initiale et d'intégration dans la tour de piste. L'aérodrome a certes donné un avis défavorable en date du 8 septembre 2021, mais au-delà de cette distance de 5km, l'accord de l'exploitant de l'aérodrome n'est pas exigé.

Analyse de la commission d'enquête

Le projet est conforme à la législation et n'appelle aucun commentaire de notre part.

- **Sous-thème 41**

Le projet présenterait beaucoup de nuisance mais aucun bénéfice à long terme.

Réponse Elicio :

Les impacts du projet éolien sur les milieux physique, humain, environnemental et paysager ont été traités dans l'étude d'impact.
Un projet éolien a des bénéfices divers : sur les plans humain (création d'emplois à court et moyen terme) et environnemental notamment (production d'électricité via une énergie renouvelable).

Analyse de la commission d'enquête

Les bénéfices du projet ont fait l'objet du dossier joint. Sur le plan économique il conséquent et largement mis en avant par les pouvoirs publics.

- **Sous-thème 42**

Il est contesté que Jean-Pierre Guérin ait signé l'accord foncier présenté au dossier, la date de naissance indiquée, le 13 février 1918, étant incompatible avec l'âge qu'il avait lors de son décès.

Réponse Elicio :

Comme indiqué dans le document de maîtrise foncière à la page 2, Monsieur Jean Pierre Guérin est bien né le 13 février 1931. La date de naissance sur ce document a fait l'objet d'une nouvelle signature en 2022 pour pallier l'erreur indiquée sur l'annexe 3 de la page 3.

Précisons également que M. Jean-Pierre GUERIN n'est pas décédé en juin 2023. L'auteur de cette observation confond avec M. Jean GUERIN décédé le 15 juin 2023.

Analyse de la commission d'enquête

Nous prenons acte de la réponse du porteur de projet.

- **Sous-thème 43**

Il est évoqué des interrogations quant au raccordement de l'installation au réseau public de distribution ou de transport d'électricité (voir § 3.3). Le financement de ce raccordement serait-il assumé par le porteur y compris, au besoin, la modification du poste de raccordement ?

Réponse Elicio :

Le coût du raccordement de l'installation au réseau public de distribution est assuré par le maître d'ouvrage et est pris en compte lors du budget prévisionnel du projet (cf. document Capacités Techniques et Financières).

Analyse de la commission d'enquête

Nous prenons acte de la réponse du porteur de projet.

- **Sous-thème 44**

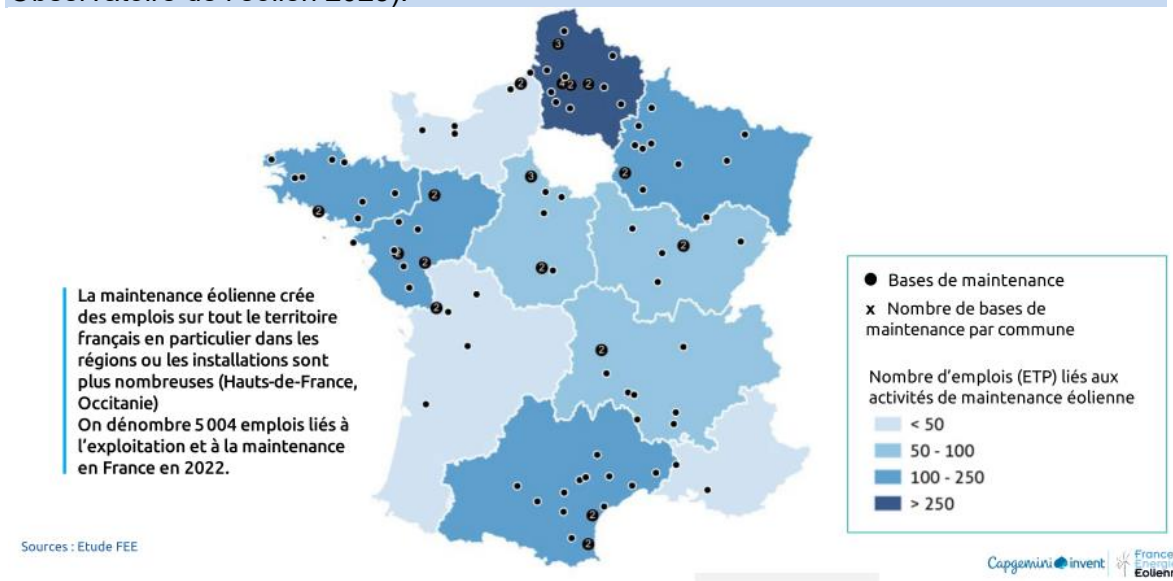
Les éoliennes seraient fabriquées en Chine en ne respectant aucune norme de sécurité du travail.

Les terres rares, le cuivre et l'aluminium auraient des origines lointaines. Les terres rares provoqueraient des leucémies autour des mines.

Réponse Elicio :

Les différents composants des éoliennes sont fabriqués de plus en plus en Europe dont la France.

La carte suivante présente les nombreuses usines implantées sur notre territoire (source : Observatoire de l'éolien 2023).



L'industrie faisant face à l'augmentation du prix des matières premières, l'Europe adopte une stratégie pour sécuriser la chaîne d'approvisionnement en matériaux critiques. Les matériaux les plus critiques sont ceux dont la demande est la plus faible pour la construction d'une éolienne. Par exemple, une filière dédiée au recyclage existe avec des entreprises comme Siemens Gamesa qui produisent des pales désormais 100 % recyclables. Vestas a récemment mis au point un procédé chimique en vue de transformer les pales en fin de vie en matières premières et ainsi en fabriquer des nouvelles.

Les terres rares constituent un ensemble d'éléments métalliques, aux propriétés chimiques très voisines. Contrairement à ce que leur nom peut laisser supposer, ces éléments ne sont pas rares : leur criticité est principalement liée au quasi-monopole actuel de la Chine pour leur extraction et leur transformation.

La consommation de terres rares dans le secteur de la production d'énergies renouvelables réside essentiellement dans l'utilisation d'aimants permanents (pour les génératrices) pour l'éolien en mer. Seule une faible part des éoliennes terrestres en utilise, environ 6% en France.

De moins en moins d'éoliennes terrestres requièrent de terres rares.

Dans ce contexte, au moins un fabricant propose déjà des éoliennes qui n'utilisent pas d'aimants permanents pour une implantation en mer, sachant que des solutions de substitution existent : génératrices asynchrones ou génératrices synchrones sans aimant permanent, par exemple³⁷.

Rappelons que les principaux consommateurs de terres rares sont les équipements comme les téléphones, tablettes, écrans plats, ampoules basse consommation, batteries diverses, etc. que chacun utilise quotidiennement.

