

**DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE  
PROJET DE PARC EOLIEN DU LIF  
SUR LES COMMUNES DE  
SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES (87160) ET VAREILLES (23300)**



**Commission d'enquête :**

Président : Jean-Marc VIARRE

Membres titulaires : Bernard CROUZEVALLE

Alain DETEIX

Commissaires-enquêteurs

## Table des matières

Partie I	RAPPORT D'ENQUETE .....	4
I/	Présentation générale de l'enquête publique : .....	4
I-1	Objet de l'enquête : .....	4
I-2	Cadre juridique : .....	4
I-3	Décision .....	4
I-4	Référence de l'arrêté inter préfectoral de mise à l'enquête .....	5
II/	Description sommaire du projet : .....	5
II-1	Origine du projet : .....	5
II-2	Historique du projet .....	6
II-3	Solutions envisagées et raisons du choix du projet.....	6
II-4	Quelques données : .....	7
II-5	Composition du dossier .....	9
II-6	Conformité du projet aux documents d'urbanisme .....	10
II-7	Avis de la commission d'enquête : .....	10
III/	Organisation : .....	10
III-1	Déroulement de l'enquête .....	10
III-2	Etude préalable du dossier .....	14
III-3	Capacités financières .....	19
III-4	Concepteurs du dossier .....	20
IV/	Description des éléments du projet.....	20
IV-1	Milieu physique, état initial et enjeux .....	21
IV-2	Milieu humain, Etat initial et enjeux .....	25
IV-3	Environnement acoustique .....	31
IV-4	Paysages et patrimoines. Etat initial et enjeux .....	35
IV-5	Milieux naturels, faune, flore .....	43
IV-6	Etude de dangers .....	60
V/	Avis de la MRAe et réponse d'ESCOFI.....	62
VI/	Avis et accords consultatifs, PPA, autres .....	63
VI-1	Administrations, services et associations consultés : .....	63
VI-2	Délibérations des conseils municipaux et EPCI : .....	64
VII/	Bilan de la participation .....	65
VIII/	Analyse des observations.....	65
VIII-1	Méthode.....	65
VIII-2	Observations favorables au projet .....	66
VIII-3	Observations défavorables au projet .....	66

Information/concertation, conflit d'intérêts, avis des autorités.....	69
Garanties financières .....	72
Acheminement des éoliennes.....	73
Raccordement .....	74
Flore et zones humides.....	75
Zones Protégées .....	77
La faune sauvage .....	78
L'avifaune .....	79
Les chiroptères .....	81
CO2/climat.....	84
L'écologie/biodiversité .....	85
La saturation.....	86
Le cadre de vie et le patrimoine.....	88
L'étude acoustique .....	94
La santé.....	96
Le danger pour la population .....	102
L'activité touristique et l'immobilier .....	104
Prix de l'électricité, retombées économiques .....	111
Démantèlement .....	114
La réception .....	115
Urbanisme .....	115
Projets alternatifs.....	118
Pétitions et associations .....	121
Observations par association .....	122
Partie II CONCLUSIONS et AVIS.....	124
I/ Objet de l'enquête .....	125
II/ Contexte réglementaire .....	125
III/ Caractéristiques du projet .....	125
IV/ Composition du dossier.....	126
V/ Déroulement de l'enquête .....	127
VI/ Avantages et inconvénients du projet .....	128
VII/ Conclusions motivées .....	131
Partie III ANNEXES .....	133

## Partie I RAPPORT D'ENQUETE

### I/ Présentation générale de l'enquête publique :

#### I-1 Objet de l'enquête :

La société d'exploitation du parc éolien de LIF, 19B rue de l'Epau 59230 SARS-ET-ROSIERES, a déposé, le 10 janvier 2019 un dossier de demande d'autorisation environnementale, complété le 18 décembre 2019 et le 7 juillet 2020, afin d'exploiter le parc éolien de LIF sur les communes de SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES (87160) et VAREILLES (23300), comportant l'installation de quatre éoliennes et deux postes de livraison.

#### I-2 Cadre juridique :

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

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

S'appliquent notamment :

- la loi n°2003-8 du 3 janvier 2003 relative aux marchés du gaz et de l'électricité et au service public de l'énergie ;
- la loi n°2003-590 du 2 juillet 2003 Urbanisme et Habitat ;
- la loi n°2005-781 du 13 juillet 2005 fixant les orientations de la politique énergétique ;
- la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement ;
- la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte ;
- l'ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 ainsi que les décrets n°2017-81 et 2017-82 introduisant la procédure d'autorisation environnementale unique pour certains types de projets ;
- le code de l'environnement (**CE**), L.123-1 à L.123-18, R.123-1 à R.123-27 et le livre 1<sup>er</sup> titre VIII ;
- au titre de la loi sur l'eau, l'article L214-3 ;

#### I-3 Décision

Par décision n° E21000004/87 COM EOL du 25 janvier 2021, Madame le Vice-Président du Tribunal Administratif de Limoges a constitué une commission d'enquête publique relative à la demande présentée par la société Sas Parc éolien "Lif", concernant une demande d'autorisation environnementale, afin d'exploiter un parc éolien, situé sur le territoire des communes de SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES (Haute-Vienne) et VAREILLES (Creuse). Cette commission d'enquête est composée comme suit :

Président : Jean-Marc VIARRE

Membres : Bernard CROUZEVALLE et Alain DETEIX.

En cas de défaillance de Monsieur Jean-Marc VIARRE, la présidence de la commission sera assurée par Monsieur Bernard CROUZEVALLE.

#### **I-4 Référence de l'arrêté inter préfectoral de mise à l'enquête**

Cette enquête, qui s'est déroulée pendant 33 jours consécutifs du 15 mars au 16 avril 2021 inclus, fait suite à l'arrêté DL/BPEUP n°2021/011 du préfet de la Haute-Vienne et de la préfète de la Creuse pris le 10 février 2021.

## **II/ Description sommaire du projet :**

### **II-1 Origine du projet :**

La loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte fixe les grands objectifs du nouveau modèle énergétique français et doit permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et de renforcer son indépendance énergétique. La part des énergies renouvelables devait représenter au moins 23% de la consommation finale brute d'énergie en 2020, Cette loi a renforcé les objectifs antérieurs pour atteindre 32% en 2030, dont 40% de la production d'électricité par les énergies renouvelables. Le projet est développé par la société ESCOFI pour le compte de la SAS Parc éolien de Lif, société dépositaire de la Demande d'Autorisation Environnementale (DAE) du parc éolien de Lif. Cette société est possédée à 100 % par le groupe ESCOFI. Créée en 1988 à Prouvy (59), la société ESCOFI, société par action simplifiées au capital de 1 500 186€, construit et exploite son premier parc éolien de 6 éoliennes GE de 1,5 MW chacune en 2005. Son siège social est situé à SARS-ET-ROSIERES dans la région Hauts-de-France dans la métropole valenciennoise. Sur l'année 2019, elle réalise un chiffre d'affaires de 2 107 400,00 €. Le total du bilan a augmenté de 11,25 % entre 2018 et 2019.

Le site étudié se trouve dans un "des secteurs géographiques qui paraissent les mieux adaptés à l'implantation d'éoliennes" tels que figurant sur le schéma régional éolien du Limousin (**SRE**), annexe du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (**SRCAE**).

Une analyse multicritère a permis de sélectionner la zone la plus propice au développement éolien :

- Une production d'énergie éolienne intéressante,
- Une adéquation avec le contexte paysager et les espaces naturels présents sur ce territoire,
- Un espace suffisant tenant compte des servitudes techniques,
- Un respect des distances réglementaires d'éloignement aux zones destinées à l'habitation,
- Un éloignement par rapport aux bourgs.

Le projet de Lif se situe à 60 km au Nord de Limoges dans la communauté de communes Haut-Limousin en Marche pour SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES et Pays Sostranien pour VAREILLES.

Il a été mené en collaboration avec la commune de SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES, les services de l'Etat, les propriétaires et exploitants sur la zone d'implantation

potentielle (**ZIP**). Les attentes et remarques de ces différents acteurs ont été recueillies lors de plusieurs réunions de travail à différentes étapes du projet. Deux permanences publiques ont été tenues dès novembre 2018 sur la commune de Saint-Sulpice les-Feuilles pour informer la population de l'avancée du projet et répondre à leurs interrogations. Des flyers, des photomontages et une carte de localisation du projet ont également été mis à disposition en mairie.

## II-2 Historique du projet

Août 2016	Premiers contacts avec la commune de Saint-Sulpice-les-Feuilles
Octobre 2016	Concertation avec Mr le Maire de Saint-Sulpice-les-Feuille
Fin 2016	Levée des servitudes auprès des différents organismes
Début avril 2017	Présentation du potentiel du projet éolien aux conseillers municipaux
13 avril 2017	Conseil municipal de Saint-Sulpice-les-Feuilles pour délibération sur le projet (favorable)
Juin 2017	Rencontres avec les propriétaires et exploitation de la zone d'étude
Septembre 2017	Lancement des différentes études et expertises
Mars 2018	Installation d'un mât de mesure du vent de 100 m et lancement de l'étude acoustique
Juillet 2018	Modification de la ZIP pour prendre en compte des enjeux écologiques
Juillet 2018	Concertation auprès des propriétaires et exploitants de la zone concernée
28 août 2018	Rencontre avec la LPO du Limousin pour présentation du projet
3 septembre 2018	Conseil municipal de Saint-Sulpice-les-Feuilles pour présenter le schéma d'implantation
15 et 16 novembre 2018	Permanences publiques d'information en mairie de Saint-Sulpice-les-Feuilles
Janvier 2019	Dépôt du dossier pour instruction
Juin 2019	Demande de compléments formulée par la Préfecture de la Haute-Vienne
Juin 2019	Etude d'un nouvel accès à l'éolienne E4 sur Vareilles
18 juillet 2019	Avis de la MRAE
Octobre 2019	Mémoire en réponse à la MRAE
Novembre 2019	Réponse à la demande de compléments

## II-3 Solutions envisagées et raisons du choix du projet

Deux variantes de projet ont été comparées en tenant compte des paramètres environnementaux, humains et paysagers.

Variante n°1 : Saint-Sulpice-les-Feuilles

1 ligne nord-sud de 5 éoliennes réparties sur les deux secteurs de la ZIP

Atouts : Projet présenté avec 5 éoliennes (atout économique). Bonne inter distance entre éoliennes.

Faiblesses : Contraintes écologiques avec la présence de nid de Milan noir à proximité des limites de la ZIP. Taille importante des rotors des modèles prévus.

Variante n°2 : Saint-Sulpice-les-Feuilles et Vareilles

2 lignes est-ouest de 2 éoliennes en forme de parallélogramme.

E4 se situe sur la commune de Vareilles

Atouts : Inter distance entre éoliennes régulière, cohérence avec les grandes orientations du relief.

Faiblesses : Moins rentable avec une éolienne en moins. E2 est très éloignée des voies d'accès existantes. Taille importante des rotors des modèles prévus. Eoliennes plus proches des habitations.

La variante de projet n°2 semblait, du point de vue humain, écologique et paysager, le meilleur compromis.

Des optimisations ont été réalisées en réajustant la position des éoliennes tout en restant dans les parcelles retenues :

- décalage d'E1 vers le nord de 65 m pour éviter le survol de la route communale par les pâles,
- décalage d'E2 de 90 m vers le nord-ouest pour éviter de survoler une haie,
- décalage d'E4 de 63 m vers le nord pour ne pas impacter une zone humide identifiée et éviter le survol d'un boisement,
- un éloignement plus important du nid de Milan noir avec le décalage d'E1 vers le nord.

#### II-4 Quelques données :

A l'est et proche de l'autoroute A20, le Parc éolien de Lif se trouve à une altitude au sol d'environ 360 mètres.

Il couvre en exploitation moins de 2 ha d'un secteur agricole bocager, alternant cultures, prairies, petits boisements et des zones humides. Plusieurs hameaux se trouvent à proximité de la ZIP, le plus proche à environ 532 mètres.

*Parcelles cadastrales concernées par le projet (source : ESCOFI)*

COMMUNE	Parcelle	Propriétaire	Exploitant
SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES	Y257	SCI SOSTRANE	EARL GAGNEUX Jérôme
SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES	Y252	GFA des Gouges	AUCLAIR Marc
SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES	Y259	GFA de Jeux	EARL de Jeux
SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES	Y251	SCI SOSTRANE	EARL GAGNEUX Jérôme
SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES	Y258	GFA de Jeux	EARL de Jeux
SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES	Y557	SCI SOSTRANE	EARL GAGNEUX Jérôme
SAINT-SULPICE-LES-	Y247	France Domaine	Pas d'exploitants

FEUILLES			
SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES	Y245	France Domaine	Pas d'exploitants
SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES	Y261	NIOT-FOURNIER Brigitte	EARL GAGNEUX Jérôme
SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES	Y249	GFA des Gouges	AUCLAIR Marc
SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES	Chemin communal	Commune de SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES	Pas d'exploitants
VAREILLES	D659	SCI SOSTRANE	EARL GAGNEUX Jérôme
VAREILLES	D655	SCI SOSTRANE	EARL GAGNEUX Jérôme
VAREILLES	D663	SCI SOSTRANE	EARL GAGNEUX Jérôme
VAREILLES	D666	SCI SOSTRANE	EARL GAGNEUX Jérôme
VAREILLES	D667	SCI SOSTRANE	EARL GAGNEUX Jérôme
VAREILLES	D668	SCI SOSTRANE	EARL GAGNEUX Jérôme
VAREILLES	D652	SCI SOSTRANE	EARL GAGNEUX Jérôme
VAREILLES	D652	SCI SOSTRANE	EARL GAGNEUX Jérôme

Il est composé de :

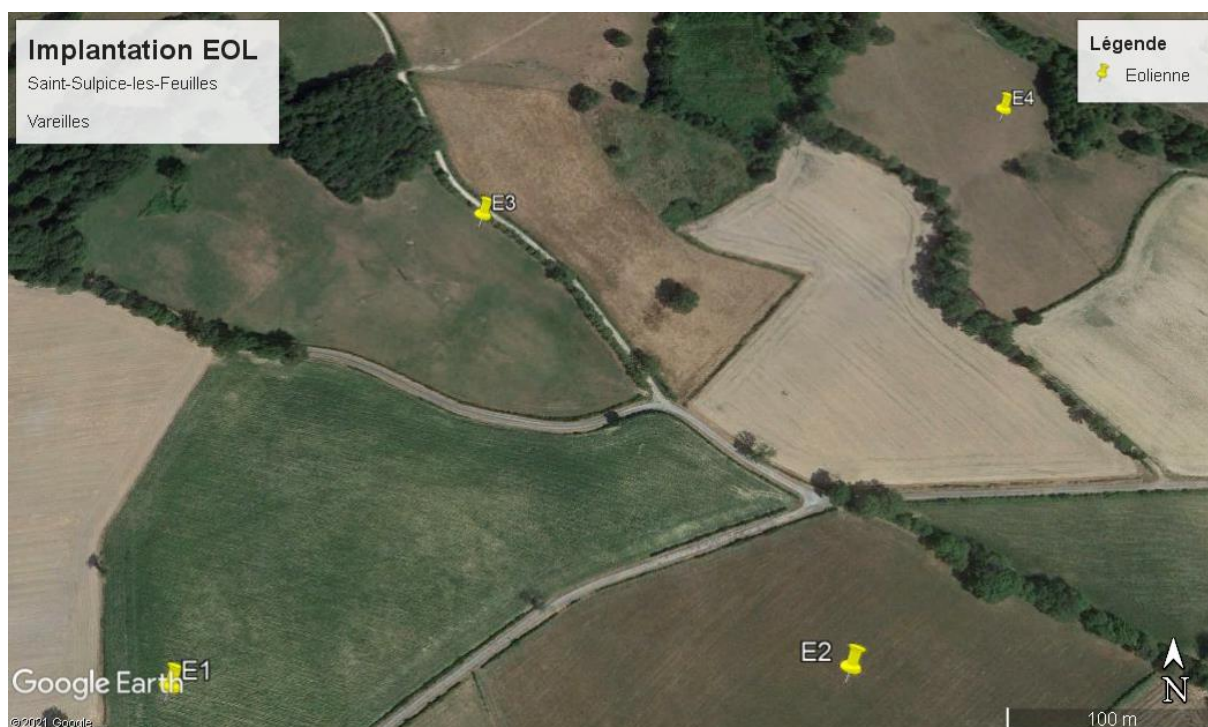
- ❖ 4 éoliennes de 200 m de haut en bout de pale,
- ❖ 3 modèles sont envisagés : GENERAL ELECTRIC GE158 de 5,3 MW (hauteur du mât à 121 m) ; NORDEX N149 de 4,5 MW (hauteur du mât à 125,5 m) ; VESTAS V150 de 4,2 MW (hauteur du mât à 125 m),
- ❖ 2 postes de livraison : longueur 9 m, largeur 2,5 m et hauteur hors sol de 2,7 m.

La puissance totale installée est comprise entre 16,8 MW et 21,2 MW selon le modèle retenu. La production attendue est de 37100 MWh/an au maximum qui correspond à la consommation annuelle d'électricité de 5 031 personnes (chauffage compris). Une éolienne est composée d'un mât avec une nacelle équipée d'un rotor avec des pales d'une rotation de 5 à 15 tours par minutes.

L'électricité produite est délivrée sur le réseau, par l'intermédiaire d'un transformateur puis des postes de livraison.

Lorsque le vent atteint une vitesse de l'ordre de 3 m/s, la production d'électricité débute. Pour des vitesses comprises entre 13 et 18 m/s (selon le modèle retenu), l'éolienne atteint sa puissance nominale, conditions optimales de production d'électricité. Pour des vitesses supérieures à 22 m/s et pour des raisons de sécurité, l'éolienne est arrêtée.





## II-5 Composition du dossier

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

Le dossier du projet de parc éolien de Lif contient les éléments suivants :

Le sommaire détaillé

L'imprimé CERFA 15964-01	tome 1
Une note de présentation non technique du projet	tome 2
La description de la demande	tome 3
L'étude d'impact	tome 4.1
L'étude acoustique	tome 4.2
L'étude paysagère	tome 4.3
L'étude paysagère - photomontages	tome 4.3
L'étude écologique	tome 4.4
L'étude écologique -annexe Natura	tome 4.4
RNT Etude d'impact	tome 4.5
Etude de dangers	tome 5.1
RNT Etude de dangers	tome 5.2
Conformité urbanisme	tome 6
Plans réglementaires	tome 7
Accords et avis	tome 8
L'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale ( <b>MRAE</b> )	

La réponse écrite du maître d'ouvrage (**MOA**),  
L'avis de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (**DRAC**),  
De la Direction Générale de l'Aviation Civile (**DGAC**),  
Du Ministre des Armées,  
De l'Institut National de l'Origine et de la qualité (**INAO**)  
Du certificat de dépôt des données de biodiversité.