Pour ce qui est de l'aspect santé, une brochure de l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité) sur l'exposition professionnelle aux poussières de terres rares montre que l'exposition aux poussières issues de l'exploitation de ces minerais peut être susceptible d'entraîner des pathologies pulmonaires si des précautions ne sont pas prises pour limiter le niveau de poussière sur le lieu de travail. Le peu d'études et de recul sur l'exploitation des terres rares entraînerait dans nos pays des mesures préventives relevant du principe de précaution. Comme nous l'avons vu plus haut, l'utilisation d'eau contaminée par l'activité minière d'extraction ou de séparation des terres rares peut également avoir de graves conséquences pour la santé (leucémie, malformations). La meilleure preuve est que les autorités chinoises en interdisent complètement l'usage dans les zones concernées.

La majorité des composants d'une éolienne sont recyclables : cuivre, fer, acier, aluminium, plastique, zinc, béton représentent 98% du poids des matériaux d'une éolienne.

Analyse de la commission d'enquête

Beaucoup de marchandises sont importées notamment en provenance de Chine. L'équipement éolien ne déroge pas à la règle. Malgré tout, une politique de relocalisation se met en place, l'économie est mondiale.

Peu de terre rare compose les machines et déjà un fabricant se dispense de terre rare. Le contexte mondial, fait que le contrôle des normes de travail est difficilement réalisable, c'est regrettable.

○ Impact sur l'économie locale et le tourisme

Observations : RD1-RD2-RD3-RD4-RD5-RD7-RD18-RD23-RD32-RD44-RD45-RD46-

³⁷ Terres rares, énergies renouvelables et stockage d'énergies – ADEME – Octobre 2020

RD47-RD48-RD51-RD53-RD54-RD57-RD58-RD61-RD63-RP5SL-RP6SL-RP7bisSL-RP9SL-RP10SL-RP11SL-RP9VI-RP13SL-RP10VI

- **Sous-thème 45**

Les retombées financières pour les collectivités publiques (IFER) et les propriétaires fonciers (produits des locations) ne seraient pas évoquées alors que ces moyens pécuniaires sont importants.

Réponse Elicio :

L'implantation d'éoliennes et leur production d'électricité induit le paiement annuel de différents impôts et taxes (impôt forfaitaire sur les entreprises de réseaux, taxe foncière, etc.) revenant aux collectivités, selon le détail du tableau ci-dessous :

Retombées fiscales annuelles*	Pour 4 éoliennes de 4.2 MW minimum	
	Saint-Lactencin	Villedieu-sur-Indre
Communes	29 000 euros environ	10 300 euros environ
Communauté de communes Val de l'Indre – Brenne	69 000 euros environ	
Département de l'Indre	41 100 euros environ	

*Selon les taux de 2021, ces derniers peuvent donc être amenés à évoluer

Analyse de la commission d'enquête

Comme en témoigne le tableau ci-dessus les retombées financières ne sont pas négligeables.

- **Sous-thème 46**

Le projet ne serait pas une avancée économique. La commune de Saint-Lactencin aurait investi dans son cadre de vie (réfection d'un restaurant, mise aux normes du réseau électrique, travaux dans le bourg et au lieu-dit Tesseau, maintien de l'école, événements culturels, ...) attirant de jeunes couples et des habitants quittant la ville. Plus personne n'aurait envie de venir s'installer à Villedieu-sur-Indre, Saint-Lactencin ou Buzançais au pied d'éoliennes de 240 m de haut. La commune de Villedieu-sur-Indre qui connaîtrait un essor d'embellissement deviendrait « moche »³⁸.

Réponse Elicio :

L'éolien est un atout majeur dans la transition énergétique française. Cette énergie permet de contribuer significativement à la diversification de notre mix énergétique.

En 2010, une publication du Commissariat général au développement durable (Chiffres et Statistiques) a fait état d'une large acceptation des éoliennes par la population. En effet, d'après cette étude, 67 % des personnes interrogées seraient favorables à l'implantation d'éoliennes à une distance d'un kilomètre de chez eux. Un tiers de la population rejette la présence d'éoliennes dans un environnement proche en raison notamment de la dégradation du paysage ou des nuisances sonores.

³⁸ Observation RD18.

En 2016, une étude IFOP³⁹ a également été menée auprès des riverains, d'élus et du grand public sur l'acceptation de l'éolien. Parmi eux, environ 76 % considèrent que l'éolien véhicule une bonne image. Les riverains rencontrés constatent que l'impact des éoliennes sur leur quotidien est minime, voire inexistant, bien que l'impact visuel demeure un point négatif. Cette étude révèle trois catégories de riverains à savoir : les convaincus, les indifférents et les contrariés. Toutefois, les riverains et le grand public s'accordent sur l'importance de l'impact économique pour le territoire qu'ils considèrent comme une source de revenu économique pour les communes qui les accueillent et comme source de revenu pour les agriculteurs qui cèdent ou louent leur terre. Ainsi, en 2016, plus de 75 % des citoyens français ont une image positive de l'éolien en France.

Enfin, en 2021, un sondage réalisé par Harris Interactive⁴⁰ confirme que 3 Français sur 4 (73 %) ont "une bonne image" de l'éolien. Ce chiffre grimpe même de 7 points (80 %) auprès des Français vivant à proximité d'une éolienne.

Analyse de la commission d'enquête

Le projet ne peut -être considéré comme une entrave aux développements des communes. Ce secteur proche de Châteauroux, Villedieu sur Indre, Buzançais restera attractif.

- **Sous-thème 47**

Les efforts conjugués du secteur public et du secteur privé pour rendre l'Indre attractive pour les touristes seraient anéantis, ce projet allant à l'encontre de la volonté locale de développer cette filière. L'implantation des éoliennes les ferait fuir. Les gîtes et chambres et maisons d'hôtes, aux commentaires élogieux⁴¹ et qui contribuent activement à la vie économique⁴², perdraient leur clientèle actuelle et potentielle. Il deviendrait impossible d'attirer touristes, randonneurs, cyclistes et amoureux de la nature, notamment étrangers qui seraient nombreux à vélo. Les éoliennes à l'horizon détruiraient les levers et couchers de soleil et les ciels étoilés qu'ils rechercheraient. Le projet impacterait le sentier de grande randonnée n° 46 sur le coteau surplombant l'Indre près de Buzançais et les sentiers autour de Saint-Lactencin. Le projet ne pourrait pas avoir l'impact positif sur l'attractivité du territoire qu'évoque le dossier.

Réponse Elicio :

Le tourisme est basé sur différents critères comme le lieu, les activités, les paysages, les infrastructures etc. L'impact potentiel de l'éolien sur le tourisme dépend donc de nombreux paramètres dont il est difficile d'affirmer que les impacts soient positifs ou négatifs.

L'incidence du projet éolien des Fontaines sur le tourisme a été étudiée à la page 439 de l'étude d'impact.