## **II-6 Conformité du projet aux documents d'urbanisme**

S'agissant de la commune de Saint-Sulpice-les-Feuilles, le Règlement National d'Urbanisme (RNU) s'applique et le projet est conforme aux dispositions selon l'attestation d'urbanisme incluse au dossier.

Au regard du plan de zonage du PLUI consultable de la commune de Vareilles, le secteur d'implantation du projet se situe en zone A et impacte 2289 m<sup>2</sup> de zones humides identifiées lors de l'étude pédologique ; elles seront compensées dans le même bassin versant.

## **II-7 Avis de la commission d'enquête :**

*Le dossier est complet et le dossier informatique a été vérifié conforme au dossier physique qui comporte 2024 pages ; il est lisible et majoritairement compréhensible.*

*A la lecture du PLUI de la communauté de communes du Pays Sostranien et du tome 4-1 page 339/566 du dossier, il est mentionné que « dans les secteurs de zone humide identifiés sur le règlement graphique, aucune construction, installation ou aménagement ne peut être réalisé ». Le positionnement de l'éolienne E4 et de son chemin d'accès ne répond pas à cette disposition. Ce point sera analysé avec le traitement des observations.*

## **III/ Organisation :**

### **III-1 Déroulement de l'enquête**

#### **Ouverture des registres et signature du dossier**

Le 12 février 2021, les dossiers ont été remis aux membres de la commission d'enquête à la préfecture puis visés. Les registres ont été ouverts.

#### **Visites**

Le 22 février 2021 à 10h30, en mairie de Saint-Sulpice-les-Feuilles, nous avons rencontré Mr Alain JOUANNY, maire de Saint-Sulpice-les-Feuilles, Mr Jean-Roland MATIGOT, maire de Vareilles, et le porteur de projet, Mr Tony MORISSEAU de la société ESCOFI. L'après-midi, nous les avons accompagnés sur le terrain pour visualiser la localisation approximative des 4 éoliennes, des deux postes de livraison et l'emplacement de l'affichage. Nous avons aussi vérifié les conditions matérielles d'accueil des permanences dans chacune des mairies.

Le 16 avril 2021, entre les deux permanences du matin à Vareilles et de l'après-midi à Saint-Sulpice-les-Feuilles, nous sommes allés constater l'emplacement de la zone humide prévue pour l'accès à E4.

Le 14 mai 2021, en mairie de Vareilles, nous avons consulté le règlement graphique du PLUi pour la commune puis parcouru, sur site, le nouvel accès à E4 figurant dans le mémoire en réponse au PV de synthèse des observations.

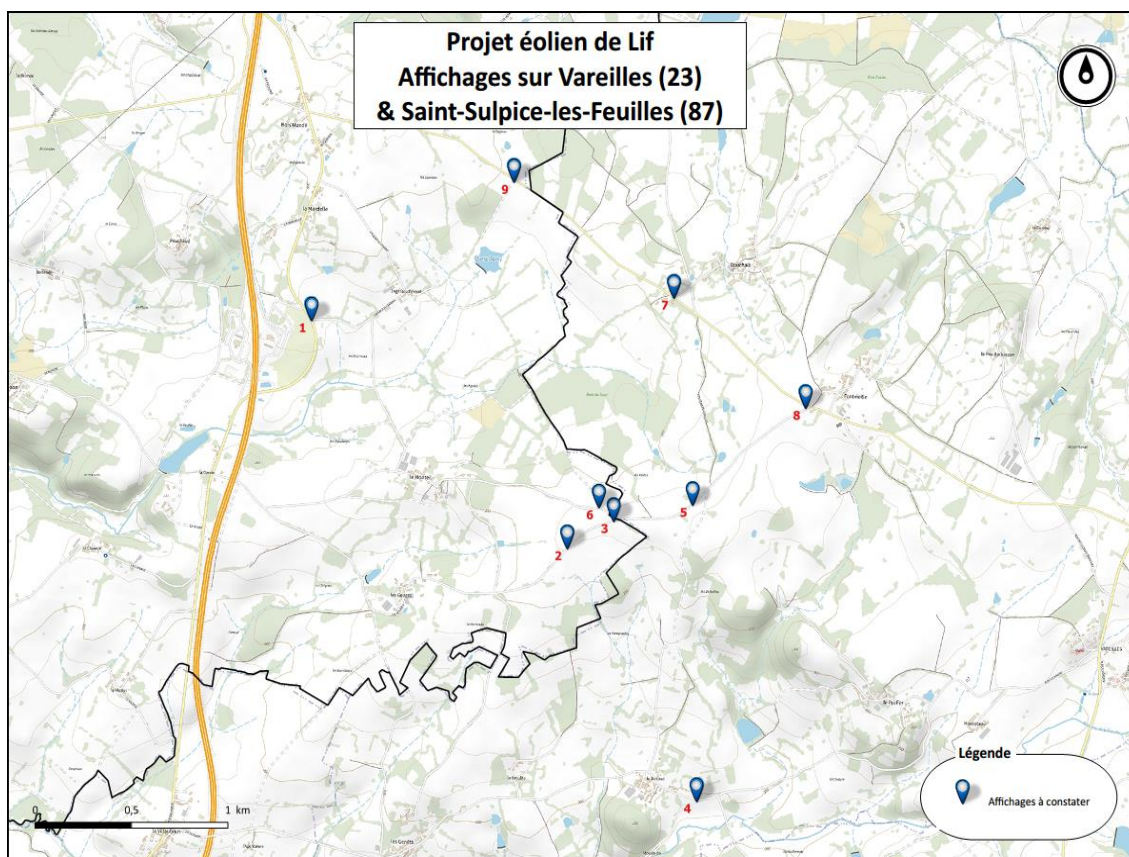
## Réunions de la commission d'enquête

La commission s'est réunie à la Préfecture de la Haute-Vienne :

- \* le 10 mars, pour la formation à l'utilisation du registre dématérialisé,
- \* le 14 avril, pour répartir les principes et la rédaction du PV de synthèse.
- \* le 23 avril, remise commentée du PV de synthèse.
- \* le 12 mai, pour partager les réponses du mémoire d'ESCOFI,
- \* le 17 mai, pour arrêter les commentaires et conclusions,
- \* le 21 mai, pour finaliser les conclusions,
- \* le 28 mai, pour la remise du rapport et des conclusions.

Se sont tenues des réunions en audioconférence :

- \* le 12 mars, pour l'utilisation du registre dématérialisé et le choix des mots-clés,
- \* le 16 mars, pour l'utilisation du registre dématérialisé et la codification des observations,
- \* le 22 avril, pour harmoniser la présentation du PV de synthèse,
- \* le 25 mai, pour valider les conclusions définitives.



## Publicité de l'enquête

Le rayon d'affichage d'avis au public de 6 km concerne les communes suivantes :

- Arnac-la-Poste (Haute-Vienne) - Mouhet (Indre)
- Azerables (Creuse) - Saint-Agnant-de-Versillat (Creuse)
- Bazelat (Creuse) - Saint-Sulpice-les-Feuilles (Haute-Vienne)

- La Souterraine (Creuse) - Vareilles (Creuse)
- Les Grands-Chézeaux (Haute-Vienne).

Le 8 avril, après la permanence, nous avons vérifié l'affichage extérieur des mairies concernées.

Par voie d'annonces légales, l'ouverture de l'enquête a été publiée les 25 et 26 février 2021 dans deux journaux du département de la Haute-Vienne (le Populaire du Centre et Union et Territoires) et dans deux de la Creuse (La Creuse agricole et rurale et la Montagne). Une deuxième insertion est parue dans ces mêmes journaux les 18 et 19 mars 2021.

### **Mise à disposition du public du dossier et du registre.**

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

\* <https://www.haute-vienne.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Installations-classees-ICPE/Avis-et-dossier-d-enquetes-publiques-observations-du-public/PROJET-EOLIEN-DE-LIF-communes-de-Saint-Sulpice-les-Feuilles-87-et-Vareilles-23>

\* <https://www.creuse.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Enquetes-publiques-et-decisions-administratives/Enquetes-publiques2/Saint-Sulpice-les-Feuilles-87-et-Vareilles-23>

- sur support papier, aux jours et heures habituels d'ouverture au public, en mairies de :

SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES, siège d'enquête, du lundi au vendredi de 9h à 12h et de 13h30 à 17h30 ;

VAREILLES, lieu d'enquête, du mardi au samedi de 9h à 12h et mardi après-midi de 13h30 à 17h.

- sur un poste informatique, en mairie de SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES et de VAREILLES aux jours et heures indiqués ci-dessus et à la préfecture de la Haute-Vienne, direction de la légalité, bureau des procédures environnementales et de l'utilité publique (BPEUP), 1 rue de la préfecture, accueil rue Daniel-Lamazière à Limoges, aux jours et heures habituels d'ouverture des bureaux au public ;
- sur la plateforme dédiée aux projets soumis à étude d'impact : [www.projets-environnement.gouv.fr](http://www.projets-environnement.gouv.fr)

Le public a pu formuler ses observations et propositions :

- par courriel à l'adresse suivante : [enquete-publique-2338@registre-dematerialise.fr](mailto:enquete-publique-2338@registre-dematerialise.fr)
- ou sur le registre électronique à l'adresse suivante :

<https://www.registre-dematerialise.fr/2338>,

- sur les registres d'enquête à feuillets non mobiles, côtés et paraphés, en mairies de SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES et VAREILLES;

- par correspondance à la mairie de SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES.

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

### **Permanences :**

Mairie de SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES

lundi 15 mars 2021 de 9 h 00 à 12 h 00  
mercredi 24 mars 2021 de 14 h 30 à 17 h 30  
samedi 3 avril 2021 de 9 h 00 à 12 h 00  
jeudi 8 avril 2021 de 14 h 30 à 17h30  
vendredi 16 avril 2021 de 14 h 30 à 17 h 30

Mairie de VAREILLES

mardi 16 mars 2021 de 9 h 00 à 12 h 00  
mercredi 24 mars 2021 de 9 h 00 à 12 h 00  
mardi 30 mars 2021 de 14 h 00 à 17 h 00  
samedi 10 avril 2021 de 9 h 00 à 12 h 00  
vendredi 16 avril 2021 de 9 h 00 à 12 h 00

### **Récupération et clôture du registre**

Les registres physiques d'enquête ont été clôturés le 16 avril 2021, à 12h30 à VAREILLES et à 17h30 à SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES. Nous les avons emportés le jour même avec les pièces jointes.

Le registre dématérialisé a été clôturé automatiquement à 17h30 par le système développé par la société Preambules. A signaler l'arrivée tardive à 17h33 d'une observation sur ce registre.

### **Remarques de la commission :**

*Les conditions satisfaisantes d'accueil ont facilité un très bon contact avec la population venue consulter le volumineux dossier ; sa complexité a suscité de nombreuses explications pour certains et un développement argumenté pour d'autres. Les représentants des associations ont disposé du temps nécessaire pour compléter leur connaissance du dossier et expliciter leur avis sur le projet.*

Bilan quantitatif des observations

618 observations sont dénombrées globalement sur le registre dématérialisé, dont 31 inscrites sur le registre physique de Saint-Sulpice-les-Feuilles et 15 sur celui de Vareilles.

60 d'entre-elles signalent leur appartenance à une association et 104 sont établies sur un des deux supports fournis par une association.

19 associations ont enregistré au moins une observation.

Une pétition a recueilli 723 signatures.

### **Rencontre avec le MOA avec remise du PV**

Le 23 avril 2021 à 14h30, nous avons remis, en main propre au chef de projet, le PV de synthèse des observations que nous avons commentées. Les échanges qui s'en sont suivis ont éclairé les participants.



### **Demande de prolongation de l'enquête**

Le 5 mai 2021, à réception du courriel de la société ESCOFI sollicitant la remise du mémoire en réponse au PV de synthèse à la date du 11 mai, nous avons effectué, auprès de Monsieur le Préfet, une demande de prolongation de l'enquête jusqu'au 28 mai inclus pour rédiger nos commentaires sur les observations, finaliser le rapport et formuler nos conclusions.

Par courrier en date du 17 mai 2021 et après avoir pris l'attache du porteur de projet, Monsieur le Préfet a émis un avis favorable à la remise des documents le vendredi 28 mai 2021 au plus tard.

### **Récupération du mémoire en réponse du MOA**

Le 11 mai 2021 à 16h15, Mr MORISSEAU nous a adressé par courriel le mémoire en réponse ; chaque commissaire enquêteur en a reçu un exemplaire papier.

## **III-2 Etude préalable du dossier**

### **Questions de la commission au MOA**

Avant l'ouverture de l'enquête, la lecture analytique du dossier a suscité des remarques de forme et des explications par ESCOFI.

Ci-après, les questions de la commission et les réponses formulées par ESCOFI.

Remarques formulées par la commission

2 Tirés à part souhaités du résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement et la santé humaine pour faciliter une première lecture du dossier.

Réponse ESCOFI : Les tirages ont été communiqués aux mairies lors de la rencontre du 22/02.

S3REnR N/A début 2020 est-il applicable ?

Réponse ESCOFI : Réponse à venir

Tome 2 page 13/21 Note de présentation. Une veine d'eau alimente le hameau des Gouges.

Tome 4-1 « usage agricole essentiellement ». Quels sont les risques potentiels ? Seront-ils couverts ?

Réponse ESCOFI : Les principaux risques potentiels sont :

- Un effet piscine au pied des fondations des éoliennes (Tome 2 – page 14) ;
- Risque de pollution des eaux souterraines. (Tome 4.1 – page 241)

En somme, les travaux seraient susceptibles de perturber la qualité des eaux souterraines par l'émission d'une turbidité et l'arrivée de produits d'injection entraînés par les eaux (Tome 4.1 – page 241).

Les mesures C5, C6 et C9 seront alors appliquées et rendront l'impact sur les usages de l'eau nul à négatif faible.

Enfin en cas de détérioration du réseau d'eau, le porteur de projet que nous sommes s'engage à le remettre en état pour maintenir

l'alimentation en eau des maisons du hameau des Gouges par l'application de la mesure C13 (Tome 4.1 – page 245).  
Les risques potentiels seront donc couverts.

Tome 3 page 19/31. Quelles quantités d'huile, de liquide de refroidissement ?

Réponse ESCOFI : Réponse à venir

Tome 4.1 page 23/566 SRADDET N/A approuvé par la Préfète de Région le 27 mars 2020. Est-il applicable ?

Réponse ESCOFI : Le rapport d'objectif du SRADDET mentionne page 146 dans son objectif 51, intitulé « Valoriser toutes les ressources locales pour multiplier et diversifier les unités de production d'énergie renouvelable » les objectifs en matière de production d'énergie d'origine éolienne. Ainsi, pour une production de 4140 GWh annuelle en 2020, l'objectif de production éolienne en 2030 est de 10 350 GWh par an (plus du double) et 17 480 GWh par an pour 2050 (soit plus du quadruple par rapport à 2020).

En termes de puissance, la page 150 du même rapport précise, qu'il faudrait 4500 MW d'éolien en 2030 et 7600 MW en 2050 pour atteindre les objectifs. Le projet éolien de Lif s'intègre pleinement dans cette démarche.

page 393 pas de références de la pagination des annexes.

Réponse ESCOFI :

- Annexe 1 : Page 395 ;
- Annexe 2 : Page 399 ;
- Annexe 3 : Page 437 ;
- Annexe 4 : Page 439 ;
- Annexe 5 : Page 442 ;
- Annexe 6 : Page 445 ;
- Annexe 7 : Page 462 ;
- Annexe 8 : Page 463 ;
- Annexe 9 : Page 465 ;

Tome 4-2 page 6/121 et 120/121 Acoustique mesurage en présence de vent, Norme NFS 31-114, arrêté du 26/08/2011 ; Projet de Norme PR-S 31-114 toujours en cours de validation ?

Réponse ESCOFI : A ce jour, le projet de norme PR-S 31-114 est toujours d'actualité dans sa version actuelle. La DGPR a été mandatée pour évaluer et comparer différentes méthodes d'analyse, celle validée sera en vigueur dans la nouvelle version du projet de norme. Actuellement, la DGPR effectue plusieurs campagnes de mesure test sous plusieurs bureaux d'étude acoustique pour évaluer les différentes méthodes.

La DGPR devrait faire un retour à ce sujet dans les prochains mois.

page 7/121 nécessité d'avoir une définition compréhensible par le public de dB(A) dB(B) telle que celle de " actu-environnement " par exemple, pages 7 et 97 de tonalité marquée, et page 23 la différence entre hertz et dB.

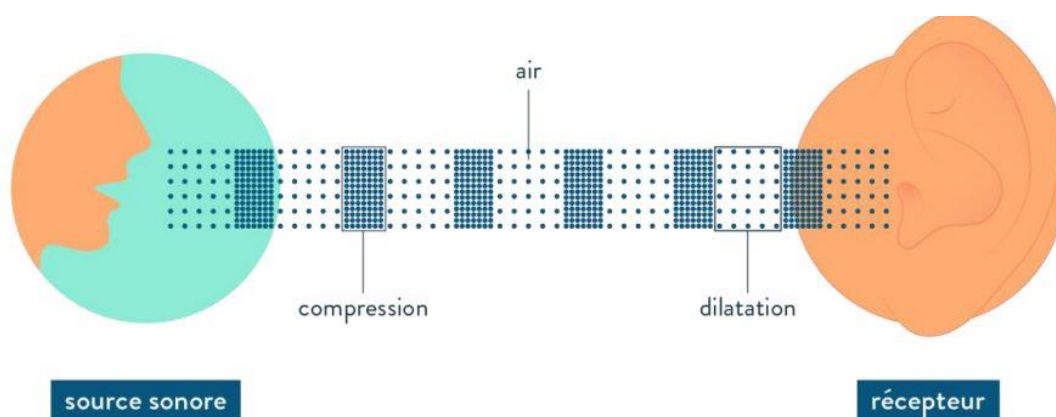
Réponse ESCOFI : Par définition le décibel est une quantité qui exprime le rapport de deux grandeurs physiques (dictionnaire de la physique - 3<sup>ème</sup> édition).

En acoustique, la grandeur physique étudiée en décibel est l'intensité acoustique.

L'intensité acoustique représente la puissance transportée par les ondes sonores.