Enfin, un regroupement de témoignages sur le tourisme en région Auvergne-Rhône-Alpes et Bourgogne-Franche-Comté a été mis à disposition par France Energie Eolienne (Eolien & Tourisme : Témoignage en région), dans lequel différents professionnels du tourisme partagent leur expérience quant à la proximité de leur établissement touristique avec un parc éolien.

Analyse de la commission d'enquête

³⁹ Etude d'opinion auprès des riverains de parcs éoliens, des élus et du grand public, IFOP, 2016

⁴⁰ Les Français et l'énergie éolienne, Harris Interactive, Août 2021

⁴¹ Il est cité les commentaires disponibles sur le site <http://www.booking.com> pour l'établissement Le bout du monde (observation RD47).

⁴² La perception de taxe de séjour pour la communauté de communes est évoquée.

La baisse des touristes, le manque d'attractivité ne peut être mis sur le compte des éoliennes. Bien avant l'implantation des champs éoliens le département de l'Indre avait déjà beaucoup de difficultés dans le domaine.

- **Sous-thème 48**

Une association d'hébergeurs de l'Indre aurait réalisé une étude montrant que les touristes fuient devant les éoliennes⁴³.

Réponse Elicio :

Nous avons pris connaissance du site internet de l'association d'hébergeurs touristiques de l'Indre sur lequel il est indiqué sur la page d'accueil qu'« *Actuellement, nous concentrons notre énergie associative sur les différents projets éoliens sur notre territoire car, la gravité de la situation est sans pareil. Nos missions retrouveront d'autres sujets plus attractifs au retour d'une situation moins invasive sur ce sujet* », ainsi que de l'étude dénommée « *Une étude et un sondage édifiant, les touristes disent non aux éoliennes industrielles géantes.* ». Il nous appartient donc de nous interroger sur la neutralité de cette étude lorsque le réalisateur de celle-ci semble avoir un parti pris sur le sujet de l'éolien.

De plus, ce sondage ne fait part d'aucune méthodologie sur le public visé et les questions posées.

Analyse de la commission d'enquête

Nous prenons acte de la réponse, en effet certaine association ne sont pas objectives. Un organisme indépendant apporterait de plus amples précisions que nous ne détenons pas pour le moment.

- **Sous-thème 49**

Un « foyer pour handicapés avec un lieu d'hébergement pour les familles », établissement recevant du public, serait en projet au lieu-dit Tesseau sur la commune de Saint-Lactencin, à proximité des éoliennes.

Réponse Elicio :

Comme indiqué dans cette observation, le foyer pour handicapés avec un lieu d'hébergement pour les familles » serait en projet. D'après un article de la Nouvelle république de l'Indre en date du 19 juillet 2023, le centre d'hébergement pour personnes handicapées verra le jour à l'emplacement des anciens bâtiments Mapelco, situés dans le centre de Buzançais.

En raison de la distance avec le parc des Fontaines, aucun n'impact, notamment visuel n'est à prévoir.

De plus, il n'existe pas à notre connaissance d'étude permettant de qualifier l'impact d'un parc éolien sur un foyer pour handicapés avec un lieu d'hébergement pour les familles.

Analyse de la commission d'enquête

La réponse nous paraît répondre à la question. Le parc n'aura pas d'incidence sur le lieu d'hébergement.

- **Sous-thème 50**

Le projet menacerait le centre équestre situé au lieu-dit Pommé, les cavaliers, leurs

⁴³ https://association-hebergeurs-touristiques-indre.com/PDF/Article_AHTI_Une_etude_et_un_sondage_edifiant.pdf.

parents et les propriétaires de chevaux considérant que les éoliennes soulèveraient plusieurs problèmes observés dans diverses écuries.

Réponse Elicio :

Se référer au sous-thème 22 du II.4 *Impact sur la santé*.

Analyse de la commission d'enquête

Effectivement la présence des éoliennes va créer une gêne visuelle pour les cavaliers mais en aucun cas pour les chevaux.

- **Sous-thème 51**

Le gibier disparaîtrait du secteur.

Réponse Elicio :

Se reporter au sous-thème 1 du II.2 *Impact sur la biodiversité*.

- **Sous-thème 52**

Les surfaces agricoles seraient réduites.

Réponse Elicio :

Il est indiqué à la page 443 de l'étude d'impact que l'emprise du projet supprimera des surfaces agricoles, à savoir environ 11 740 m² en phase d'exploitation du parc éolien. Cette surface représente environ 0,016 % de la Surface Agricole Utile (SAU) des communes de Saint-Lactencin et de Villedieu-sur-Indre en 2010.

Analyse de la commission d'enquête

La réponse du porteur de projet nous paraît suffisante. L'emprise des machines peut être considérée comme minime. Sur la surface agricole et sur la disparition du gibier.

- **Dépréciation immobilière**

Observations : RD10-RD23-RD26-RD32-RD36-RD46-RD49-RD53-RP3SL-RP9SL-RP10SL-RP13SL-RP4VI-RP5VI-RP9VI

- **Sous-thème 53**

Les éoliennes conduiraient à la dévalorisation des patrimoines immobiliers des riverains qui serait de 40 %. Il ne serait pas précisé qui supportera cette dévaluation. L'ADEME aurait produit en mai 2022 une étude confirmant la perte de valeur dans un rayon d'1,5 km, voire jusqu'à 5 km soit la totalité de la commune de Saint-Lactencin et les centres de Buzançais, de Villedieu-sur-Indre et de La Chapelle-Orthemale. La presse se serait fait l'écho de cette dévaluation⁴⁴.

Réponse Elicio :

Jusqu'à peu, aucune étude officielle n'avait démontré l'impact négatif d'un parc éolien sur la valeur d'un bien immobilier, tant au niveau national qu'international. L'ADEME⁴⁵ s'est

⁴⁴ <https://www.lefigaro.fr/actualite-france/la-justice-reconnait-la-devaluation-fonciere-causee-par-les-eoliennes-20210504>.

⁴⁵ ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

donc fixé comme objectif de présenter une étude exploitable et de référence⁴⁶ portée sur la période de novembre 2020 à novembre 2021.

Il ressort de cette étude que l'impact éolien sur l'immobilier est nul pour 90 % et très faible pour 10 % des maisons vendues sur la période 2015-2020. Cet impact mesuré est comparable à celui des infrastructures industrielles telles que les pylônes électriques, antennes relais etc. D'après la méthode d'analyse statistique par double différence utilisée par l'ADEME :

- A plus de 5 km : pas d'impact
- A moins de 5 km : -1,5 % sur le prix /m²
- La quantité de données disponibles ne permet pas de statuer pour les habitations situées entre 500 m et 2 km d'une éolienne.

Il convient également de rappeler que la valeur de l'immobilier dépend de nombreux critères objectifs tels que la surface habitable, le nombre de chambres, l'isolation du bien, le type de chauffage, l'activité économique de la commune, la possibilité d'emplois locaux, l'état global du marché immobilier, la valeur de la maison elle-même, la localisation du bien, etc... et subjectifs tels que l'impression personnelle, le coup de cœur, qualité du quartier, cachet de l'immeuble ou du bien, ressenti du contexte environnemental, etc...