Or, onde sonore ne signifie pas nécessairement onde audible. Il peut exister des ondes sonores particulièrement puissantes (i.e. avec un niveau d'intensité en décibel élevé) sans pour autant être audible. De la même manière, il peut exister des ondes sonores relativement peu puissantes (peu de décibel) mais particulièrement audibles. Le décibel peut donc assez mal traduire l'impact acoustique réel pour l'oreille humaine. C'est là qu'intervient le décibel pondéré A : le dB(A). Le dB(A) est une unité pondérée et calibrée sur l'audibilité humaine qui va refléter la manière dont l'oreille humaine entendrait et interpréterait le son qui est mesuré.

Concernant les fréquences sonores : Il faut savoir qu'une onde sonore se traduit physiquement par des différences de pression dans l'air (suppression-dépression) qui vont être périodiques (c'est pourquoi il s'agit d'une onde). Etant périodique, l'onde peut être caractérisée entre autres par une fréquence, c'est-à-dire le nombre de suppression-dépression qui s'effectue chaque seconde.



© SCHOOLMOUV

r

par exemple, un son d'une fréquence de 100 Hz est un son pour lequel l'air subit 100 suppressions-dépressions par seconde. Notre oreille humaine a la capacité d'entendre des sons de fréquences comprises entre 20 Hz (son grave) et 20 000 Hz (son aigu). En dessous de 20 Hz on



est dans le domaine des infrasons, au-dessus de 20 000 Hz on est dans le domaine des ultrasons. Nous ne sommes pas en mesure d'entendre des sons dans ces deux domaines mais certains animaux le peuvent : les chauves-souris communiquent via des ultrasons, les baleines bleues via des infrasons.

Ainsi, les fréquences traduisent la « couleur de l'onde » là où les dB(A) vont traduire leur perception en termes d'intensité sonore.

Afin de s'assurer qu'en cas d'émergence sonore il n'y ait pas une fréquence spécifique qui pourrait être prépondérante, il convient d'étudier les tonalités marquées. L'objectif : s'assurer qu'une composante fréquentielle ne prenne pas le dessus sur d'autres. Pour cela on va faire intervenir les notions de fréquence (Hz) et d'intensité sonore (dB et dB(A)).

Enfin, concernant les dB(B), il s'agit là d'une autre pondération qui correspond à un niveau perçu de 70 dB pour un son pur d'une fréquence de 1 kHz. Néanmoins, la notion de dB(B) n'apparaît pas dans l'étude acoustique du projet éolien.

page 59, §-7.2 " toutes prenant en compte l'hypothèse STE " l'explication ne se trouve qu'en haut de la page 62.

Réponse ESCOFI : Effectivement, les STE (Serrated Trailing Edge) sont des appendices en bout de pale (similaires aux dents d'un peigne) qui visent à améliorer les performances acoustiques des éoliennes.

Tome 4-4 page 255/427 figure 258 et suivantes, d'après l'échelle, E4 se situerait à environ 75m du ruisseau avec les risques que cela pourrait comporter.

Réponse ESCOFI : Effectivement, le ruisseau est à environ 75 m de l'éolienne, mais ni l'étude d'impact, ni l'étude de dangers, n'ont relevé d'impacts significatifs sur ce ruisseau.

page 273/427 MN-E2, a-t-on tenu compte des arrêts programmés dans le temps d'utilisation prévisionnelle des EOL ?

Tome 4-1 page 277/566 ; (une durée annuelle de fonctionnement prévue de 7472 heures, soit 85,3% du temps).

Réponse ESCOFI : L'étude sur les ombres portées se veut conservatrice et maximisante. A ce titre, seule la vitesse de vent a été retenue comme critère de fonctionnement des éoliennes. Pour être plus proche de la réalité, il conviendrait de prendre en compte les arrêts d'éoliennes dus aux mesures de bridages acoustiques et chiroptérologiques, si bien que les durées d'expositions aux ombres seront possiblement plus faibles.

page 280/427 Mesure MN-E4 Suivis réglementaires. Quelles sont les mesures correctives prévues ?

Réponse ESCOFI : Si un impact significatif est mis en évidence concernant les chiroptères, la mesure corrective peut consister en un renforcement du bridage avec des modalités d'arrêt d'éoliennes plus sévères. Ces mesures pourront être définies en croisant les résultats du suivi de mortalité, les résultats du suivi d'activité en nacelle et les conditions météorologiques.

Si un impact significatif est mis en évidence concernant l'avifaune, la mesure corrective peut consister en un arrêt d'une ou plusieurs éoliennes lors des périodes à risque constatées. A titre d'exemple, cela pourrait consister en un arrêt d'éolienne lors des périodes de migration avec conditions météorologique défavorables (brouillard).

page 30/40 Zones humides (problème numérotation continue table des matières)

pages 30/40 Dans la conclusion, 1 650 m<sup>2</sup> impactés...compensés par les 2500 m<sup>2</sup> de La Chaume alors que dans compensation de zones humides, annexe de l'étude écologique, page 8 et 9/29, il est écrit a minima 2289m<sup>2</sup> de la zone détruite le long du ruisseau de la Garde mais la page 15/29 indique : comporte 3 270 m<sup>2</sup> de zones humides.

Réponse ESCOFI : Sur le projet éolien de Lif, le modèle le plus impactant en termes d'emprise au sol est le modèle VESTAS V150, c'est donc ce modèle qui a été retenu pour réaliser l'étude sur les zones humides. Pour ce modèle, la surface de zone humide impactée s'élève en effet à 1650 m<sup>2</sup>. Cependant, le modèle GENERAL ELECTRIC GE158, bien que moins impactant en termes d'occupation du sol, apparaît plus impactant pour les zones humides du fait de spécificités techniques relatives au chantier (accès à la plateforme de l'éolienne E4, rayon de braquage des virages notamment). Cette variante est donc finalement la plus impactante (2289 m<sup>2</sup> de zones humides impactées). La partie 5.6.1.3 du volet écologique (page 253) relate cela plus en détail. Pour ce qui concerne la compensation des 2289 m<sup>2</sup> de zones humides impactées, nous avons initialement proposé une mesure de préservation de zones humides existantes, sur une surface de 2500 m<sup>2</sup>. C'est cette surface qui apparaît dans le rapport sur les zones humides (page 30). Cette mesure a cependant été jugée insuffisante par les services de l'Etat qui a demandé un complément à ce sujet. Nous avons alors travaillé sur une nouvelle mesure qui consiste en la restauration d'une zone humide dégradée sur une surface plus importante (3270 m<sup>2</sup>). Le dernier rapport de 29 pages du volet écologique constitue justement la réponse à la demande de complément formulé par les services de l'Etat, mais le volet sur les zones humides n'a pas été mis à jour ce qui a suscité votre questionnement.

page 12/29 Annexe de l'étude écologique, secteur 3 comporte : La surface de zone humide sur le secteur 4 est de 879 m<sup>2</sup> ;  
Réponse ESCOFI : Effectivement il s'agit d'une faute de frappe : il est bien question ici du secteur 3 et non du secteur 4.

Tome 5-1 page 77/146. Etude de dangers " le mât de 66 m d'une éolienne se plie en 2 en son milieu. Des débris sont projetés dans un rayon de 300 m."

Page 99/146 Pour des mâts de 121 à 125m, 500m suffiront-ils pour garantir la sécurité des habitations situées à environ 520 et 580m ?

Réponse ESCOFI : Les études réalisées sont basées sur le guide Inéris. Il s'avère que la zone d'effet de 500 m est la plus grande possible de tous les scénarios, qui s'appliquent d'ailleurs au projection de pales et d'éléments de pâles et non de moyeu. D'après les retours d'expériences et l'analyse faite par le groupe de travail, les projections n'ont jamais été au-delà de 380 m, mais une distance majorante de 500 m a été considérée. C'est ce qui est expliqué page 110 de l'étude de dangers (au titre « zone d'effet »).

Tome 6 page 3/4 RNU ou PLU et Tome 4-1 page 339/566. Quelle est l'évolution ?

Réponse ESCOFI : Sauf erreur de ma part, le PLU de la Communauté de Communes du Haut Limousin en Marche n'a pas encore été approuvé par le Conseil Communautaire, c'est donc le RNU qui s'applique pour Saint-Sulpice-les-Feuilles.

Pour Vareilles, le PLU a été arrêté, c'est bien lui qui s'applique sur la commune.

Tome 8 page 25/77. Table des matières partielle

### III-3 Capacités financières

Au 31/12/2018, les capitaux propres du groupe ESCOFI étaient de 25 237 000 euros. La société du Parc éolien de LIF sera propriétaire des installations. Pour financer sa construction, elle bénéficiera de deux types d'apport :

\* Un apport en compte courant de 20 % du montant total du projet provenant du Groupe ESCOFI.

\* Un financement bancaire de 80 % sur une période de 15 à 20 ans.

Un compte d'exploitation prévisionnel a été réalisé avec les trois modèles d'éoliennes pressentis dans l'étude d'impact.

Le chiffre d'affaires dégagé par la vente de la production permet de couvrir les charges (maintenance, gestion, assurance, etc.), le service de la dette et de dégager une trésorerie positive chaque année.

Selon l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, 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, au 1<sup>er</sup> janvier 2021, le montant des garanties financières à constituer aurait été de 356 971,38€ pour la remise en état du site après démantèlement.

### **III-4 Concepteurs du dossier**

Le bureau d'études **ENCIS Environnement**, Ester Technopole 1 avenue d'Ester 87069 LIMOGES, est spécialisé environnement / ICPE, paysage, écologie, infographie / cartographie et énergies renouvelables. Il possède une expérience de plus de 12 années dans ces domaines. Son équipe indépendante et pluridisciplinaire accompagne les porteurs de projets publics et privés au cours des différentes phases de leurs démarches.

Début 2018, les responsables d'études d'ENCIS Environnement avaient réalisé une soixantaine de volets paysagers d'étude d'impact de projets éoliens. La quasi-totalité des études de ce dossier a été confiée à ses experts.

La Ligue pour la Protection des Oiseaux (**LPO**), ZA du Moulin Cheyroux 87700 AIXE-SUR-VIENNE, et le Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin (**GMHL**) ont procédé à une extraction et une analyse de leurs bases de données respectives, et ont produit des rapports.

L'étude paysagère et patrimoniale a été menée par ENCIS Environnement, en décembre 2018, puis complétée en octobre 2019 et en janvier 2021.

Le bureau d'étude **VENATHEC SAS**, 23 Boulevard de l'Europe BP 10101 54503 VANDŒUVRE-LÈS-NANCY CEDEX, a procédé à l'étude acoustique.

L'étude de dangers a été conduite par ENCIS Environnement.

Une expertise hydrogéologique préliminaire a été réalisée par le bureau d'étude **GEOTEC** 27 allée de Grinjolles ZI Nord 87280 LIMOGES.

## **IV/ Description des éléments du projet**

### **Zones étudiées :**

- ZIP : Zone d'exploitation potentielle
- AEI : Aire d'étude immédiate
- AER : Aire d'étude rapprochée
- AEE : Aire d'étude éloignée

**Définition des enjeux :** L'enjeu représente pour chaque thématique, sur une portion du territoire, compte tenu de son état actuel ou prévisible, une valeur au regard des préoccupations patrimoniales, esthétiques, culturelles, de cadre de vie ou économiques.

**Définition des sensibilités :** La sensibilité exprime le risque que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation du projet (niveau d'incidence du projet sur l'enjeu étudié).

Les enjeux et la sensibilité sont hiérarchisés sur une échelle de « nul à fort ».

### **Mesures d'évitement, de réduction et de compensation :**

Mesures de suppression ou d'évitement : intégrées dans la conception du projet, elles permettent d'éviter un impact sur l'environnement.

Mesures de réduction : mises en œuvre dès lors qu'un impact négatif ne peut être supprimé totalement.

Mesures d'accompagnement : mesures proposées par le maître d'ouvrage pour l'acceptation du projet.

#### IV-1 Milieu physique, état initial et enjeux

##### IV-1-1- Etat initial

###### IV-1-1-1 Le climat :

La zone d'implantation bénéficie d'un climat océanique avec des températures sans excès et des valeurs de précipitations légèrement au-dessous des moyennes françaises et départementales (de 800 à 900 mm/an sur la zone d'implantation).

###### IV-1-1-2 Le vent :

La mesure des vents réalisée par la station météorologique de Limoges Bellegarde montre que les vents sont essentiellement orientés selon un axe sud-ouest/nord-est, avec une vitesse moyenne annuelle à 10m de 3,5 m/s.

Un mât de mesure de 99 mètres a été installé sur le site en avril 2018.

Il en ressort des conditions favorables à l'implantation d'un parc éolien.

###### IV-1-1-3 Le sol et le sous-sol :

Le forage le plus proche réalisé par le BRGM (situé à 1,9km) montre que le sous-sol est composé majoritairement de granite dès 2 m de profondeur et jusqu'à 47 m. Une faille a été inventoriée par le BRGM ; elle traverse le secteur sud de la ZIP dans un axe nord-ouest / sud-est.

###### IV-1-1-4 Morphologie et relief :

La zone d'étude potentielle, d'orientation globale nord/ sud oscille à des altitudes comprises entre 328 m et 363 m.

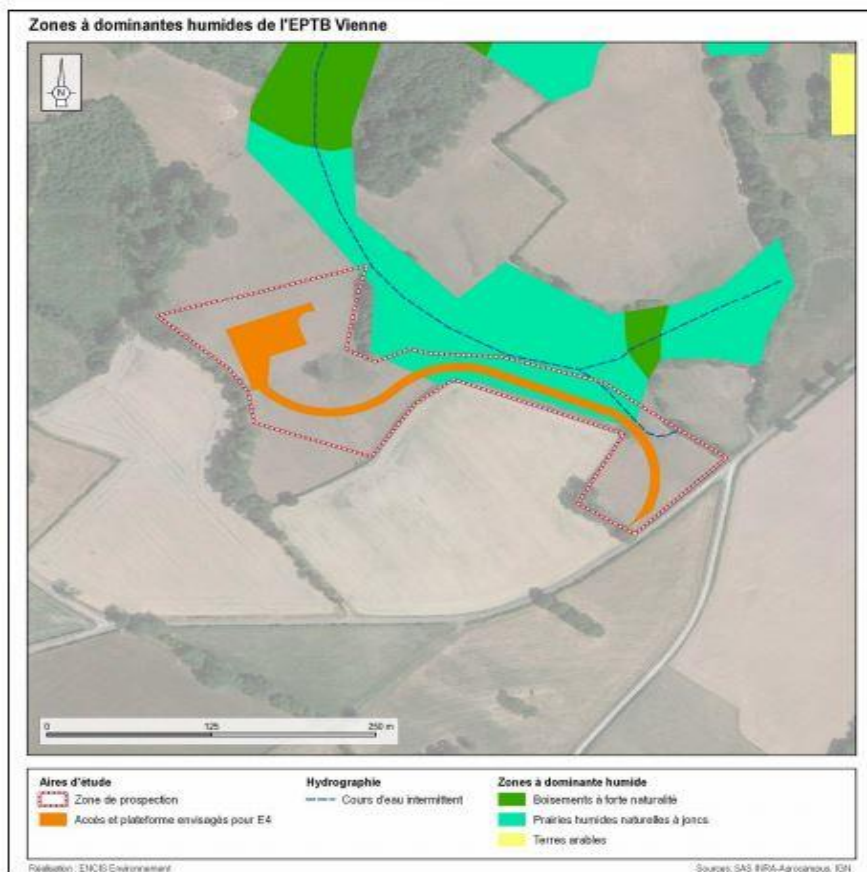
Le site est vallonné avec des pentes douces.

###### IV-1-1-5 Eaux superficielles et souterraines :

L'aire d'étude immédiate, AEI, est entièrement comprise dans le bassin versant de la

Benaize et de ses affluents. Aucun cours d'eau ne traverse le secteur sud de l'AEI, mais la zone comporte un réseau hydrographique important, avec de nombreuses mares et fossés le long des routes et chemins.

Zones humides : Aucune zone humide n'est cartographiée dans



Carte 6 : Zones à dominante humide d'après les bases de données de l'EPTB Vienne

le secteur sud, mais les investigations terrain ont confirmé leur présence aux abords de l'éolienne E4 dans la variante 2.

Eaux souterraines :

Aucune nappe sédimentaire n'est susceptible de se trouver sur l'aire d'étude. Une masse d'eau souterraine de type socle est répertoriée.

Des mesures devront être prises pendant la phase travaux pour éviter tout rejet de polluant dans les sols et les milieux aquatiques.

Usage de l'eau :

Santé : Après consultation de l'ARS, ni captage ni périmètre de protection ne se trouvent dans le secteur d'implantation potentielle.

Loisirs : Aucun usage de baignade, canotage ou pêche n'est recensé au sein de la ZIP. L'étang de DUMY, lieu de pêche, se trouve en limite extérieure de la ZIP.

Agriculture :

La présence d'un drain est identifiée au droit d'un cours d'eau temporaire.

Une veine d'eau a été signalée, utilisée pour l'alimentation animale dans le hameau de Gouges. Seul, un tracé approximatif a été établi. Pour GEOTEC, d'après la topographie, le tracé des drains ne devrait pas dépasser un talus plus à l'est.

IV-1-1-6 Aquaculture, industrie et production d'énergie, usage culturel :

Sur la ZIP, il n'existe aucun usage de ce type.

IV-1-1-7 SDAGE :

La zone étudiée est concernée par le SDAGE Loire-Bretagne mais il n'existe pas de SAGE ou de contrat de rivière.

Qualité de l'eau : la zone d'implantation potentielle se trouve en zone sensible, mais l'éolien n'est pas concerné par la directive.

IV-1-1-8 Risques naturels :

Risque sismique :

Les communes concernées sont soumises à un risque de séisme de niveau 2, correspondant à un risque faible.

Aléa mouvements de terrain :

Aucun mouvement de terrain n'est connu sur le secteur. (Risque à vérifier par des études géotechniques préalables à la construction).

Aléa effondrement cavités souterraines :

Le site d'étude n'est pas concerné. (Risque à vérifier par des études géotechniques préalables à la construction).

Retrait ou gonflement des argiles :

Sur le site d'implantation, l'aléa est présent en fond de vallée mais qualifié de nul à faible. (Risque à vérifier par des études géotechniques préalables à la construction).

Aléa de remontée de nappe :

Dans le secteur retenu pour l'implantation, l'aléa s'échelonne de faible à fort.

Aléa météorologique :

Ce sont la foudre, les tempêtes, les épisodes neigeux....

Les normes de construction permettant la résistance à ces conditions extrêmes doivent être respectées.

Aléa feu de forêt :

Le site n'est pas concerné, mais le constructeur devra suivre les recommandations du SDIS

#### **IV-1-2- Impact sur le milieu physique**

Le projet nécessite : l'installation de 2 postes de livraison, le renforcement de pistes, les créations de plateformes et de lignes électriques entre les éoliennes, le tracé du raccordement électrique entre les éoliennes et le domaine public.