L'implantation d'un parc éolien n'a donc aucun impact sur les critères de valorisation objectifs d'un bien. Il ne joue que sur les éléments subjectifs, qui peuvent varier d'une personne à l'autre. Certains restent indifférents quant à la présence d'un parc éolien, vécu comme un « plus », d'autres pas.

Analyse de la commission d'enquête

Il est certain que les habitations proches des éoliennes seraient impactées. Comme l'indique la réponse du porteur de projet, la dépréciation serait au moins de - 1.5%/m². Cet élément comme le visuel a été pris en compte dans notre raisonnement lors de nos conclusions.

• Sous-thème 54

Le massif forestier impacté sur sa partie ouest avec une éolienne à moins de 200 m serait également dévalorisé.

Réponse Elicio :

L'éolienne E4 est en effet implantée à 160m (distance en bout de pales) du Bois des Grands Chênes (carte suivante, page 325 de l'étude écologique), soit une distance de 250 m depuis l'éolienne elle-même.

Concernant une dévalorisation financière du massif boisé, aucune étude ne montre un tel impact venant de la proximité d'un parc éolien. Précisons que le projet éolien des Fontaines n'engendrera aucune coupe d'arbre dans le Bois des Grands Chênes et le Bois Belleau.

⁴⁶ Eoliennes et immobilier, ADEME, Mai 2022



CARTE 5 : DISTANCE EN BOUT DE PALES DES EOLIENNES VIS-A-VIS DES HAIES ET LISIERES (SOURCE : ADEV ENVIRONNEMENT)

Analyse de la commission d'enquête

Le bois des grands chênes ne sera pas impacté, aucune coupe de bois n'y est prévue.

o Démantèlement et recyclage

Observations : RD8-RD10-RD12-RD13-RD14-RD16-RD19-RD23-RD26-RD27-RD32-RD36-RD37-RD44-RD46-RD48-RD51-RD53-RD54-RD63-RD64-RD66-RP3SL-RP4SL-RP9SL-RP10SL- RP4VI-RP5VI

• Sous-thème 55

Les propriétaires des terrains, après avoir perçu des compensations, devront payer pour démonter les éoliennes. Les terres seraient rendues incultes par le béton enfoui. Le sol resterait pollué par 1500 t de béton. Il faudrait rendre ces terrains constructibles après la disparition des aérogénérateurs.

Le démontage et la remise en état du sol seraient à la charge de l'exploitant en fin de vie du parc mais il ne serait pas établi que les garanties financières constituées seront suffisantes, comme le montreraient des exemples récents de destruction de socles. Et, en cas de défaillance, le coût serait assumé par le propriétaire, la commune ou la communauté de communes. Il est évoqué également qu'en cas de remplacement des aérogénérateurs, les nouvelles machines soient encore plus hautes et puissantes. Les informations concernant la fin de vie des éoliennes seraient incomplètes (coût du démantèlement, qui paie, qui dépollue le sol, où vont les éoliennes impossibles à recycler) de même que sur l'apport financier qu'elles apporteraient.

Si le préfet l'autorise, en fin de vie, ces pieux seraient laissés sur le site de même

qu'environ 1000 t de béton ferrailé après enlèvement du socle, sous 1 m ou 2 m de terre, sur une profondeur totale de 3,6 m. Une des réponses à la question de la mission régionale d'autorité environnementale serait « fallacieuse »⁴⁷ en négligeant les fondations en béton.

Que ferait-on des éoliennes et des postes source quand le site sera en fin de vie ? Elles pollueraient l'environnement car devenues déchets, ils ne seraient pas « retraitables » et, indestructibles, non recyclables, tout au moins pas avant « des millions d'années »⁴⁸. L'endroit où ensuite finissent leurs pièces, qui serait des décharges, ne serait pas connu. Le solaire serait préférable car recyclable à 95 %.

Dans 20 ans, il serait nécessaire de remplacer les éoliennes et le béton coulé ne servira alors plus à rien.

Réponse Elicio :

En France, le démontage des éoliennes et la remise en état des sites d'accueil sont à la charge de l'exploitant du parc. Selon la législation en vigueur et dès la mise en service des éoliennes, l'exploitant constitue les garanties financières nécessaires aux opérations de démantèlement. Ainsi, en cas de défaillance éventuelle de l'exploitant, les opérations de remise en l'état du site seront couvertes par ces garanties.

Le démantèlement d'un parc éolien est prévu à l'article 29 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié 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.

Les opérations de démantèlement et de remise en état s'articulent autour de trois points :

- Le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison.
- L'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux.
- La remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est situé l'installation souhaite leur maintien en l'état.

Le montant des garanties financières est fixé par l'arrêté du 10 décembre 2021 modifié relatif aux éoliennes soumises à autorisation. Ce dernier est fixé à **75 000 euros par éolienne de 2 MW et de 25 000 euros par MW supplémentaires**. Ce montant des garanties financières est **réactualisé chaque année par l'exploitant**.

En l'espèce, la puissance maximale de la SG 145 (un des modèles envisagés pour le projet des Fontaines), est de 6 MW, soit une garantie financière de 175 000 euros par éolienne.

Concernant le recyclage des éoliennes, celui-ci est imposé par l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent [...] dans sa version en vigueur aujourd'hui.

A compter du 1^{er} juillet 2022, ceux-ci imposent au minimum un recyclage ou une réutilisation de :

- 90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés (fondation comprise),
- 35 % de la masse du rotor.

L'exigence de recyclage ou de la réutilisation des composants des aérogénérateurs démantelés augmentera par la suite :

⁴⁷ Observation RD61.

⁴⁸ Observation RD64.

- Après le 1^{er} janvier 2024 : 95 % de leur masse totale, tout ou partie des fondations incluses,
- Après le 1^{er} janvier 2023 : 45 % de la masse de leur rotor,
- Après le 1^{er} janvier 2025 : 55 % de la masse de leur rotor.

Aujourd'hui, l'acier et le béton, le cuivre et l'aluminium sont recyclables à 100 %. Lors du démantèlement d'un parc éolien, le béton des fondations une fois enlevé peut par exemple être réutilisé comme matériau de génie civil pour la chaussée de voies de circulation ou pour des comblements. Les pales d'éoliennes représentent l'enjeu majeur pour le recyclage des éoliennes. En fibre de verre, les pales peuvent être broyées et valorisées sous forme de combustible dans l'industrie du ciment en remplacement des carburants fossiles traditionnellement utilisés en fibre de carbone, elles sont valorisées par pyrolyse notamment.

Toutefois, le sujet du recyclage des matériaux composites n'est pas l'apanage de la filière éolienne. Ces mêmes matériaux sont utilisés pour d'autres secteurs comme l'aéronautique ou le nautisme (coques de bateaux, kayaks etc.) et quelques 300 000 tonnes de fibre de verre sont produites chaque année par les industries automobiles et de loisirs (nautisme, ski) en France.