##### IV-1-2-1 Impact en phase construction sur le milieu physique

Impact du chantier sur le climat :

La fabrication, le transport, le montage des éoliennes et l'usage de ciment seront à l'origine d'émission de dioxyde de carbone. Ces émissions seront compensées par l'économie réalisée pendant 2 ans d'exploitation.

*L'Impact sur le climat sera un impact négatif faible.*

Impact du chantier sur la géologie :

Les fondations ne devraient pas excéder 5 mètres de profondeur.

*L'Impact sur la géologie sera faible à nul*

Impact du chantier sur les sols :

L'impact peut résulter du tassement des sols, du décapage, de l'excavation de la terre végétale ou d'une pollution accidentelle. Ces risques seront limités par la mise en place d'un plan de circulation des engins.

Les voies d'accès seront décapées sur une épaisseur de 30 cm et recouvertes d'une couche de ballast. Environ 6200 m<sup>2</sup> de piste seront créés. La terre végétale sera stockée et réutilisée.

4 plateformes de montage et de stockage seront traitées de la même façon sur 8632 m<sup>2</sup>.

Le réseau électrique interne nécessitera une tranchée de 0,80 m de profondeur sur 45 cm de largeur.

Les fondations occasionneront l'excavation d'un volume de sol de 1900 m<sup>3</sup> sur 380 m<sup>2</sup>

*L'impact sur le sol sera négatif modéré, grâce des mesures de réduction.*

Impact du chantier sur la pollution des sols :

Pour l'enfouissement des réseaux électriques, aucune flore sensible n'est inventoriée. Les tracés prévisionnels jusqu'aux postes électriques suivront les principaux axes de circulation.

*Impacts faibles grâce à des mesures d'évitement (entretien et ravitaillement des engins) et de réduction (rétablissement des voies d'eau sous les voies d'accès).*

Impact du chantier sur la topographie :

Les déblais issus des fondations occasionneront des remblais temporaires.

*L'impact sera temporaire, négatif faible.*

Impact du chantier sur les eaux superficielles et souterraines :

Rappel des sensibilités :

Des aquifères peuvent être présents dans les fissures de la roche ou dans les poches souterraines. Un risque est possible de remontées de la nappe dans le socle. Une faille a été identifiée. Un écoulement temporaire a été constaté à proximité immédiate du chemin d'accès à E4. Si les voies d'accès aux éoliennes traversent

des fossés à ciel ouvert, des buses seront installées, ainsi que sur l'écoulement temporaire. (C7 : Rétablissement de l'écoulement des eaux sous les voies d'accès). Durant la phase chantier, seuls les bâtiments de la base de vie pourront entraîner une imperméabilisation temporaire du sol.

Une veine d'eau est présente dans le secteur de l'éolienne E1. Elle alimente le bétail du hameau des Gouges. Cette veine d'eau n'est répertoriée sur aucune carte. (C9 : Drainage des sols n'impactant pas de manière significative les débits du captage).

*L'impact sera négatif faible.*

*De même la dégradation de la qualité des eaux superficielles et souterraines sera négatif faible avec les mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre.*

Impact des coupes de haies :

Les travaux se limitent à la coupe de 170 mètres de haies et d'arbres pour permettre l'accès aux éoliennes depuis les voies existantes. Avec les mesures C1 et C9 d'aménagement du chantier et de protection des sols de l'eau, l'effet sur le milieu naturel sera seulement temporaire.

IV-1-2-2 Impact de l'exploitation sur le milieu physique :

Impact de l'exploitation sur le climat :

L'intégration au réseau électrique du parc LIF permettra d'éviter l'émission de 2263 tonnes environ d'équivalent CO2.

*L'impact sur le climat est largement positif et fort à long terme.*

Impact de l'exploitation sur la géologie :

La faille la plus proche est à 183 mètres d'E1. Les risques de voir apparaître des faiblesses dans le sous-sol sont très limités, les vibrations des éoliennes étant très faibles et de basse fréquence.

*L'impact géologique dû à l'exploitation sera nul.*

Impact de l'exploitation sur la topographie des sols :

Les fouilles des fondations seront recouvertes de la terre stockée et le végétal recouvrira le sol. Les engins d'entretien, de maintenance ou d'intervention exceptionnelle utiliseront les voies d'accès conservées

*Les impacts de l'exploitation sur les sols et la topographie seront négatifs très faibles.*

Impact de l'exploitation sur les eaux superficielles et souterraines :

Les écoulements, ruissèlements et infiltrations pourront être modifiés au niveau des pieds des éoliennes, des plateformes, des postes de livraison et des voies d'accès. Les transformateurs et les éoliennes sont confinés et étanches, pour éviter des fuites d'huile ou de polluants.

*L'impact de l'exploitation sur les eaux superficielles et souterraines est négatif faible.*

Compatibilité du projet avec les risques naturels :

Le projet n'est pas sensible aux risques naturels tels que : le risque sismique, les mouvements de terrain, l'inondation, la remontée de nappe, les retraits et gonflements d'argile, l'incendie.

Les principes constructifs seront adaptés aux phénomènes climatiques extrêmes.



#### IV-1-2-3 Impact de la phase démantèlement sur le milieu physique

Impact du démantèlement sur le climat :

Cette phase nécessitera l'emploi d'engins de travaux et de transport, émetteurs de gaz à effet de serre. Les quantités émises seront négligeables par rapport aux bénéfices de la phase exploitation.

*Effet négatif faible et temporaire sur l'atmosphère.*

Impact du démantèlement sur les sols, sous-sols et eaux souterraines :

Impact sur les sols :

Le site sera remis en état, ce qui signifie la suppression des fondations, des réseaux électriques et des chemins d'accès des plateformes.

*L'impact sera positif faible permanent.*

L'impact sur les sous-sols :

Les fondations seront entièrement excavées, *l'impact sera modéré.*

Le relief et les eaux superficielles ne seront pas touchés.

*L'impact sur le relief sera nul.*

*L'impact sur les eaux souterraines sera négatif faible.*

### **IV-2 Milieu humain, Etat initial et enjeux**

#### **IV-2-1- Etat initial**

##### IV-2-1-1 Contexte administratif et socio-économique

L'aire d'étude est située sur les départements de la Haute Vienne et de la Creuse.

L'aire d'étude rapprochée concerne également le département de l'Indre. Il s'agit de territoires ruraux, avec une faible densité de population et une économie orientée vers le tertiaire et l'agriculture.

Saint-Sulpice-les-Feuilles fait partie de la communauté de communes du Haut Limousin en Marche. Vareilles dépend de la communauté de communes du Pays Sostranien.

##### IV-2-1-2 Situation géographique de l'aire d'étude éloignée et rapprochée

Le pôle économique et administratif majeur de l'aire éloignée et rapprochée est La Souterraine, à 6 km au sud de la ZIP, au sein de l'AER.

Plusieurs pôles secondaires sont également présents : Eguzon, Saint-Sulpice-les-Feuilles, Dun-le-Palestel, Chaillac, Arnac la Poste, Saint Pierre de Fursac, et Saint-Benoît-du-Sault.

Des axes routiers principaux (N 145 et A20) traversent l'aire d'étude éloignée. De nombreux axes routiers secondaires parcourent également les aires étude éloignée et rapprochée.

Une voie ferrée se situe à 3,5 km au sud-est de la zone d'implantation potentielle.

##### IV-2-1-3 Contexte socio-économique de l'aire d'étude immédiate

Les 2 communes concernées ont une densité d'habitants très faible de 35,1 hab/km<sup>2</sup> pour Saint Sulpice et de 17,6 hab/km<sup>2</sup> pour Vareilles.

L'activité est orientée vers l'agriculture et le tertiaire.

Des hameaux sont recensés dans l'aire d'étude immédiate : L'Age-Bouillerand, Le Monteil, les Gougues, ainsi que quelques maisons des hameaux de Bouchaix, Lajarlaud et La Breuille.

#### IV-2-1-4 Principaux sites touristiques

Aucun site touristique d'importance départementale, régionale ou nationale n'est recensé dans les aires d'étude du projet.

L'offre touristique est axée sur les loisirs de plein air.

Dans l'aire d'étude rapprochée, le principal pôle touristique est la base nautique de l'étang de la Chaume, à 1,2 km du site d'étude. D'autres sites sont répertoriés de 2 à 8 km du site, dont la ville de La Souterraine et des villages remarquables.

Des chemins de randonnées sont également présents.

Sur les communes de l'aire d'étude immédiate, l'offre touristique repose sur le patrimoine naturel (randonnées) et culturel (dolmens, édifices). Aucun site ne se situe au sein de l'aire d'étude immédiate et de la ZIP.

L'offre d'hébergement et de restauration est assez peu développée. On peut noter cependant un hôtel restaurant sur la commune de Vareilles, à Fontvieille, à un peu plus de 1 km à l'est de la ZIP.

#### IV-2-1-5 Occupation des sols dans l'aire immédiate du site d'implantation

L'aire d'étude immédiate est essentiellement composée de terres agricoles. On observe également des boisements de feuillus. Un maillage de haies est aussi présent.

#### IV-2-1-6 : Usage agricole des sols

Le site d'étude est essentiellement occupé par des parcelles de polyculture et de prairies, enserrées dans un réseau bocager relativement épars. Des boisements de feuillus sont également présents.

#### IV-2-1-7 : Habitat et évolution de l'urbanisation :

Aucune habitation ne se situe à moins de 500 m de la zone d'implantation potentielle, conformément à l'article L.515-44 du code de l'environnement.

Comme la commune de Saint-Sulpice-les-Feuilles n'est pas dotée d'un document d'urbanisme, le règlement national d'urbanisme (RNU) s'applique. La commune de Vareilles est régie par un PLUI. Aucune zone urbaine ou à urbaniser ne se situe à moins de 500 m de la ZIP.

#### IV-2-1-8 : Réseaux et équipements :

La zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par un réseau de transport d'énergie ou par un réseau de télécommunication.

Le réseau d'eau concerne seulement un réseau souterrain à usage agricole, qui devra être pris en compte dans la phase chantier.

La ZIP n'est grevée par aucune servitude d'utilité publique.

#### IV-2-1-9 : Réseaux de transport :

Des routes départementales sont concernées. Elles ne sont pas classées « grand axe économique ». Pour ces axes, le conseil départemental de la Haute Vienne demande un éloignement correspondant à la hauteur totale de l'éolienne.

Le conseil départemental de la Creuse demande de respecter une distance égale à une longueur de pale.

Le parc éolien n'est grevé par aucune servitude d'éloignement réglementaire.

#### IV-2-1-10 : Servitudes liées aux monuments historiques et aux vestiges archéologiques :

Aucune servitude, aucun monument historique n'est répertorié à moins de 500 m, les monuments répertoriés les plus proches se trouvent à plus de 1800 m.

Aucune entité archéologique ne figure au sein de la ZIP.

IV-2-1-11 : Risques technologiques :

Le parc éolien n'est pas susceptible d'entrer en interaction avec des risques technologiques recensés.

#### **IV-2-2 Impact sur le milieu humain :**

IV-2-2-1 Impact en phase construction sur le milieu humain :

Impact socio-économique du chantier :

Le chantier LIF sollicitera des entreprises de génie civil et des entreprises électriques locales. La restauration et l'hébergement des travailleurs sur place occasionneront des retombées économiques sur les petits commerces locaux.

*L'impact de la construction sera positif modéré et temporaire.*

Impact du chantier sur le tourisme :

Le chantier pourra bénéficier d'un effet de curiosité lors du montage des éléments. Il pourra en revanche être dissuasif pour certains promeneurs.

Il faut rappeler qu'aucun sentier de randonnée n'est recensé sur le site, même si les chemins d'exploitation peuvent être empruntés par les promeneurs. Le seul site touristique important est l'étang de la Chaume situé à 2 km.

*L'impact de la construction sur le tourisme sera négatif nul à très faible, à positif nul à très faible et temporaire.*

Impact du chantier sur l'usage des sols et le foncier :

L'ensemble des parcelles concernées par les éoliennes et les aménagements connexes est utilisé par l'agriculture. La phase chantier est la plus consommatrice d'espaces (Tranchées, plateformes, stockage...).

L'espace utilisé sera au maximum de 2,2 ha. Il n'entre pas dans le cadre du décret n°2016-1190 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation du Code Rural et de la Pêche Maritime.

*L'impact sur l'usage du sol sera négatif modéré et temporaire.*

Comptabilité du chantier avec l'habitat :

Le chantier se trouve à 532 mètres des premières habitations. Les nuisances (bruit, poussières, qualité de l'air) sont considérées comme acceptables.

Impact du chantier sur le réseau routier :

Les voies endommagées par le passage d'engins et de camions seront réaménagées (mesure de compensation C10).

L'aménagement du parc fera l'objet d'un plan de circulation, d'une signalisation pour la sécurité du trafic.

Impact du chantier sur les autres réseaux :

Cela concerne essentiellement le réseau d'eau souterrain à usage agricole dont une veine d'eau a été repérée à l'ouest de l'éolienne E1, a priori en dehors de la zone chantier. En cas de détérioration du réseau, le porteur de projet s'engage à le remettre en état pour maintenir l'alimentation du hameau de Gouges. (Mesure de compensation C13).

Création de déchets lors du chantier :

Le chantier occasionnera plusieurs catégories de déchets. Il s'agit de déchets verts et le remblai, non polluants et les emballages pour lesquels les mesures de tri seront respectées.

Des fuites accidentelles d'hydrocarbures sont possibles.

*Après application du plan de traitement des déchets (Mesures de réduction C16), la production de déchets dans le cadre du chantier aura un impact résiduel négatif faible.*

Impact du chantier sur l'environnement acoustique :

Le chantier qui durera 8 mois est susceptible d'engendrer des émissions sonores. Les nuisances sonores sont dues à la circulation et à l'usage des engins de chantier ainsi qu'à la circulation des camions de transports. Elles concerneront les lieux de vie proches du site et les voies d'accès au chantier.

Des précautions appropriées conforme aux articles R 571-1 et suivants relatifs à la lutte contre le bruit et les émissions sonores des objets seront prises.

*Les impacts résiduels du chantier relatifs aux émissions sonores seront négatifs,*

Impact du chantier sur la santé publique :

Cela concerne les risques d'accidents du travail, les effets sanitaires liés aux risques de pollution du sol, des eaux superficielles et souterraines, la pollution de l'air du fait de l'activité des engins, les effets sanitaires liés au bruit.

*Le risque d'accident du travail est très faible du fait du respect de la réglementation, les autres risques faibles sont dus à l'éloignement du chantier des habitations.*

En ce qui concerne les phénomènes vibratoires, la distance entre la zone de chantier et les premières habitations, *rend ce risque très faible.*

#### IV-2-2-2 Impact de l'exploitation sur le milieu humain :

L'acceptation de l'éolien par la population :

Les sondages récents montrent que le public serait majoritairement favorable à l'éolien.

L'acceptation par la population dépend de la concertation et de la prise en compte dès la conception du projet des problématiques paysagères, acoustiques, environnementales et humaines.

Pour le parc LIF, lors des 2 réunions publiques présentant le projet, seulement quelques personnes favorables sont venues se renseigner.

Impact économique dès l'exploitation :

Des emplois peuvent être créés sur le territoire pour la maintenance du parc éolien. L'implantation d'un parc éolien provoque l'augmentation des ressources financières des collectivités locales par les taxes locales sur l'activité économique, sur la propriété foncière et d'autres types de compensations.

Les communes qui accueillent le projet, faisant partie d'un EPCI à fiscalité propre, pourront se voir reverser une partie des taxes perçues par la communauté de communes. En revanche, les taxes foncières iront directement à la commune.

Les propriétaires des terrains concernés recevront des revenus supplémentaires.

*L'impact financier sera positif fort sur le long terme.*

Impact de l'exploitation sur l'activité touristique :

L'enjeu touristique du territoire est assez faible, malgré la présence dans l'aire rapprochée de 3 villages remarquables et de la base nautique de l'étang de la Chaume. Aucun site n'est présent dans l'aire d'étude immédiate.

*L'impact sur le tourisme sera négatif faible à positif faible.*

Impact de l'exploitation sur les usages des sols et le foncier :

En exploitation, la consommation d'espace est relativement restreinte (0,06% de la SAU de Saint-Sulpice-les-Feuilles et 0,12% pour Vareilles).

*L'impact sera négatif faible.*

Comptabilité du parc avec l'habitat :

Le parc est conforme à l'article L.515-44 du code de l'environnement qui stipule que les parcs soient implantés à plus de 500 m de zones habitées.

D'après les documents d'urbanisme, aucune zone urbanisable n'est identifiée sur la zone.

Impact sur la valeur de l'immobilier :

Aucune étude ne démontre une baisse de la valeur de l'immobilier après l'installation d'un parc éolien.

Impact sur les servitudes d'utilité publique, les contraintes et les réseaux :

Les règles de balisages et de localisation cartographique *rendent nul l'impact sur le trafic aérien.*

Si des perturbations concernant la réception de la télévision sont constatées, l'opérateur s'engage à rétablir la réception dans les 3 mois.

*L'impact sera négatif temporaire grâce aux mesures correctrices.*

La phase exploitation n'aura aucun impact sur les réseaux publics (électricité, eau, radio diffusion, voirie ...).

Le parc éolien aura un impact fort en évitant la production de déchets radioactifs, en produisant une énergie renouvelable, en agissant sur l'environnement atmosphérique.

Impact de l'exploitation sur l'environnement acoustique :

Cette partie sera détaillée dans le paragraphe IV-3 de ce rapport.