Le broyat ainsi obtenu intéresse fortement la recherche scientifique ; des pales 100 % recyclables sont déjà en cours de fabrication pour l'éolien offshore, une innovation portée par Siemens Gamesa en 2021 et ses partenaires.

Analyse de la commission d'enquête

En France, le démontage des éoliennes et la remise en état des sites d'accueil sont à la charge de l'exploitant du parc.

Le démantèlement d'un parc éolien est prévu à l'article 29 de l'arrêté du 26 août 2011.

Le recyclage est un domaine complexe dans toute l'industrie et compte tenu des oppositions aux projets éoliens, les porteurs de projet en compagnie des manufacturiers font continuellement d'énormes progrès. La filière se met en place.

○ Impact sur le patrimoine

Observation : RD1-RD44-RD45-RD46-RD47-RD48-RD51-RD54-RD57-RD58-RP7bisSL-RP9SL-RP10SL-RP11SL-RP9VI-RP13SL

● Sous-thème 56

Cette installation porterait atteinte à la richesse du patrimoine, aux belles demeures de la commune de Saint-Lactencin (châteaux de La Brosse et de Marécreux et manoir des Fauves) et du château de Boisrenault à Buzançais, ruinant les efforts des communes pour se rendre attractives ainsi que ceux de la communauté de communes associée à l'État dans le projet Petites villes de demain.

Réponse Elicio :

Le manoir des Fauves se situe dans le bourg de Saint-Lactencin. Il s'agit de la demeure où vécut Sarah CARYTH, danseuse, charmeuse de serpents et dompteuse de lions dans les années trente. Le Manoir des Fauves est aussi "l'ancien château" de Saint-Lactencin. Aucun photomontage n'a été réalisé depuis ce lieu précis, mais étant donné la situation enclavée de l'ancien château au cœur de bâtiments, aucune vue sur le parc éolien ne semble a priori possible.

Le château de la Brosse et celui de Marécreux sont traités aux sous-thèmes 58 et 59 ci-après.

Le photomontage (n°13) réalisé aux abords du château de Boisrenault indique que les

éoliennes sont à peine visibles, masquées par les parcs arborés de Maruche et du château de la Brosse. Depuis l'enceinte du château, la vue potentielle en sera encore plus réduite par la présence des arbres de haute taille entourant le château.

Petites villes de demain est un programme de territoire visant à améliorer la qualité de vie des habitants des petites communes et des territoires alentours, en accompagnant les collectivités dans des trajectoires dynamiques et engagés dans la transition écologique. Le programme a pour objectif de renforcer les moyens des élus des villes et leurs intercommunalités de moins de 20 000 habitants exerçant des fonctions de centralités pour bâtir et concrétiser leurs projets de territoire, tout au long de leur mandat, jusqu'à 2026.

Ce programme permettra à Buzançais et à Villedieu-sur-Indre d'établir leur plan d'actions jusqu'en 2026 en ce qui concerne l'aménagement urbain, l'aide au commerce et à l'artisanat ainsi qu'à l'amélioration de l'habitat.

Elicio ne souhaite pas ici se prononcer sur la compatibilité de ce programme et du projet éolien. Notons toutefois qu'un tel programme n'est pas incompatible avec le projet éolien des Fontaines.

Analyse de la commission d'enquête

Le projet n'est pas incompatible avec le programme « petites villes de demain » qui est un atout pour les communes qui doivent assurer la transition écologique.

- **Sous-thème 57**

L'allée de marronniers qui conduit au château de la Bruère perdrait son caractère majestueux et de repère pour les habitants.

Réponse Elicio :

Le projet éolien des Fontaines n'aura aucun impact sur la conservation de l'allée de marronniers.

Analyse de la commission d'enquête

L'allée des marronniers ne sera nullement impactée par le projet.

- **Sous-thème 58**

Le château de la Brosse, monument historique, et son allée font l'objet d'une protection. Cette allée serait à 1,6 km des éoliennes et serait protégé. Les éoliennes suivantes seraient à 2,4 km, 3,29 km et 3,7 km du bâtiment lui-même. Deux éoliennes seraient illégales en vertu des dispositions légales protégeant les monuments historiques. Il y aurait également une dégradation visuelle inacceptable, les 4 éoliennes étant visibles depuis le château. Le balisage lumineux et le passage des pales constitueraient une blessure supplémentaire renforçant l'illégalité du projet. Le dossier lui-même confirmerait « un impact négatif disproportionné »⁴⁹ du parc sur le château. Il est précisé que l'architecte des bâtiments de France aurait spécifiquement évoqué le château dans son avis négatif.

Réponse Elicio :

L'arrêté préfectoral du 23 mai 2023 portant inscription au titre des monuments historiques du domaine de La Brosse ne spécifie pas de périmètre de protection particulier. En

⁴⁹ Observation RP7bisSL

l'espèce, le périmètre de protection est donc de 500 mètres. Les quatre éoliennes sont donc toutes situées en dehors du périmètre de protection.

La première éolienne (E1) est située à 1,9 km de l'extrémité de l'allée.

Depuis cette allée, un photomontage a été réalisé et joint au dossier (point A sur la carte suivante). Rappelons que les photomontages ne sont réalisés que sur le domaine public, l'entrée dans le domaine privé des habitants étant interdite.

Néanmoins, à la demande du propriétaire du château de la Brosse, deux photomontages supplémentaires ont été réalisés le 16/09/2020. Il s'agit des points B et C sur la carte suivante.



Le photomontage joint au registre papier de Saint-Lactencin est difficile à exploiter pour Elicio, étant donné que les coordonnées indiquées semblent erronées puisqu'elles renvoient au château de Lancosme près de Vendœuvres. Les positions des éoliennes E1 et E2 considérées pour cette photo sont elles aussi incorrectes. De plus, utiliser cette photo sans en connaître les paramètres exacts serait hasardeux.

Analyse de la commission d'enquête

Le château de Brosse ainsi que toutes habitations environnantes ont été une réelle préoccupation des commissaires enquêteurs. Il est certain que tous les lieux dits cités dans la conclusion seront impactés.

- **Sous-thème 59**

Le château de Marécieux et son parc constituerait un patrimoine justifiant l'intérêt de l'architecte des bâtiments de France. Ce bâtiment dont l'origine daterait du début du XII^e siècle serait emblématique de l'histoire berrichonne et présenterait un aspect architectural

spécifique aux XVII^e et XVIII^e siècles. L'implantation des éoliennes interdirait toute possibilité de mise en valeur et d'exploitation de ce site.

Réponse Elicio :

Le parc boisé situé autour du château de Marécreux, le bois Belleau et la présence d'un hangar agricole à proximité immédiate le long du château font office d'écran visuel depuis le château de Marécreux vers le projet éolien.