Impact de l'exploitation sur la santé publique :

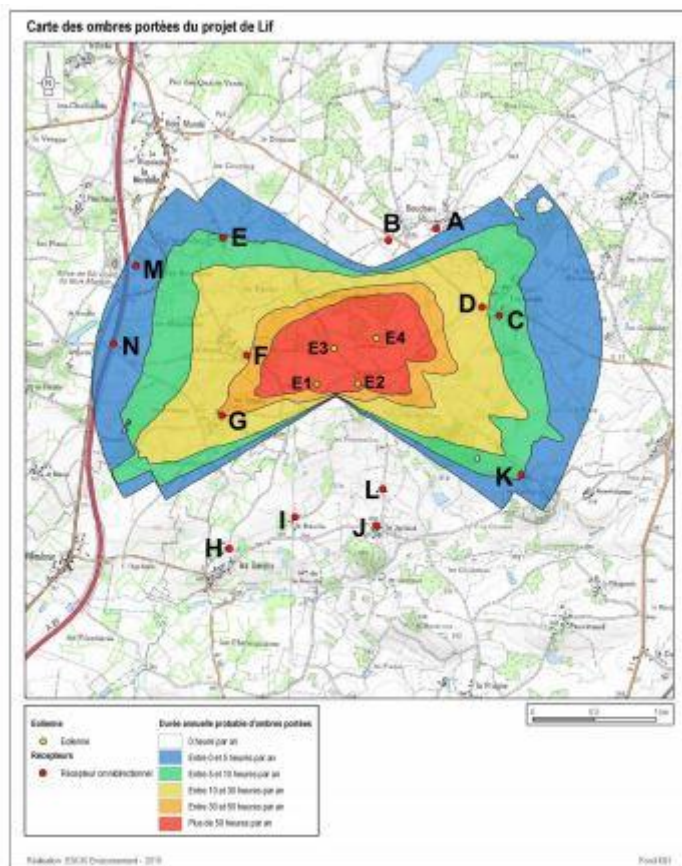
Impact de l'exploitation lié aux ombres portées :

Les pales en tournant génèrent une ombre intermittente sur un point fixe appelé effet stroboscopique. Mais les études montrent que les réactions du corps humain ne peuvent apparaître que si la vitesse du clignotement est supérieure à 2,5 Hertz ce qui correspondrait à une éolienne à 3 pales d'une vitesse de rotation de 50 tours minutes, alors que les éoliennes tournent à une vitesse de 9 à 19 tours minutes.

L'article 5 de l'arrêté du 26 août modifié impose une étude des ombres projetées si les installations sont implantées à moins de 250 m de bureaux. Le parc éolien n'est pas concerné mais une étude concernant les zones habitées les plus proches a été réalisée par souci du respect du voisinage.

Pour que le logiciel utilisé (WindPRO) puisse calculer les zones vers lesquelles les ombres seront portées, des paramètres sont intégrés dans le modèle tels que : le modèle d'éolienne, la date, l'heure, les vents dominants, les données d'ensoleillement du site, la durée de fonctionnement du parc par secteur de vent. Pour le site du projet LIF, le calcul a été réalisé pour les zones habitées à proximité

des éoliennes et sur un secteur exposé de l'autoroute A20, l'aire de repos de Bois Mandé. Les points pour lesquels l'ombre portée est calculée s'appellent des « récepteurs d'ombre ». 14 émetteurs ont été placés à proximité du parc.



La carte ci-contre modélise la durée probable maximale de l'ombre par an. Les zones non colorées ne sont pas concernées par la projection d'ombres, la durée est de 0 à 5 heures par an dans les zones bleues, de 5 à 10 heures par an dans les zones vertes, de 10 à 30 heures par an dans les zones jaunes, de 30 à 50 heures par an pour les zones oranges et enfin plus de 50 heures par an pour les zones rouges. Le Monteil et les Gouges sont situés en zone orange mais la modélisation ne tient pas compte de la végétation. *L'impact des ombres portées sera modéré à faible.*

Impact sanitaire de l'exploitation lié aux feux de balisage :

La réglementation exige que les éoliennes soient dotées d'un balisage blanc en journée et rouge la nuit.

Les signaux lumineux périodiques tels les balisages d'obstacle peuvent agir comme facteur de stress. Pour éviter ces facteurs de stress, le parc n'utilisera pas de balisage de type Xénons et mettra en place des synchronisations ou du balisage de groupe (Mesure de réduction E8).

L'impact des feux de balisage sera négatif mais faible.

Impacts sanitaires de l'exploitation liée aux champs magnétiques :

L'OMS confirme qu'aucun cas d'effets sanitaires résultant d'une exposition à des champs magnétiques de faible intensité n'a été constaté. Les effets peuvent apparaître au-delà d'une certaine intensité.

La réglementation dans le domaine de l'éolien impose que l'installation soit implantée de telle sorte que les habitations ne soient pas exposées à un champ magnétique supérieur à 100 microteslas à 50-60Hz (article 6 de l'arrêté du 26 août 2011).

*En respectant les valeurs réglementaires, les risques sanitaires, liés à l'exposition aux champs électromagnétiques des riverains et des intervenants sur le site, seront nuls à très faibles, les valeurs d'émission étant toujours inférieures aux limites d'exposition.*

### Impact sanitaire des phénomènes vibratoires :

Dans le cadre du projet LIF, la structure du sol est composée majoritairement de roches migmatiques, ce qui permettra d'atténuer les éventuelles vibrations. De plus au regard de la distance séparant le parc des habitations, *les effets peuvent être qualifiés de négligeables pour la santé publique.*

L'étude de danger sera développée dans le paragraphe IV-6 du rapport. IV-2-2-3 Impact du démantèlement sur le milieu humain

Le démantèlement nécessitera des mises en œuvre similaires à celles de la phase construction.

*L'Impact sera positif temporaire modéré, l'impact sur l'usage du sol sera rendu nul, l'impact sur la voirie sera nul après réfection, aucun impact sur les autres réseaux.*

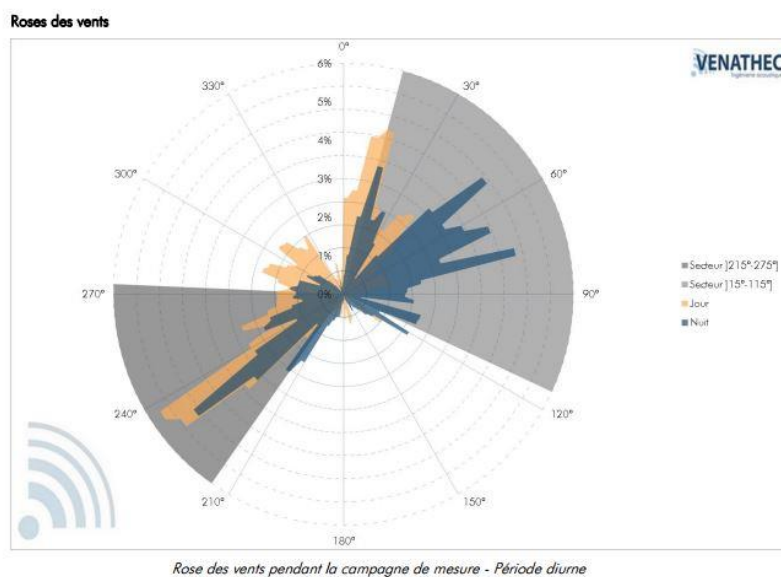
### Création de déchets en phase démantèlement :

Il s'agit de déblais et de matériaux composites, de métaux, d'huile, de déchets électriques et électroniques et de béton.

Les déchets seront récupérés et évacués du site pour être traités dans les filières appropriées.

## IV-3 Environnement acoustique

### IV-3.1 Etat initial et enjeux



Selon l'arrêté du 26 août 2011, des mesures ont été effectuées pour vérifier le respect des dispositions de la norme NFS 31 -114 dans sa version de juillet 2011. La norme NF S 31 -010 a été utilisée pour la caractérisation et le mesurage des bruits de l'environnement. Le mât météorologique, qui comporte quatre anémomètres disposés à

différentes hauteurs, deux girouettes, un capteur d'humidité, de pression et un capteur de température, a enregistré des vitesses de vent faibles à soutenues. Les secteurs de directions de vent correspondent aux deux directions principales du site sud-ouest (**SO**) et nord-est (**NE**).

Selon la norme NFS 31 -114, une classe homogène doit prendre en compte la réalité des variations de bruits typiques rencontrés normalement sur le terrain à étudier, tout en considérant également les conditions d'occurrence de ces bruits.

L'analyse des indicateurs de niveaux sonores et des émergences réglementaires a été entreprise par classes homogènes : périodes diurne et nocturne au printemps, vents secteurs NE et SO. L'impact sonore des grillons, identifié comme source perturbatrice, a été supprimé. Pour chaque classe homogène et pour chaque classe de vitesse de vents étudiés, un niveau sonore représentatif de l'exposition au bruit des populations a été associé.

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

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

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

#### **IV-3.2 Impacts en phase travaux**

Le bruit des camions viendra troubler la quiétude des maisons les plus proches ainsi que de celles sur le parcours emprunté pour acheminer les matériaux et les éoliennes.

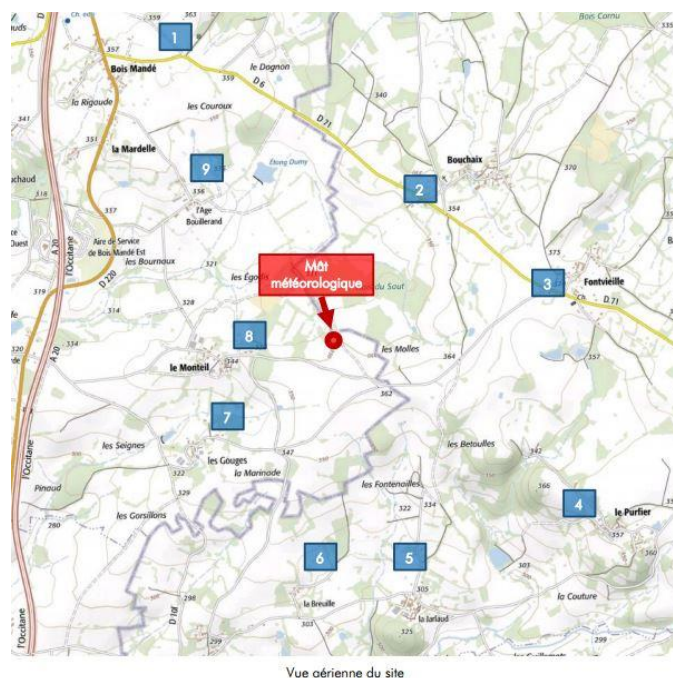
#### **IV-3.3 Impacts en phase d'exploitation**

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

La société ESCOFI, en concertation avec VENATHEC, a retenu 9 points de mesure distincts représentant les habitations susceptibles d'être les plus exposées. Le choix de l'emplacement des points de mesures est néanmoins réalisé en se protégeant au mieux de la végétation environnante de manière à s'affranchir au maximum de son influence.



- Point n°1 : Les Pouyoux
- Point n°2 : Bouchaix
- Point n°3 : Fontvieille
- Point n°4 : Le Purfier
- Point n°5 : La Jarlaud
- Point n°6 : La Breuille
- Point n°7 : Les Gougues
- Point n°8 : Le Monteil
- Point n°9 : L'Age-Bouillerand



Les relevés ont été effectués au printemps, saison où la végétation commence à se développer et l'activité humaine à l'extérieur s'accroît. Lors du fonctionnement des éoliennes, on remarque le plus souvent des dépassements d'émergence réglementaire, à des vitesses de vent comprises entre 5 et 7 m/s.

En fonction de la vitesse du vent SO, en période diurne, les indicateurs individuels en dB(A), varient de 37,7 à Bouchet et Fontvieille, à 55,8 au Monteil. En période nocturne, ils s'échelonnent de 30,4 à la Breuille, à 50,6 au Bouchet et à Fontvieille.

En fonction de la vitesse du vent NE, en période diurne, les indicateurs individuels en dB(A) varient de 38,9 à la Breuille à 55,00 à la Jarlaud. En période nocturne, ils s'échelonnent de 19,9 à la Breuille, secteur ENE, à 36,9 au secteur NNE de la Breuille. *(En période nocturne, l'analyse des mesures a montré une influence significative de la direction du vent sur l'ambiance sonore du point de mesure n°6. Deux secteurs de directions de vent distincts ont donc été retenus pour caractériser le secteur nord-est. Les secteurs retenus sont NNE ]15°-65°] et ENE ]65°-115°].)*

Le tableau ci-dessous reprend les niveaux de bruit ambiant (Lamb) et les émergences (E) prévisionnels. Ces niveaux sont comparés aux seuils réglementaires pour en déduire le dépassement (D) en chaque point de mesure tel que défini en IV-3.1.

Le risque de non-conformité est évalué en période diurne puis en période nocturne pour chacun des secteurs de direction de vents dominants NE et SO.

Les données des éoliennes GE1 58 de chez GENERAL ELECTRIC (hauteur de moyeu égale à 120,9m – puissance nominale égale à 5,3MW) dotées de pales dentelées, démontrent bien la forte probabilité du dépassement en période nocturne.

En conséquence, l'optimisation du plan de fonctionnement de la machine sera effectuée afin de ne pas dépasser le niveau d'émergence acceptable à aucune vitesse de vent.

Il sera nécessaire de réaliser une campagne de mesures en phase de fonctionnement des éoliennes.

**Échelle de risque**

	Aucun dépassement	<b>RISQUE FAIBLE</b>
	0,0 < Dépassement ≤ 1,0 dBA	<b>RISQUE MODERE</b>
	1,0 < Dépassement ≤ 3,0 dBA	<b>RISQUE PROBABLE</b>
	Dépassement > 3,0 dBA	<b>RISQUE TRES PROBABLE</b>

- Seuil d'application du critère d'émergence :  $C_A = 35$  dBA
- Émergence limite réglementaire de nuit :  $E_{max} = 3$  dBA

		Impact prévisionnel - Période nocturne								
Vitesse de vent standardisée (Href=10m)		3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	Risque
Pt1 Les Pouyoux	Lamb	30,5	31,0	31,5	33,0	33,5	34,5	35,0	36,0	FAIBLE
	E	0,0	0,5	1,0	1,5	1,5	1,0	1,0	0,5	
	D	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Pt2 Bouchaix	Lamb	29,5	32,0	36,5	40,0	40,5	40,5	41,0	41,0	TRES PROBABLE
	E	5,5	8,0	12,5	13,5	11,0	11,0	9,0	7,5	
	D	0,0	0,0	1,5	5,0	5,5	5,5	6,0	4,5	
Pt3 Fontvieille	Lamb	28,5	31,0	35,0	38,5	39,0	39,0	39,5	40,0	TRES PROBABLE
	E	4,5	7,0	11,0	12,0	9,5	9,5	7,5	6,0	
	D	0,0	0,0	0,0	3,5	4,0	4,0	4,5	3,0	
Pt4 Le Purfier	Lamb	28,5	29,5	32,0	35,0	35,5	35,5	36,5	37,0	MODERE
	E	1,5	2,5	5,0	6,0	6,0	5,0	4,0	3,0	
	D	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	1,0	0,0	
Pt5 La Jarlaud	Lamb	31,0	33,0	37,5	41,0	41,0	41,0	41,5	41,5	TRES PROBABLE
	E	4,0	6,0	10,0	11,5	11,5	11,0	9,0	7,5	
	D	0,0	0,0	2,5	6,0	6,0	6,0	6,0	4,5	
Pt5 La Jarlaud	Lamb	31,0	33,0	37,5	41,0	41,0	41,0	41,5	41,5	TRES PROBABLE
	E	4,0	6,0	10,0	11,5	11,5	11,0	9,0	7,5	
	D	0,0	0,0	2,5	6,0	6,0	6,0	6,0	4,5	
Pt5 bis	Lamb	29,5	31,0	34,5	37,5	38,0	38,0	38,5	39,0	PROBABLE
	E	2,5	4,0	7,5	8,5	8,5	7,5	6,0	4,5	
	D	0,0	0,0	0,0	2,5	3,0	3,0	3,0	1,5	
Pt6 La Breuille Secteur NNE	Lamb	31,0	32,5	35,5	38,0	38,5	39,0	39,5	40,0	PROBABLE
	E	1,5	2,0	4,5	6,0	6,0	5,0	4,0	3,0	
	D	0,0	0,0	2,5	3,0	3,0	2,0	1,5	0,0	
Pt6 La Breuille Secteur ENE	Lamb	26,5	29,0	33,5	37,0	37,0	37,5	37,5	38,0	PROBABLE
	E	6,5	9,0	13,5	16,5	14,5	13,5	10,5	8,0	
	D	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0	2,5	2,5	3,0	
Pt7 Les Gougues	Lamb	33,0	35,0	38,5	42,0	42,0	42,5	42,5	42,5	TRES PROBABLE
	E	2,5	4,5	8,0	10,5	10,0	9,0	8,0	7,5	
	D	0,0	0,0	3,5	7,0	7,0	6,0	5,0	4,5	
Pt8 Le Monteil	Lamb	35,0	37,0	41,0	44,5	45,0	45,0	45,0	45,5	TRES PROBABLE
	E	3,5	5,5	9,5	12,5	12,0	12,5	10,5	9,0	
	D	0,0	2,0	6,0	9,5	9,0	9,5	7,5	6,0	
Pt9 L'Age-Bouillierand	Lamb	32,5	33,5	35,0	37,0	37,5	37,5	38,0	39,0	PROBABLE
	E	0,5	1,5	3,0	5,0	5,0	5,0	4,0	3,0	
	D	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	1,5	0,0	

Les résultats sont arrondis à 0,5dBA près

Grâce au logiciel de contrôle à distance de l'éolienne, la vitesse de rotation du rotor sera réduite par une réorientation des pales, voire en arrêtant complètement l'éolienne en cas de dépassement des seuils réglementaires. L'impact sonore sur le voisinage, en période diurne,

présentera alors un risque faible de non-respect des limites règlementaires.

#### IV-3.4 Impacts en phase de démantèlement

Hormis ceux dus à l'excavation du socle de béton des plateformes et l'utilisation exceptionnellement d'explosifs, les bruits supportés par les habitants seront identiques à ceux de la phase montage.

#### **IV-4 Paysages et patrimoines. Etat initial et enjeux**

Pour la Convention européenne du **paysage**, le paysage est une partie du territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations.

Pour le code du patrimoine, le **patrimoine** est l'ensemble des biens immobiliers ou mobiliers, relevant de la propriété publique ou privée, qui représente un intérêt historique, artistique, archéologique, esthétique, scientifique ou technique.

##### **IV-4-1 Etat initial**

L'état initial est effectué à l'échelle des zones éloignées, rapprochées et immédiates de la zone d'implantation du projet.

###### IV-4-1-1 Enjeux et sensibilité de l'aire d'étude éloignée

Les grandes caractéristiques physiques et humaines du territoire :

Le territoire d'étude est situé sur le plateau de Basse Marche, à une altitude comprise entre 420 m et 120 m. Le plateau est légèrement vallonné et creusé par un réseau hydrographique dense.

L'urbanisation et les réseaux de communications :

L'AEE est peu peuplée, la ville la plus importante, la Souterraine, comporte moins de 6000 habitants. Les bourgs sont peu nombreux et de tailles réduites.

L'AEE n'est pas enclavée. Elle est traversée par l'autoroute A20, la nationale 145, et un réseau viaire réparti sur l'ensemble du territoire.

Les unités paysagères :

3 grands types de paysages sont présents dans l'aire d'étude : les paysages de montagne, les paysages de bocage, les paysages de vallées.