Analyse de la commission d'enquête

En effet, les environs du château de Marécreux atténuent légèrement la vue sur les éoliennes.

- **Sous-thème 60**

Il est souligné que l'avis de l'architecte des bâtiments de France est négatif. L'importance des implantations d'éoliennes dans le département serait de nature à minorer la richesse patrimoniale et ôter tout intérêt à son décor naturel.

Réponse Elicio :

Il n'appartient pas à Elicio de commenter l'avis de l'architecte des bâtiments de France.

Analyse de la commission d'enquête.

Nous avons pris en compte dans notre conclusion l'avis des bâtiments de France.

Observations ne donnant lieu à aucune question

Observations: RD11-RD15-RD17-RD24-RD28-RD55-RD62-RP1SL-RP2SL-RP6SL-RP8SL-RP1VI

Les observations RP1SL, RP2SL, RD11, RD55⁵⁰ sont des doublons identiques des observations, respectivement, RD1, RD2, RD12 et RD48.

Les observations RP1VI, RD15, RD17, RD24, RD28, RP6VI et RP7VI sont défavorables sans aucune précision ni motivation. L'observation RD62 illustre les observations RD47 et RD48.

Les observations RP5SL, RP6SL et RP7SL comportent des pétitions qui font l'objet d'un questionnement au porteur du projet de la part de la commission (voir § 3.7 ci-dessous). L'observation RP8SL s'adresse aux autorités publiques en regrettant l'impossibilité de consulter les observations déposées sur le registre dématérialisé après la clôture de l'enquête.

Enfin, une partie des questions posées par l'observation RP14SL vise un autre projet que celui soumis à la présente enquête publique. Cette partie (3^e §) n'a pas été prise en considération.

- Observations de la commission d'enquête

- **Définition des aires d'étude**

⁵⁰ La confirmation du doublon a été apportée oralement à la commission lors de la dernière permanence à la mairie de Saint-Lactencin.

Dans les différents dossiers il est fait mention de :

- Aire d'étude immédiate (moins d'un km) ;
- Aire étude rapprochée (entre 1 et 10 km) ;
- Aire d'étude éloignée (de 10 km à 20 km).

Puis vous évoquez des périmètres, et non plus des aires, avec des rayons différents.

❖ **Dans un souci de simplification et de compréhension, pouvez-vous apporter des précisions au public quant à la méthode d'analyse ?**

Réponse Elicio :

Les termes "aire d'étude" et "périmètre" ont dans les différentes études la même signification.

Les distances diffèrent selon les thématiques étudiées :

	Aire d'étude immédiate	Aire d'étude rapprochée	Aire d'étude éloignée
Milieu physique et humain ; paysage	Moins de 1 km de la ZIP	1 à 10 km de la ZIP	10 à 20 km de la ZIP
Milieu naturel	500 m	2 km	20 km

Il n'est donc pas toujours possible selon les sites d'harmoniser les aires d'études entre les différentes thématiques.

Le guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres indique que les aires « peuvent varier en fonction de la thématique abordée (paysage et patrimoine, biodiversité, etc.) ».

Analyse de la commission d'enquête

Cette partie est ambiguë, le public a d'énormes difficultés pour comprendre ces données. Nous estimons qu'il y a des progrès à faire pour établir un langage clair qui ne porte pas à confusion. La commission d'enquête a eu quelques difficultés à s'adapter à ce langage.

○ **Mesures de bridage**

Les mesures de bridage proposées seront-elles adaptées à la réalité du terrain notamment pour la protection des oiseaux migrateurs. La solution de bridage s'orienterait à un arrêt nocturne des rotors selon les conditions cumulées suivantes :

- ❖ Du 1^{er} avril au 30 juin un arrêt préventif des machines :
 - o Entre une demi-heure avant le coucher du soleil et 5 h après le coucher
 - o Par des températures supérieures à 11° C ;
 - o Par des vitesses de vent inférieures à 6 m/s ;
 - o En l'absence de précipitations.
- ❖ Du 1^{er} juillet au 31 octobre un arrêt préventif des machines :
 - o Du coucher du soleil au lever du soleil ;
 - o Par des températures supérieures à 11° C ;
 - o Par des vitesses de vent inférieures à 6 m/s ;
 - o En l'absence de précipitations.

Coût estimatif : Perte de production, estimée à 1,5%.

Les critères cités ci-dessus sont-ils suffisants ? Avez-vous pris en compte un plan de bridage concernant le bruit ?

Réponse Elicio :

Le plan de régulation nocturne est avant tout destiné à protéger les chiroptères. La bibliographie fait état de quatre facteurs influençant particulièrement l'activité des chiroptères : la période de l'année, la période jour/nuit, la température et la vitesse du vent. Les degrés de tolérance des chiroptères à ces quatre facteurs semblent cependant varier à travers l'Europe et en fonction des années.

- Ainsi, Amorim et al. (2012) montrent que 94 % de la mortalité induite par les éoliennes a lieu par des températures supérieures à 13°C et une vitesse de vent inférieure à 5 m par seconde au niveau de la nacelle.
- Au-delà de 5 m par seconde, l'activité diminue fortement, principalement pour le groupe des pipistrelles.
- Enfin, l'activité des chauves-souris diminue très fortement lors des précipitations, même de faible volume (brouillard ou nuages).

Les paramètres du plan de bridage sont ajustés au contexte local sur la base des résultats des données acoustiques enregistrées au niveau du mât de mesure. Ainsi, il a été constaté que la majeure partie de l'activité avait lieu entre fin juin et fin août, dans les cinq premières heures après le coucher du soleil, pour des températures supérieures à 12°C et des vitesses de vent inférieures à 6 m/s. Le plan de bridage mis en place est suffisant afin de réduire significativement le risque de mortalité des chiroptères.

Concernant les oiseaux migrateurs, les experts ornithologues ont estimé que la configuration du parc et les mesures de réduction retenues permettaient de conclure à des impacts résiduels nuls à faibles. La migration nocturne n'est pas étudiée dans le cadre d'études d'impacts de projets terrestres, notamment parce que les migrateurs nocturnes ont tendance à voler à haute altitude ; mais les périodes d'arrêt liées à l'activité des chiroptères ne peuvent que contribuer à réduire le risque de collision pour toute la faune volante nocturne.

Le plan de bridage acoustique est détaillé en page 500 de l'étude d'impact.

Lors de l'installation des éoliennes, le plan de bridage est entré dans le contrôleur de l'éolienne. Chaque éolienne possède une girouette et un anémomètre qui donnent en permanence la vitesse et l'orientation au contrôleur. Dès que les conditions météorologiques nécessitant un bridage préventif sont atteintes, alors le contrôleur de l'éolienne envoie un ordre à un moteur hydraulique qui va agir sur les vérins d'orientations des pales. Concrètement, la vitesse de rotation du rotor est réduite par une réorientation des pales, via le pitch (système d'orientation des pales se trouvant au niveau du hub ou nez de l'éolienne) afin de limiter leur prise au vent en jouant sur le profil aérodynamique de la pale. Les modes de bridage correspondent donc à une inclinaison plus ou moins importante des pales.