L'unité paysagère de la Basse Marche couvre la majeure partie de l'aire d'étude.

C'est un paysage de bocage et de collines onduyantes.

Le territoire d'étude est majoritairement composé de prairies, avec une trame bocagère relativement bien conservée.

Les boisements sont peu nombreux et morcelés.

Les sites et paysages reconnus institutionnellement sont en nombre peu important du fait de la faible occupation humaine.

Il s'agit essentiellement d'églises romanes, de châteaux, de menhirs et de dolmens.

Des sites sont signalés dans les guides touristiques qui mettent en avant la nature préservée, les petits villages et hameaux. Les paysages les plus mentionnés sont ceux de la vallée de la Creuse.

Enjeux liés aux perceptions sociales :

L'analyse des perceptions sociales du paysage a permis de mettre en avant plusieurs enjeux :

- La présence d'un paysage de bocage encore préservé malgré les actions de remembrement
- Un patrimoine bâti bénéficiant d'une reconnaissance locale, relativement disséminé dans l'aire d'étude et plutôt localisés dans les vallées.

- Une communication touristique qui s'appuie sur le patrimoine bâti et paysager.

Inventaire des parcs éoliens connus :

Cet inventaire est nécessaire pour étudier d'éventuelles covisibilités.

Les parcs éoliens existants font partie intégrante du paysage de l'état initial.

A l'échelle de l'aire d'étude éloignée, les covisibilités entre les parcs et le projet sont généralement faibles à très faibles.

A l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, les parcs éoliens existants ou autorisés deviennent des éléments structurants.

A l'échelle de l'aire d'étude immédiate, la proximité impose de veiller à respecter une cohérence entre les parcs.

Onze projets connus de parcs éoliens ont été recensés dans le périmètre d'étude.

Perception visuelles depuis les lieux de vie

Lieux	Enjeu	Perception visuelle	Sensibilité
Eguzon Chantôme	modéré	Aucune perception	nulle
Saint Maurice la Souterraine	faible	Vue partielle possible	faible
Dun le Palestel	modéré	Visibilité partielle depuis la limite ouest du centre bourg	Très faible
Chaillac	modéré	Malgré le boisement, visibilité depuis la frange sud-est du bourg	Très faible
Saint Etienne de Fursac	modéré	Vue partielle possible	Très faible

La perception depuis les principaux axes de déplacement :

La perception est limitée par les structures bocagères, les alignements d'arbres et les haies denses. Les routes n'offrent que peu d'ouvertures visuelles.

Inventaire patrimonial et emblématique :

Dans l'aire d'étude globale, 73 monuments historiques sont répertoriés, 51 sont situés dans l'AEE, 22 dans l'aire d'étude rapprochée et aucun dans l'aire d'étude immédiate.

Il s'agit en majorité des monuments religieux, de châteaux et de dolmens...

Aucun monument ne représente une sensibilité forte à modéré vis-à-vis de la zone du projet.

Huit sites protégés ont été recensés dans l'aire d'étude globale, 6 sites naturels (Vallées de la Creuse, lac de Chambon...) et 2 sites appartenant au patrimoine architectural et paysager, le Château de Brosse et le vieux village de Saint Benoît de Sault.

Ils présentent tous un enjeu faible à modéré.

Le territoire est majoritairement occupé par des prairies annuelles et des parcelles de cultures. L'ensemble dessine un paysage de bocage dense.

Le territoire est parcouru par l'A20 et la D220.

Perceptions visuelles de l'AER :

Depuis les principales villes et leur route d'accès

Lieux	Perception visuelle	Enjeu	Sensibilité
La Souterraine	Le parc éolien ne constituera pas un élément nouveau dans le paysage	modéré	Faible
Saint-Sulpice-les-Feuilles	La visibilité concerne les entrées et sorties de bourg	modéré	Très faible
Arnac la Poste	Plusieurs secteurs sont concernés par une vue partielle sur la ZIP	modéré	Faible
A20	Visibilité sur certains tronçons	modéré	Faible
D220	Visibilité souvent réduite du fait de la végétation	modéré	Faible
D912	Visibilité importante de fait de la trame bocagère peu importante	modéré	modérée

Les éléments patrimoniaux de l'AER :

Les monuments historiques :

22 monuments historiques, dont 9 classés et 13 inscrits.

Sites	Perception visuelle	enjeu	sensibilité
Ancien château de Bridiers	Monument très visité. Depuis le haut de la tour, la ZIP située à 16,3 km sera identifiable.	Fort	Faible
Eglise notre Dame La Souterraine	La densité du bâti empêche les visibilités en direction de la ZIP	Fort	Très faible
Chapelle de Saint Germain Beaupré	La trame bâtie limite les visibilités en direction de la ZIP	Modéré	Faible
Eglise Saint Martial à Arnac la Poste	La visibilité est réduite par la végétation	Modéré	Faible
Lanterne des morts de Saint Amand Versillat	La ZIP apparaît masqué par les boisements situés à proximité du cimetière	Faible	Faible
Eglise de Saint-Agnant	Depuis le pied de l'église la ZIP est masquée par le bâti du bourg	Modéré	Faible
Eglise Saint Pardoux à Vareilles	Depuis l'entrée sud de Vareilles une covisibilité importante entre l'église et la ZIP est possible	Modéré	Modéré

Les sites emblématiques de l'aire d'étude rapprochée :

- La vallée de la Benaize encaissée et boisée. Le caractère encaissé du site ne permet aucune vue en direction du site.
- Le château de Saint Germain Beaupré. La présence de la trame bocagère empêche la covisibilité avec la ZIP.

- L'étang de Vitrat et le bois de Bessac : Le site est localisé le long de la vallée de la Brame ; il comprend des étangs, des zones humides et de boisements. L'importance des structures végétales ne permet aucune visibilité sur la ZIP
- Le village de Buissère Madeleine : aucune visibilité depuis le centre bourg.
- La vallée de la Sedelle, de Bousseresse au moulin Chansaud (moulins..) :  
Aucune visibilité depuis le centre du site

Sites touristiques de l'AER :

Les sites touristiques majeurs se concentrent autour de la tour de Bridiers (motte féodale, jardins médiévaux, site archéologique de l'ancienne ville de Breda...) et de la ville de la Souterraine.

#### IV-4-1-1 Enjeux et sensibilité de l'aire d'étude immédiate

Le périmètre retenu est de 2 km autour de la ZIP.

La description des structures paysagères et des motifs paysagers :

- Le relief : le territoire de l'AEI est marqué par une succession de vallons orientés Est-Ouest.
- Les cultures : le territoire est occupé majoritairement par des prairies liées à l'élevage de bovins et par des cultures fourragères.
- Les boisements : les boisements sont de taille réduite, composés de feuillus. Les haies bocagères sont relativement bien conservées.
- Le bocage : Il accompagne les limites parcellaires et borde certaines routes. Il est relativement dégradé.
- Les rivières : Ruisseau de la Chaume au nord et de la Breuille au sud.
- Les routes et chemins : 2 routes principales traversent l'AEI, l'A20 et la D220. Ces 2 axes sont reliés par des routes départementales et des itinéraires secondaires entre les villages et les hameaux.  
Un important réseau de chemins agricoles parcourt l'aire d'étude.
- L'habitat : L'AEI est composé de plusieurs hameaux de 20 à 30 habitations.

La perception depuis les hameaux :

5 hameaux représentent des sensibilités fortes principalement du fait de leur proximité avec la ZIP ; il s'agit des hameaux de Jarlaud, les Gouges, le Monteil, l'Age Bouillierand et la Breuille.

5 hameaux représentent des sensibilités modérées ; il s'agit de Bois Mandé, la Rigaude, la Margaude. Ces hameaux bénéficient de la présence du bocage. Fontvieille et Bouchaix sont plus éloignés mais peu d'obstacles visuels s'interposent entre l'habitat et la ZIP.

D'autres hameaux présentent des sensibilités faibles, voire nulles, la visibilité sur la ZIP étant filtrée par la végétation.

Les monuments historiques :

Un monument historique est répertorié dans l'AEI, il s'agit du manoir de Montlebeau . Du fait de la végétation dense alentour, la sensibilité est modérée.

Les sites emblématiques :

L'étang de la Chaume est utilisé pour la pêche. Le secteur sud de l'étang est riche d'une rive appelée « zone humide », dans laquelle on observe une faune et une flore importante et diversifiée. L'enjeu est modéré.

Des vues sont possibles dans plusieurs secteurs du site, la ZIP émergeant au-dessus de arbres. La sensibilité est modérée.

Le site abrite aussi une base nautique, permettant d'accueillir des touristes dans un cadre naturel protégé.

Sentiers de redonnées et de VTT constituent des itinéraires de promenade auxquels les gens sont attachés.

#### IV-4-2 Impacts du projet sur le paysage et le patrimoine

La perception des éoliennes dépend de nombreux facteurs.

##### IV-4-2-1 L'éléments influant sur la perception humaine

- Le rapport d'échelle, la couleur, l'éclairage.
- Le positionnement de l'observateur par rapport au relief : une vue plongeante provoque un effet d'écrasement, les objets paraissent de taille inférieure. A l'inverse un objet observé en point bas paraît plus imposant, sa taille est amplifiée.
- L'angle de vue
- La distance des éoliennes : En vue proche, jusqu'à 1 km, l'objet a une forte prégnance visuelle. En vue semi rapprochée, de 1 à 4 km, l'objet prend une place notoire dans le paysage. En vue éloignée, l'objet est insignifiant dans le paysage.
- L'effet de saturation : de trop nombreuses éoliennes à l'horizon peuvent provoquer un effet barrière et de saturation.
- La covisibilité : C'est la vision simultanée de 2 parcs éoliens, ou la vision simultanée d'un élément d'intérêt patrimonial ou paysager et d'un parc éolien.

##### IV-4-2-2 Les effets de la construction du projet sur le paysage

Cette phase travaux de 8 mois comporte à la fois des modifications temporaires de courte durée et des modifications importantes et rémanentes.

Phases de construction	Impacts
Installation de la base de vie	Impact faible et temporaire
Coupe et élagage	Impact faible à long terme
Acheminement des matériaux	Impact faible et temporaire sur le paysage et le cadre de vie
Construction	Impact modéré à long terme sur le paysage

##### IV-4-2-3 Les effets du projet en phase exploitation

Les éoliennes sont essentiellement perceptibles dans le périmètre de l'AER, et de l'AEI. Elles seront peu perceptibles depuis l'AEE en raison de la couverture boisée. Les principaux secteurs de visibilités correspondent à des rebords de vallée ou des points hauts dégagés.

Les effets du projet depuis l'aire d'étude rapprochée :

Le projet éolien s'inscrit sur un léger interfluve entre la vallée de la Benaize au sud et le vallon de la Chaume.

Perception depuis les éléments structurants de l'AER :

Le projet s'impose clairement dans le paysage de la vallée de la Benaize.

Dans le nord de l'AER, les perceptions sont généralement atténuées par le relief et la trame bocagère.

Perception depuis les villes et bourgs principaux de l'AER :

Sites	Visibilités	Impacts
La Souterraine	Pas de secteur permettant des vues panoramiques sur le parc	Impact faible
Saint-Sulpice-les-Feuilles	Aucun secteur de visibilité depuis le bourg	Impact très faible
Arnac la Poste	Des visibilités sont fréquentes depuis le bourg mais fragmentaires du fait de la trame végétale	Impact faible
Saint Amand de Versillat	Seule visibilité depuis le cimetière situé en hauteur, mais masquée par des bosquets	Impact très faible
Saint Germain Beupré	Visibilité depuis différents points du centre bourg	Impact très faible

Perception depuis les axes de circulations principaux :

Depuis l'autoroute A20, et la D220, des visibilités sont localisées à certains tronçons exposés dans lesquels la végétation est moins dense. L'impact est faible.

De la D912, et de la D1, de nombreuses vues sont possibles sur le projet LIF. L'impact est modéré.

Perception depuis les éléments patrimoniaux et touristiques de l'AER :

Sites	Visibilités	Impacts
Ancien château de Bridiers	Projet visible du sommet de la tour de Bridiers	Faible
Eglise Notre Dame de la Souterraine	La densité du bâti induit qu'aucune vue n'est possible	Très faible
Eglise Saint Germain Beupré	Pas de visibilité depuis le monument	Très faible
Eglise Saint Martial Arnac la Poste	Le projet est visible depuis le parvis de l'église mais filtré par la végétation	Faible
Lanterne des Morts de Saint Agnant de Versillat	Vues limitées par la couverture végétale	Faible
Eglise de Saint Agnant	Une visibilité partielle est possible avec le projet	Faible
Eglise Saint Pardoux de Vareilles	Plusieurs vues sont possibles depuis le périmètre de protection, atténuées par la présence de la trame bocagère	Modéré

Perception depuis les éléments patrimoniaux et touristiques de l'AER :

Sites	Visibilités	Impacts
Vallée de la Benaize	Le caractère encaissé et boisé de la vallée ne permet aucune vue en direction du projet	Nul



Château de Saint Germain Beaupré, parc et campagne	Perceptions limitées du fait de la trame bocagère	Très faible
Etang de Vitrat et bois de Bessac	La vallée est peu encaissée et l'importance des structures végétales du site et de ses abords ne permet aucune visibilité	Faible
Village de Bussière Madeleine	Des vues sont identifiées en plusieurs points du village	Faible à modéré
Vallée de la Sédelle, de Bousseresse au moulin de Chansaud	Aucune vue identifiée	Faible

Les effets du projet depuis l'aire immédiate

Perception du projet depuis les bourgs principaux :

Parmi les lieux de vie,

- 5 sont soumis à un impact fort, il s'agit de Fontvieille, Lajarlaud, les Gouges, le Monteil et L'Age Bouillerand.

Dans ces hameaux, le projet est visible de manière rapprochée, occupant un angle visuel important et avec une forte prégnance dans le paysage.

- 7 hameaux présentent des impacts modérés, il s'agit de le PUNETIER, le Moulin Piet, Bois Mandé, la Rigaude, la Breuille, les Genets et le Bouchaix. Les visibilités sont plus filtrées au cœur de ces hameaux, mais des panoramas relativement proches et avec une prégnance importante des éoliennes sont observés le long des routes d'accès et des lisières.
- Les autres hameaux ont un impact faible à nul du fait des filtres visuels et des effets du relief.

Description des effets du projet sur les lieux touristiques et récréatifs :

- Des chemins de randonnées se trouvent à la limite ouest de l'AEI. Depuis ces chemins, des perceptions visuelles sont possibles au gré des ouvertures dans la trame bocagère. L'impact est faible.
- Le périmètre de l'AEI est concerné par 3 circuits de VTT. Des perceptions atténuées par la trame bocagère sont possibles. L'impact est modéré.
- On dénombre un gîte et un hôtel dans les hameaux de Peuchaud et de Fontvieille.

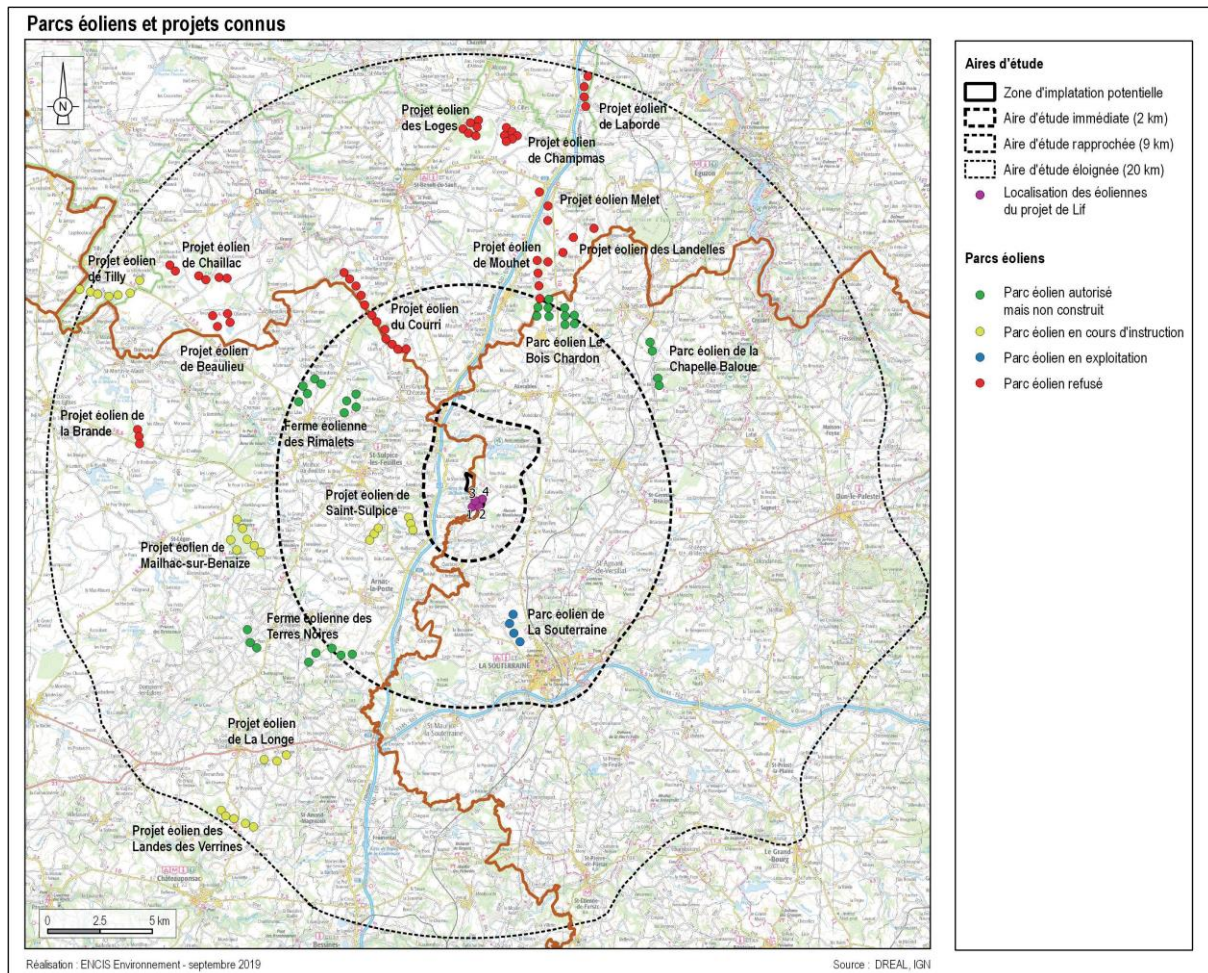
Effets cumulés avec les projets connus :

Les parcs éoliens et les projets connus de grande hauteur essentiellement pris en compte :

A l'échelle de l'aire éloignée, les covisibilités entre les parcs éoliens et le projet sont généralement faibles à très faibles.