L'intérêt de cette technique est qu'elle permet de ne pas utiliser de frein, qui pourrait lui aussi produire une émission sonore et augmenter l'usure des parties mécaniques. En cas d'arrêt programmé de l'éolienne dans le cadre du plan de bridage, les pales seront mises « en drapeau » de la même manière, afin d'annuler la prise au vent des pales et donc empêcher la rotation du rotor.

Analyse de la commission d'enquête

Sans être totalement convaincus, nous prenons acte de l'exposé ci-dessus qui démontre un plan de bridage qui serait significatif pour les chiroptères.

Concernant les oiseaux migrateurs le plan de bridage devrait convenir et réduire les risques de mortalité.

À une distance de 500 m les bruits des machines par vent portant sont nuls. Malgré tout en fonction des circonstances un plan de bridage sera adapté en conséquence.

○ Poste de livraison

Le dossier prévoit l'installation de 4 éoliennes d'une puissance unitaire pouvant atteindre 6 MW, soit une puissance totale de 24 MW. Il est prévu de raccorder le site au réseau électrique public sous une tension de 20 kV (page 15 de la description de la demande). Cependant, par délibération n° 2019-275 du 12 décembre 2019, la commission de régulation de l'électricité a fixé la limite de raccordement au réseau à haute tension A à 12 MW. Interrogé à ce sujet le 5 septembre dernier, vous avez répondu qu'il « était possible d'obtenir une dérogation pour porter la puissance de raccordement sous cette tension à 17 MW.

Il n'en reste qu'avec 24 MW de puissance installée, la dérogation à 17 MW s'avèrera insuffisante pour porter l'énergie produite les jours où les conditions atmosphériques permettront au parc de générer une puissance comprise entre 17 MW et 24 MW.

Dès lors, une question se pose :

Envisagez-vous l'installation d'un poste de livraison double, ce qui aurait par ailleurs pour effet de vous dispenser de solliciter auprès de la commission de régulation de l'électricité la dérogation que vous évoquez dans votre réponse ?

Ou limiterez-vous la capacité de production à 17 MW, ce qui conduira mécaniquement à une diminution assez significative du facteur de charge ?

Réponse Elicio :

Dans le cas d'une puissance totale du parc de 16,8 MW (puissance minimale pour 4 éoliennes de puissance 4,2MW chacune), un poste de livraison sera suffisant. Toutefois, si le porteur de projet envisage des machines d'une puissance supérieure, un poste double ou bien un second poste sera à prévoir.

Analyse de la commission d'enquête

La commission observe que la réponse du porteur de projet implique une réduction significative de la puissance du parc projeté pour garder le principe d'un poste unique. Dès lors, la production annoncée de 42,7 GWh par an implique, avec 16,8 MW de puissance, implique un facteur de charge annuel moyen de 29 % $(42,7 \text{ GWh}) / (8760 \text{ h} \times 16,8 \text{ MW})$ qui semble incompatible avec les facteurs de charge relevé en France et disponible sur un site gouvernemental (<https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/facteurs-de-charge-et-taux-de-couverture-nationaux-mensuels-eoliens-et-solaires/>). La réponse n'est donc pas satisfaisante.

○ Facteur de charge

Le facteur de charge que vous évoquez dans le dossier, même s'il n'apparaît pas véritablement, est de 20,3 % $(42,7 \text{ GWh}) / (24 \text{ MW} \times 8760 \text{ h})$.

Les informations concernant les éoliennes indiquent en général qu'elles peuvent fonctionner avec un vent compris entre 14 km/h et 90 km/h et que l'optimum, lié à la limite de Betz, est à 43,2 km/h. Or, le dossier précise⁵¹ que la vitesse maximale de vent selon le calcul standardisé serait de 49,7 km/h (13,8 m/s), ce qui signifie que le parc pourrait parfois fonctionner à pleine puissance. Par ailleurs, il apparaît des effets négatifs liés au

⁵¹ P. 20 de l'étude d'impact acoustique et p. 13 du résumé de l'étude d'impact sur l'environnement et la santé publique.

plan de bridage et l'interrogation du plafonnement productif lié à la limite à 17 MW de la puissance de raccordement sous 20 kV avec un poste de livraison unique.

Il est aussi possible d'observer que la puissance de 17 MW correspond en fait, en gros, à la puissance minimale des modèles d'éoliennes envisagées (4,2 MW ou 4,5 MW), ce qui veut dire qu'il serait très rare que les 4 aérogénérateurs fonctionnent normalement simultanément (il faudrait que la vitesse du vent soit proche de la vitesse permettant aux 4 aérogénérateurs de fonctionner à leur puissance minimale). Dès lors, il serait parfois nécessaire de brider la puissance des aérogénérateurs pour respecter la limite de la puissance de livraison.

Pourriez-vous préciser et justifier (notamment en produisant une analyse plus complète des mesures relevées grâce au mât de mesure) comment, dans ces conditions, a été calculée la production nette de 42,7 GW/h par an ?

Réponse Elicio :

La production nette de 42,7 GW/h par an a été calculée sur la base d'une éolienne Enercon E138 – 4,26 MW – 110 mètres hauteur de mât.

La campagne de mesure de vent s'est déroulée de septembre 2019 à novembre 2020 et sous respect des conditions de la norme IEC 61400-12-1. Le niveau de disponibilité des données est de 96,7 % pour une hauteur maximale de mesure de 100 mètres.

La vitesse mesurée à cette hauteur sur cette période a été recalculée à partir de la méthode MCP⁵² sur une période de 20 ans (2002-2022).

En considérant ces données et les pertes standard (pertes réseau (indisponibilité du réseau), disponibilité (97%) ou indisponibilité (3%) de la turbine garantie par le fournisseur, pertes électriques (raccordement), pertes dues à la dégradation des performances de l'éolienne (exemple : pales), pertes dues aux conditions climatiques (basses températures ex : le gel) et les pertes acoustiques), ainsi que les pertes liées aux ombres portées et chiroptères, nous avons obtenu un résultat de production de 42,7 GW/an.

La liste ci-dessous détaille le pourcentage de perte calculé :

- Pertes standard : 7,1%,
- Ombres portées : 0,18%,

Chiroptères : 1,12% (avec plan de bridage)

Analyse de la commission d'enquête

Ce chiffrage, qui au demeurant se base sur une installation dont la puissance dépasse légèrement le seuil de 17 MW fixé par la Commission de régulation de l'énergie pour un raccordement en HTA, ne permet pas de confirmer le productible de 42,7 GWh sans retenir un facteur de charge irréaliste selon les données nationales.

⁵² Méthode de calcul permettant d'obtenir une vitesse long-terme (sur 20ans) à partir de la vitesse mesurée (sur 1 an) et de la vitesse d'une source de référence à proximité de notre site. Des paramètres de corrélation sont déterminés entre nos données mesurées et les données de la source de référence sur la période de mesure et sont ensuite utilisés pour déterminer la vitesse long-terme de notre site (à partir des données de la source de référence).

○ Sécurité des installations

Le dossier ne précise aucun dispositif assurant la protection des équipements du site.

Pourriez-vous préciser les dispositions et dispositifs prévus visant à assurer la protection du site et des équipements, notamment en matière d'intrusion ?

Réponse Elicio :

Aucun dispositif particulier n'est prévu pour la protection du parc éolien.

Conformément à l'article 13 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié, « *Les personnes étrangères à l'installation n'ont pas d'accès libre à l'intérieur des aérogénérateurs. Les accès à l'intérieur de chaque aérogénérateur, du poste de transformation, de raccordement ou de livraison sont maintenus fermés à clef afin d'empêcher les personnes non autorisées d'accéder aux équipements.* »

Analyse de la commission d'enquête

La réponse ne nous semble pas satisfaite et une alarme intrusion pourrait être installée. Elle pourrait s'avérer utile compte tenu du climat actuel qui règne contre « l'éolien »

○ Établissements recevant du public

S'agissant des activités économiques, le document Étude d'impact sur l'environnement, page 305, évoque avec raison des hébergements touristiques et des activités commerciales et de service. Vous évoquez ainsi 3 hôtels, 1 camping et 2 gîtes ou chambres d'hôtes dans l'aire d'étude rapprochée.

Pourriez-vous préciser les noms et localisations de ces 6 établissements et leur situation administrative s'agissant de l'accueil du public. S'ils sont classés, pourriez-vous préciser à quel titre et leur statut réglementaire, notamment s'il s'agit d'ERP, leur catégorie.

Réponse Elicio :

L'étude d'impact cite en page 305 le nombre d'hébergements touristiques et activités commerciales et de services dans l'aire d'étude rapprochée. Il s'agissait en fait du nombre d'hôtel, de camping et de gîtes ou chambres d'hôtes recensés sur les communes d'implantation.

D'après le Guide d'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres d'Octobre 2020 version révisée, ce paragraphe de l'étude d'impact a pour objet de « *caractériser l'activité touristique locale, dans le but d'évaluer l'éventuel impact du futur aménagement éolien qu'il soit négatif (détérioration de l'image touristique des lieux) ou positif (attractivité du parc)* ». Il n'est donc pas question ici de caractériser les ERP.

Nous rappelons que les établissements recevant du public se définissent comme des bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes extérieures sont admises. Il s'agit par exemple, d'une école, d'un commerce, un parc d'attraction etc.

De plus, plusieurs autres établissements peuvent relever de cette réglementation. À Saint-Lactencin, la présence de la mairie, d'une école, d'une salle des fêtes, d'une salle des associations, d'un commerce-restaurant et d'activités professionnelles (Établissements

Renault, Maison des Fauves, centre équestre à Pommé) est notable dans ou à proximité du bourg et d'autres au lieu-dit Tesseau (Imprimerie Bodin, Kiné sport, graineterie Bertrand, Berry Vét, Plomberie ABC, atelier de composite AMC, centre automobile Auto Diagnostic, Boutique du primeur). À Villedieu-sur-Indre, la présence d'une mairie, d'une école, ...⁵³

Disposez-vous d'une liste inventoriant les établissements recevant du public ou de même nature sur les trois aires d'étude. Pourriez-vous préciser pour chacun d'eux, voire d'autres non identifiés à ce jour, leur situation administrative (ERP, ICPE, ...).

Réponse Elicio :

Elicio ne dispose pas de liste exhaustive des ERP présents dans les trois aires d'étude. Toutefois, l'étude de danger respecte le Guide technique - Elaboration de l'étude de dangers dans le cadre des parcs éoliens de mai 2012 qui indique que « *l'étude de dangers doit recenser l'ensemble des ERP dans les limites de la zone d'étude* ». L'étude de dangers indique en page 17 que la zone d'étude de 500 mètres autour de chacune des éoliennes ne recense pas d'ERP.

Analyse de la commission d'enquête

Aucun ERP ne se situe dans la zone d'étude des 500 mètres. Les dispositions légales concernant les ERP sont respectées, il n'y a aucune contre-indication

○ Pétitions

Plusieurs observations font état de pétitions circulant parmi la population. Il en a été remis 3. Il s'agit :

De l'observation RP5SL comportant 69 signatures portant sur l'opposition au projet soumis à la présente enquête publique en ce qu'il est implanté, à proximité des animaux et est en lien avec le centre équestre implanté au lieu-dit Pommé sur la commune de Saint-Lactencin.

De l'observation RP6SL comportant 11 signatures s'opposant au projet qui n'aurait rien d'écologique et ne participerait pas à la transition écologique, détruirait le magnifique paysage, perturberait la faune, la flore et la santé et générerait des nuisances sonores, logistiques, visuelles, une baisse de la population communale s'en suivrait débouchant sur la fermeture des écoles et la disparition des villages. Le projet, sans rentabilité, ne présenterait aucun intérêt économique, se limitant à permettre aux discrètes entreprises internationales de bénéficier de procédures facilitées et de subventions publiques sous couvert d'une transition énergétique « dogmatique et mal calculée ».

De l'observation RP7SL comportant 140 signatures portant sur l'opposition de principe au projet soumis à l'enquête. Elle a été réalisée en 2020 lors de la mise en place d'un mât de mesure. Cette pétition s'adresse aux membres du conseil municipal de Saint-Lactencin.

⁵³ Bien que la commission ait demandé à plusieurs occasions, oralement et par écrit, la liste des établissements recevant du public de la commune. Cette commune n'a pas souhaité fournir cette liste.

En aviez-vous connaissance, voire d'autres ? Auriez-vous des commentaires les concernant et, si oui, quels sont-ils ?

Réponse Elicio :

Elicio a eu connaissance de ces pétitions lors du déroulement de l'enquête publique : elles n'apportent aucun commentaire de notre part.

Analyse de la commission d'enquête

Une pétition a été remise par les responsables du Haras. Comme déjà précisé, l'exemple cité (le fait que les chevaux ne s'abreuvent) plus n'est pas confirmé et semble ne pas être un motif valable. Les animaux continuent à boire et manger après une très courte période d'adaptation. Effectivement une gêne visuelle peut impacter les cavaliers de ce centre équestre.

Une autre pétition contre les mâts de mesure a été réalisée en 2020. Ces pétitions ont été prises en compte lorsque les membres de la commission d'enquête ont délibéré pour émettre un avis.

A St LACTENCIN le 19 novembre 2023

Les commissaires enquêteurs.

Lionel LALEEVE

Benoist DELAGE

Francis COUILLARD