A l'échelle de l'aire rapprochée, les parcs éoliens existants ou autorisés deviennent des éléments structurants avec lesquels le projet d'étude doit dialoguer.

A l'échelle de l'aire d'étude immédiate, la proximité impose de respecter une cohérence entre les parcs.



Dans l'AEE, plusieurs parcs sont autorisés ou sont en fonctionnement, dont celui de la Souterraine. Les covisibilités restent ponctuelles et éloignées.

Dans le périmètre de l'AER, les principales covisibilités concernent les parcs des Rimalets et de Saint-Sulpice. La distance avec les Rimalets est assez importante. En revanche, le projet de Saint-Sulpice est plus proche et les vues conjointes sont plus fréquentes, engendrant des effets cumulatifs modérés.

Mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts et mesures d'accompagnements :

- Intégration paysagère des postes de livraison.
- Plantation et gestion de linéaires de haies bocagères : pour compenser les 170 mètres de haies coupées, plantation de 400 mètres linéaires de haies.
- Mise en place d'un fond d'implantation de haies ou sujets arborés pour les lieux de vie les plus proches du parc éolien LIF : plantations d'arbres dans les angles de vue les plus prégnants pour les hameaux les plus proches.

## IV-5 Milieux naturels, faune, flore

### IV-5.1 Etat initial et enjeux

#### IV- 5.1.1 Méthodologie

La société ESCOFI a missionné le bureau d'études ENCIS Environnement (parc ESTER technopole Limoges) afin d'analyser l'état initial écologique de la **ZIP** ainsi que l'évaluation des impacts du projet retenu.

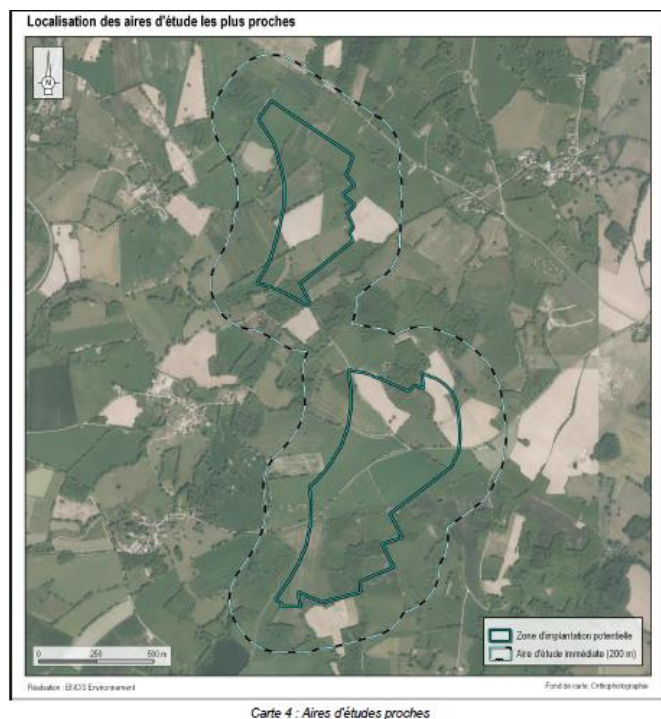
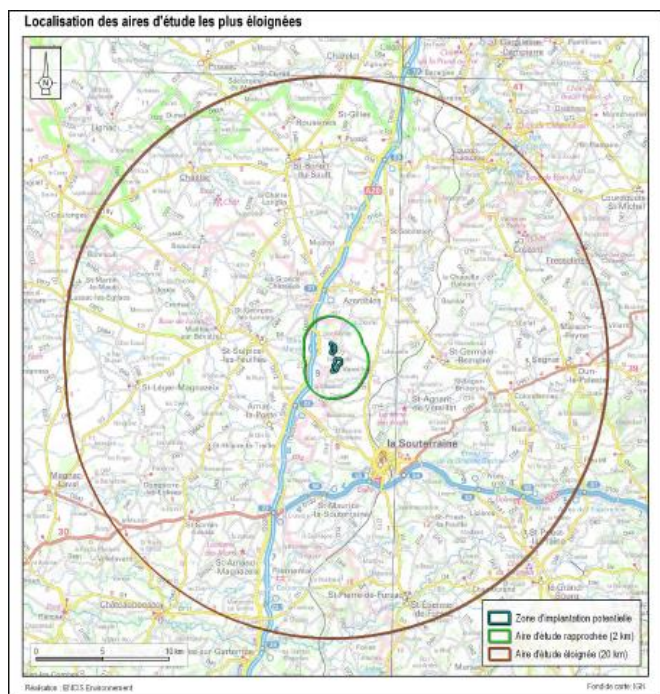
ENCIS environnement s'est conformé aux préconisations des guides méthodologiques existants : guide d'études d'impacts éolien – guide sur l'application de la réglementation relative aux espèces protégées pour les parcs éoliens terrestres ainsi que sur le schéma régional éolien (SRE) et le schéma régional de cohérence écologique (**SRCE**).

Les études ont été réalisées sur les aires d'études suivantes :

- Aire d'étude immédiate **AEI**
- Aire d'étude rapprochée **AER**
- Aire d'étude éloignée **AEE**

	ZIP	AEI	AER	AEE
Emprise	Zone d'implantation potentielle	200 m	2 km	20 km

Tableau 1 : Synthèse des aires d'études utilisées pour l'étude du milieu naturel, de la flore et de la faune



La méthode d'étude utilisée pour le contexte écologique s'est déroulée en plusieurs phases :

- Recherche bibliographique, synthèse des connaissances disponibles et analyse des spécificités locales ;



- Recensement des espaces naturels protégés ou d'inventaires connus dans l'**AEE** ;
- Consultation des associations naturalistes locales **LPO** (ligue pour la protection des oiseaux) et **GMHL** (groupe mammalogique et herpétologique du Limousin)
- Détermination des grandes entités et continuités écologiques (réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques qui les relient).

Chaque thématique étudiée a fait l'objet d'une présence spécifique sur le terrain par des experts. Ce qui a permis d'obtenir des résultats représentatifs des conditions écologiques locales. Les différents inventaires de terrain ont été réalisés aux périodes et dans les conditions favorables à l'observation des différentes espèces et de leur comportement :

- Flore et milieux naturels ;
- Faune terrestre ;
- Avifaune ;
- Chiroptère ;
- Continuité écologique.

Thème	2017					2018												
	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
Flore										*	*	*	*	*				
Avifaune Migration postnuptiale	*	*	*	*	*	*												
Avifaune - Hiver					*	*	*	*	*									
Avifaune Migration pré-nuptiale							*	*	*	*	*	*	*	*				
Avifaune Reproduction								*	*	*	*	*	*	*				
Chiroptères Transits printaniers								*	*	*	*	*	*	*				
Chiroptères Mice-bas										*	*	*	*	*	*	*	*	*
Chiroptères Recherche gîtes										*	*	*	*	*	*	*	*	*
Chiroptères Transits automnaux		*	*	*	*	*												
Chiroptères Inventaires en continu au sol			*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*
Chiroptères Inventaires en continu Mât météorologique									*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Chiroptères Inventaires en continu Canopée		*	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Mammifères terrestres	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Amphibiens	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Reptiles	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Invertébrés terrestres	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Trame foncée : période optimale d'inventaires - Trame claire : période favorable d'inventaires - \* : Quinzaine durant laquelle une ou plusieurs visites de terrain ont été réalisées pour les inventaires

Tableau des dates de visites de terrain

Pour chaque espèce et pour chaque milieu, un enjeu est évalué et hiérarchisé en tenant compte de son statut de protection et de conservation.

#### **IV- 5.1.2 Préconisation au maître d'ouvrage**

Le maître d'ouvrage, informé des enjeux écologiques du site, est en mesure de les « croiser » avec son projet qui comporte généralement plusieurs parties d'aménagement et plusieurs variantes.

Ainsi, il pourra si besoin modifier son projet pour éviter au maximum les impacts (enjeux + effets de l'éolien = impacts) théoriques sur les habitats naturels, la flore, la faune terrestre, l'avifaune et les chiroptères dans le cadre des mesures **ERC** (Eviter – Réduire – Compenser).

#### **IV-5.1.3 Caractérisation de l'état initial**

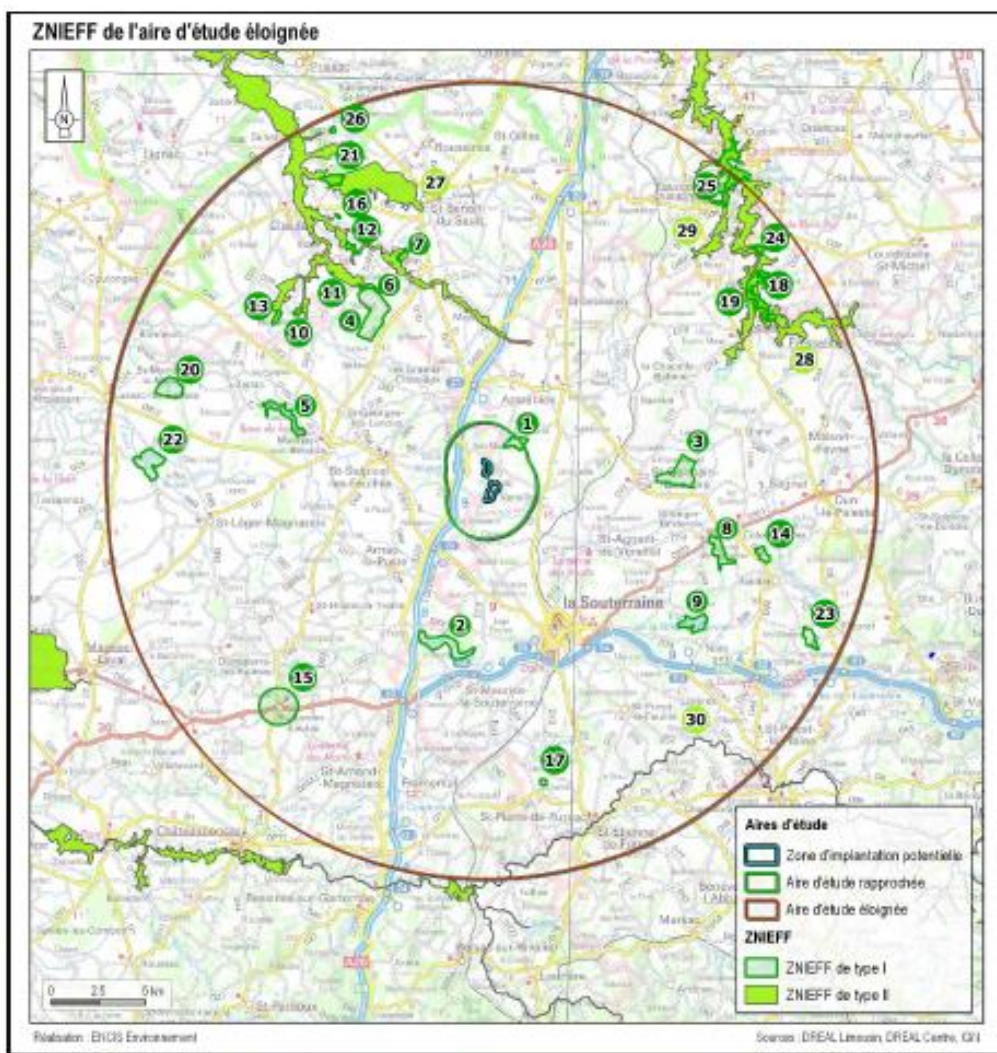
D'après le **SRCE** (Schéma Régional de Cohérence Ecologique) en Limousin, le projet éolien fait partie de l'unité de la Basse Marche, territoire à dominance agricole et bocagère dont le taux de boisement est faible : 15% dont 90% de feuillus.

Les parcelles en culture ou enherbées sont cloisonnées par des haies, formant un maillage assez régulier, ponctuées de bosquets. D'où l'accueil d'une faune importante composée d'une cinquantaine d'espèces d'oiseaux nicheurs, dix-neuf espèces de chiroptères, des reptiles, des amphibiens, plus d'une trentaine d'espèces d'insectes et de nombreuses espèces végétales dont certaines sont inscrites dans des Plan Nationaux voir Régionaux pour leurs protections.

#### **Protection du milieu naturel**

Pour le site d'étude, les espaces naturels ont été recensés dans l'AEE (rayon de 20km), soit :

- Cinq sites Natura 2000 dont l'objectif est de préserver la diversité biologique à l'intérieur d'un réseau Européen des sites naturels les plus importants qui sont : les Zones Spéciales de Conservation (**ZSC**) de la Vallée de l'Anglin et affluents, la Vallée de la Creuse et affluents, la Vallée de la Creuse, et les étangs du nord de la Haute Vienne et de la Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents.
- le Parc naturel régional de la Brenne d'une superficie de 167200 hectares situé à environ 16 kilomètres de l'aire d'étude immédiate **AEI** du site. Celui-ci présente une richesse écologique incontestable et il héberge plusieurs centaines d'espèces végétales et animales, notamment liées aux zones humides et étangs qui le composent.
- 30 ZNIEF (types I et II) dont l'objectif est de recenser les zones écologiquement les plus intéressantes dans une perspective d'améliorer la connaissance du patrimoine naturel national et ainsi fournir aux différents décideurs un outil d'aide à la prise en compte de l'environnement pour des projets d'aménagement.



Carte 18 : ZNIEFF de type I et II de l'aire d'étude éloignée

### Habitats naturels et flore

Les formations végétales ont été décrites selon la Nomenclature Corine Biotope (typologie des habitats naturels et semi-naturels présents sur le sol européen). La flore inventoriée a été confrontée aux listes des taxons qui bénéficient d'une protection et de ceux menacés afin de déterminer le statut de chacune des espèces rencontrées.

Ce sont donc 24 habitats naturels et 194 espèces végétales qui ont été identifiés dont 10 plantes patrimoniales.

Les habitats boisés fermés constituent des milieux indispensables pour de nombreuses espèces animales ; au sein de la ZIP, cinq habitats de ce type ont été recensés :

- **un enjeu fort** pour les aulnaies saulaies en raison de leur diversité biologique et de leur rôle en tant que biotope
- **un enjeu modéré** pour les chênaies – charmées et les chênaies acidifiées
- **un enjeu faible** les bois de châtaignier et les bois de bouleau

Les haies ont un rôle écologique important car elles constituent des corridors de déplacement ou de chasse pour de nombreux animaux. Elles abritent également de nombreuses espèces animales et floristiques dont certaines sont d'importance patrimoniale.

Sur l'aire d'étude immédiate, le maillage bocager est bien présent, mais aussi bien conservé. Des haies multi-strates sont présentes au nord-ouest, alors que le reste de l'AEI est composée en majorité d'alignements d'arbres :

- **un enjeu fort** pour les haies multi-strates
- **un enjeu modéré** pour les haies arbustives hautes, haies arborées taillées en sommet et/ou en façade ainsi que les alignements d'arbres
- **un enjeu faible** pour les haies taillées en sommet et/ou en façades, lisières enherbées avec clôtures électriques ou barbelés, haies relictuelles et haies disparues.

Les habitats de transition semi-ouverts sont des habitats, à végétations généralement pionnières, caractérisés par une strate arborescente inexistante ou peu fournie et une strate arbustive ou herbacée haute :

- **un enjeu fort** pour les clairières à épilobes et digitales, les cariçaias à carex paniculata, communautés de reine des prés et communautés associées

Les habitats agricoles ouverts sont des espaces variés exploités par l'homme pour ses activités de production :

- **un enjeu fort à très fort** pour les prairies à jonc acutiflore, les pâtures à grands joncs, et les prairies à molinie et communautés associées.

Les milieux aquatiques et zones humides sont des habitats susceptibles d'accueillir une faune diversifiée et potentiellement protégée ; ils sont bien présents sur l'AEI :

- **un enjeu fort à très fort** pour les bordures à calamagrostis des eaux courantes (habitat restant en eau une partie de l'année et s'asséchant l'été) et les points d'eau stagnante tels que les étangs et les mares (trois mares d'une surface inférieure à 1500m<sup>2</sup> et un étang supérieur à 1500m<sup>2</sup>).

La flore : au sein d'une diversité floristique notable, dix espèces patrimoniales recensées au cours des inventaires de terrain sont notées dans le tableau ci-dessous résumant les enjeux liés aux habitats naturels :



Ensemble écologique	Habitat	Code Corine Biotopes	Code EUR	Présence d'espèces patrimoniales	Niveau d'enjeu
Espaces boisés	Chênaies-charmaies	41.2	-	Houx, Jacinthe des bois	Modéré
	Chênaies acidiphiles	41.5	-	Houx, Jacinthe des bois, Fragon	Modéré
	Bois de Châtaigniers	41.9	-	Houx, Jacinthe des bois	Faible
	Bois de Bouleaux	41. B	-	Houx	Faible
	Aulnaies X Saulaies	44.91 X 44.92	-	-	Fort
Haies	Haies disparue, Lisières enherbées, Haies relictuelles et Haies taillées en sommet et façades	84.1 84.2 84.4	-	-	Faible
	Haie arborées taillées en sommet et façades, Haies arbustives hautes et Alignements d'arbres			Houx et Fragon	Modéré
	Haies multistrates			Houx et Fragon	Fort
Habitats de transition semi-ouverts	Clairières à Epilobes et Digitales pourpres	31.8711	-	Lobélie brûlante	Fort
	Broussailles forestières décidues	31.8D	-	Houx	Faible
	Cariçaies à Carex paniculata	53.216	-	-	Fort
	Communautés de Reine des prés et communautés associées	37.1	6430-1	-	Fort
Cultures	Grandes cultures	82.11	-	-	Faible
	Terrains en friche	87.1	-	-	Faible
Prairies mésophiles	Pâtures mésophiles	38.1	-	-	Faible
	Prairies à fourrage des plaines	38.2	-	-	Faible
	Prairies améliorées	81	-	-	Faible
Prairies humides	Prairies à Jonc acutiflore	37.22	-	-	Fort
	Pâtures à grands joncs	37.241	-	-	Fort
	Prairies à Molinie et communautés associées	37.31	6410	Lobélie brûlante, Pédiculaire des bois	Très fort
Zone rudérales et milieux artificialisés	Jardins	85.3	-	-	Faible
Réseau hydrographiques et habitats aquatiques	Bordures à Calamagrostis des eaux courantes	53.4	-	Renoncule de Lenormand, Vulpin roux	Très fort
	Eaux douces	22.1	-	Renoncule de Lenormand, Renoncule à feuilles de Lierre	Très fort
	Cours d'eau intermittents	24.1	-	-	Fort

### L'avifaune

Ce groupe est représenté par une multitude d'espèces d'oiseaux de toutes tailles depuis les grands rapaces comme le *busard saint martin* aux petits passereaux tels la *mésange charbonnière*. Ce sont des espèces migratrices, partiellement migratrices ou sédentaires.

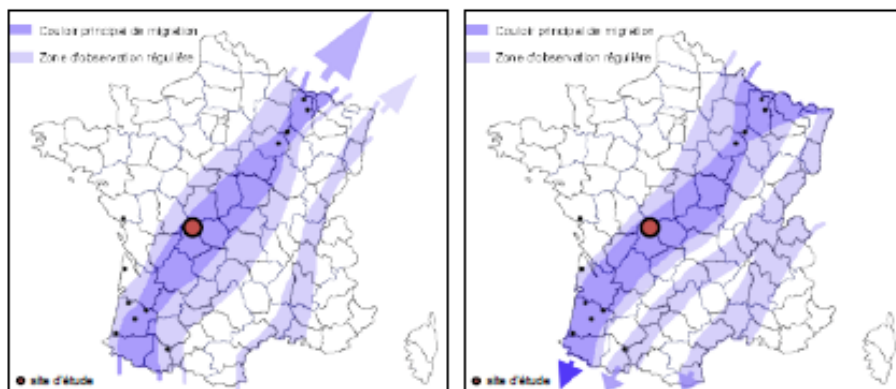


Les analyses de la base de données de la **LPO** (année 2018) montrent que ce sont :

- 16 espèces **déterminantes** qui ont été recensées dans l'AER dont une seule nicheuse : milan noir et deux nicheuses possibles : *alouette lulu* et *pie grièche*
- 5 espèces **déterminantes sensibles** et à grand rayon d'action nicheuses dans l'AEE (*autour des palombes* – *bondrée apivore* – *busard saint martin* – *faucon pèlerin* – *milan noir*)

### **Avifaune migratrice**

La ZIP se situe dans le couloir principal de migration de la *grue cendrée* et du *pigeon ramier* avec **un enjeu fort**



Espèces représentant un **enjeu modéré** :

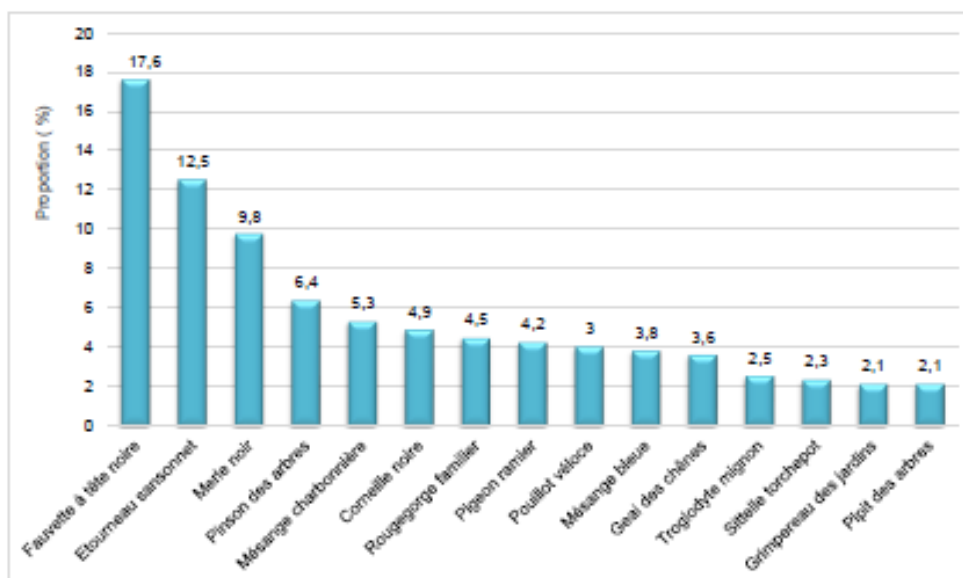
- Présence ponctuelle en halte et en faibles effectifs d'espèces figurant à l'annexe I de la directive oiseaux = *busard saint martin*, *milan royal*
- Présence ponctuelle en halte et en faibles effectifs du *chevalier culblanc* migrateur vulnérable à l'échelle du Limousin
- Espèces figurant à l'annexe I de la Directive Oiseaux contactées en migration active = *alouette lulu*, *bondrée apivore*, *busard des roseaux*, *cigogne blanche*, *milan noir* et *milan royal*
- Effectifs notables de *grande aigrette* sur l'étang de la Chaume

Espèces représentant un **enjeu faible**

- Faibles effectifs observés de *fuligule milouin* à l'étang de la Chaume
- Effectifs peu importants de *pluviers dorés* et de *vanneaux huppés*
- Présence de la *grive mauvis* et du *pipit farlouse* en halte migratoire au sein de l'AER

### **Avifaune nicheuse**

62 espèces ont été contactées lors des observations de terrain sur la ZIP et l'AEE pendant la période de nidification dont 50 sont susceptibles de se reproduire dans les habitats de l'AEE :



Espèces représentant un **enjeu fort**

- Deux couples de *milan noir* nichent de façon certaine dans l'AEI

Espèces représentant des **enjeux modérés**

- Six espèces inscrites à l'annexe I de la directive oiseaux sont des nicheurs probables ou certains dans l'AEI ou AER = *la bondrée apivore, le martin pêcheur d'Europe, l'alouette lulu, la pie grièche écorcheur, le pic noir et le pic mar*
- Huit espèces d'intérêt patrimonial dont le statut de conservation est vulnérable à l'échelle européenne, nationale ou régionale sont nicheuses possibles, probables ou certaines dans l'AEI ou AER : *le faucon hobereau, le bruant jaune, le chardonneret élégant, la linotte mélodieuse, le verdier d'Europe, le pic épeichette, et le pigeon colombin*

Espèces représentant des **enjeux faibles**

- Quatre espèces d'intérêt patrimonial dont le statut de conservation est quasi-menacé à l'échelle nationale ou régionale sont nicheuses possibles, probables, ou certaines dans l'AEI ou AER : *faucon crécerelle, la gallinule poule d'eau, l'hirondelle rustique et le tarier pâtre*
- *Le grèbe huppé*, classé vulnérable au niveau régional est nicheur sur l'étang de la Chaume.

Ordre	Nom vernaculaire	Directive Oiseaux	LR Europe	LR France			LR Limousin			Déterminant ZNIEFF	Evaluation des enjeux*			Enjeux globaux sur le site		
				R	H	M	R	H	M		R	H	M			
Accipitriformes	Bondrée apivore	Annexe I	LC	-	LC	-	LC	-	LC	-	-	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré	
	Busard des roseaux	Annexe I	LC	NT	NA	NA	NA	-	NA	-	Nicheur	-	-	Modéré	Modéré	
	Busard Saint-Martin	Annexe I	NT	LC	NA	NA	CR	CR	NA	-	Nicheur	-	-	Modéré	Modéré	
	Milan noir	Annexe I	LC	LC	-	NA	LC	-	LC	-	-	Fort	-	-	Modéré	Fort
	Milan royal	Annexe I	NT	VU	VU	NA	EN	EN	VU	-	-	-	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré
Anseriformes	Fuligule milouin	Annexe III/1, III/2	VU	VU	LC	NA	CR	VU	NA	-	Nicheur	-	-	Faible	Faible	
	Chevalier culblanc	-	LC	-	NA	LC	-	CR	VU	-	-	-	-	Modéré	Modéré	
Charadriiformes	Pluvier doré	Annexe I, II/2, III/2	LC	-	LC	-	-	NA	NA	-	-	-	-	Faible	Faible	
	Vanneau huppé	Annexe II/2	VU	NT	LC	NA	EN	NA	LC	-	Nicheur	-	-	Faible	Faible	
Oiconiformes	Cigogne blanche	Annexe I	LC	LC	NA	NA	-	NA	VU	-	-	-	-	Modéré	Modéré	
	Pigeon colombin	Annexe II/2	LC	LC	NA	NA	VU	NA	LC	-	Nicheur	Modéré	-	Très faible	Modéré	
Columbiformes	Pigeon ramier	Annexe III/1, III/1	LC	LC	LC	NA	LC	NA	LC	-	-	Très faible	Très faible	Faible	Faible	
	Tourterelle des bois	Annexe II/2	VU	VU	-	NA	VU	-	NA	-	-	Modéré	-	-	Modéré	
Coraciiformes	Martin-pêcheur d'Europe	Annexe I	VU	VU	NA	-	NT	-	-	-	-	Modéré	-	-	Modéré	
Falconiformes	Faucon crécerelle	-	LC	NT	NA	NA	LC	NA	NA	-	-	Faible	Très faible	Très faible	Faible	
	Faucon hobereau	-	LC	LC	-	NA	VU	-	NA	-	-	Modéré	-	Très faible	Modéré	
	Faucon pèlerin	Annexe I	LC	LC	NA	NA	VU	NA	NA	-	Nicheur	-	Modéré	-	Modéré	
Gruiformes	Gallinule poule-d'eau	Annexe II/2	LC	LC	NA	NA	NT	NA	DD	-	-	Faible	-	-	Faible	
	Grue cendrée	Annexe I	LC	CR	NT	NA	-	NA	LC	-	-	-	Faible	Fort	Fort	
Passeriformes	Alouette lulu	Annexe I	LC	LC	NA	-	VU	NA	NA	-	-	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré	
	Bruant jaune	-	LC	VU	NA	NA	LC	NA	NA	-	-	Modéré	Très faible	-	Modéré	
	Chardonneret élégant	-	LC	VU	NA	NA	VU	NA	NA	-	-	Modéré	Très faible	Très faible	Modéré	
	Grive mauvis	Annexe II/2	NT	-	LC	NA	-	LC	NA	-	-	-	Faible	Faible	Faible	
	Hirondelle rustique	-	LC	NT	-	DD	LC	-	NA	-	-	Faible	-	Très faible	Faible	
	Linotte mélodieuse	-	LC	VU	NA	NA	LC	NA	NA	-	-	Modéré	Très faible	Très faible	Modéré	
	Pie-grièche écorcheur	Annexe I	LC	NT	NA	NA	LC	-	DD	-	-	Modéré	-	-	Modéré	
	Pipit farouche	-	NT	VU	DD	NA	EN	LC	NA	-	Nicheur	-	Faible	Faible	Faible	
	Tarier pâtre	-	LC	NT	NA	NA	LC	NA	NA	-	-	Faible	-	-	Faible	
	Verdier d'Europe	-	LC	VU	NA	NA	LC	NA	NA	-	-	Modéré	Très faible	-	Modéré	
	Pelecaniformes	Grande aigrette	Annexe I	LC	NT	LC	-	-	VU	NA	-	-	-	Modéré	Modéré	Modéré
		Plc épéchettes	-	LC	VU	-	-	LC	-	-	-	-	Modéré	Très faible	-	Modéré
	Pictiformes	Plc mar	Annexe I	LC	LC	-	-	LC	-	-	-	-	Modéré	Modéré	-	Modéré
Plc noir		Annexe I	LC	LC	-	-	LC	-	-	-	Nicheur	Modéré	Très faible	-	Modéré	
Podicipédiformes	Grèbe huppé	-	LC	LC	NA	-	VU	NA	DD	-	-	Faible	Très faible	Très faible	Faible	

\* H = phase hivernale ; M = phases migratoires ; R = phase de reproduction  
LC : Préoccupation mineure / NT : Quasi menacé / VU : Vulnérable / EN : En danger / CR : En danger critique / RE : Disparu / DD : Données insuffisantes / NE : Non évalué / NA : Non applicable  
- : éléments de patrimonialité

## Les chiroptères

Les chauves-souris de France métropolitaine sont toutes des mammifères insectivores qui se servent de leur système d'écholocation pour chasser et se déplacer en période nocturne. Ces activités sont maximales lorsque les conditions atmosphériques sont favorables : températures entre 13°C et 27°C, vitesse du vent comprise entre 0.5 et 10 m/s et dans un créneau horaire de 3 - 4 heures après le coucher du soleil puis 1 heure avant le lever du soleil.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Convention de Berne (annexe)	Convention de Bonn (annexe)	Directive Habitats-Faune-Flore (Annexe)	Liste rouge nationale 2017	Limousin
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	II	II	II + IV	NT	Rare
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	II	II	II + IV	LC	Commun
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	II	II	II + IV	LC	Assez commun
Petit Murin	<i>Myotis blythii / oxygnathus</i>	II	II	II + IV	NT	Rare
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	II	II	IV	LC	Commun
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	II	II	IV	LC	Indéterminé
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	II	II	IV	LC	/
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	II	II	IV	LC	Assez commun
Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	II	II	II + IV	LC	Rare
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteini</i>	II	II	II + IV	NT	Rare
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastellus barbastellus</i>	II	II	II + IV	LC	Rare
Orellard roux	<i>Plecotus auritus</i>	II	II	IV	LC	Assez commun
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	II	II	IV	VU	Rare
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	II	II	IV	NT	Rare
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	II	II	IV	NT	Assez commun
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	II	II	IV	NT	Rare
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	II	II	IV	NT	Commun
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	II	II	IV	NT	Assez commun

VU : espèce vulnérable - NT : espèce quasi-menacée - LC : préoccupation mineure - DD : données insuffisantes

La base de données du GMHL mentionne 18 des 26 espèces présentes en Limousin : Les inventaires de terrain ont montré que les trois espèces le plus souvent contactées sont la *pipistrelle commune*, la *barbastelle d'Europe*, et la *pipistrelle de kuhl*. Le groupe des murins est également bien représenté ainsi que plusieurs espèces de haut vol comme la *grande noctule*, la *noctule commune*, la *noctule de leisler*, la *sérotine commune*.

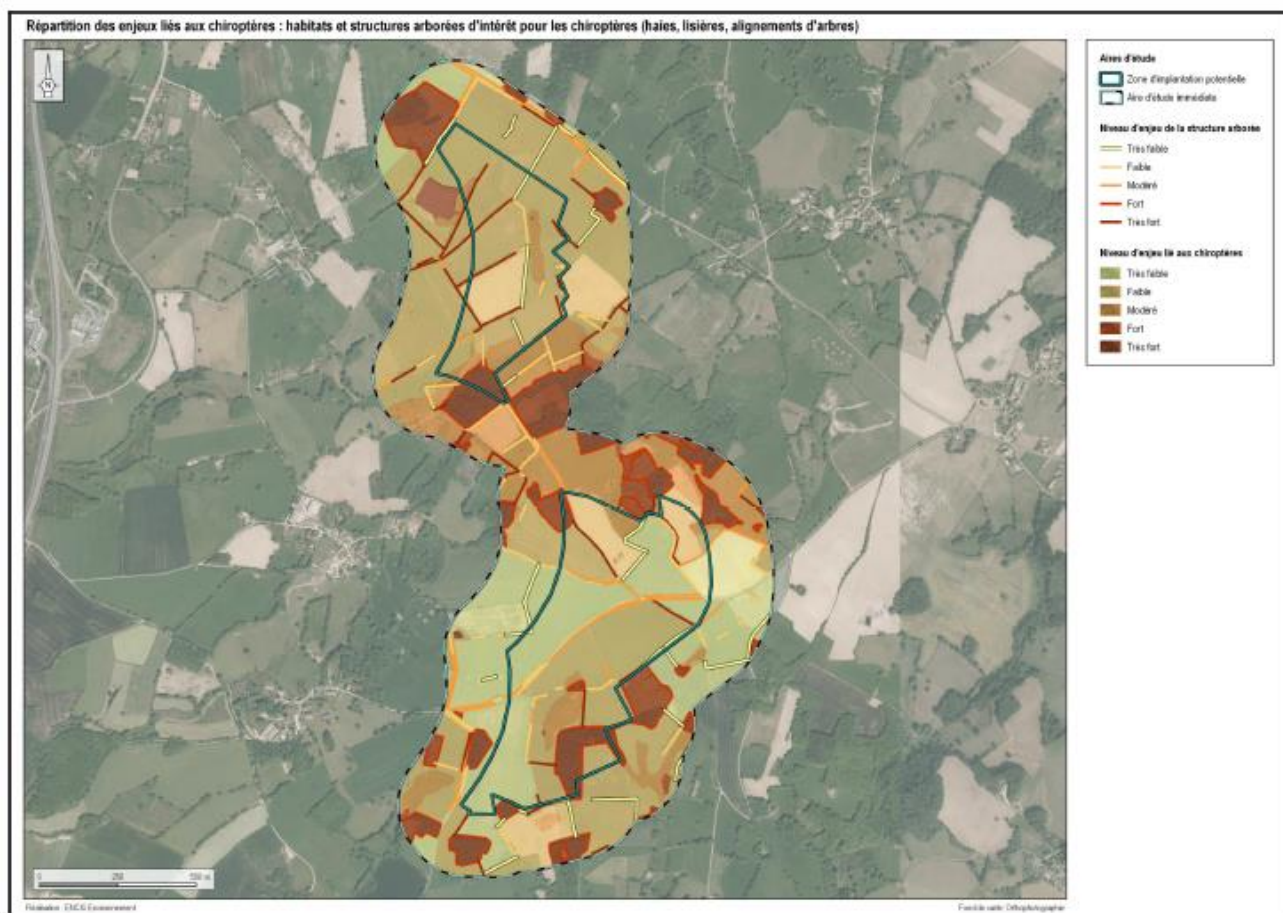
La zone d'activité dans l'AEl est très importante au niveau des boisements, du bocage dense, notamment sur les haies de lisières, zones humides : ce sont des milieux à considérer comme **primordiaux** ; et donc toute l'AER est une zone particulièrement sensible en termes d'enjeux chiroptérologiques.

Un gîte avéré a pu être identifié au sein de l'AER : colonie de 120 individus en reproduction de *murin de Natterer* située à 600m de la zone d'implantation.

L'analyse des enjeux par espèce compte tenu de leurs statuts de protection et de conservation, de leurs activités sur le site est :

- **très forte** pour la *grande noctule*, la *noctule commune* et le *murin de Bechstein*
- **forte** la *barbastelle d'Europe*, le *minioptère de Schreibers*, la *noctule de Leisler*, le *petit rhinolophe*, la *pipistrelle commune* et la *sérotine commune*.

N.B. : le niveau d'enjeu faible à très faible ne peut être attribué à des espèces bénéficiant d'un statut de protection/conservation.



Carte 42 : Habitats et linéaires d'intérêt pour les chiroptères

### **Faune terrestre**

Les mammifères : pour la majorité d'entre eux, les enjeux sont très faibles, sauf pour le *campagnol amphibie* qui lui bénéficie d'un **enjeu fort**. La mosaïque des milieux présents lui est favorable = il est *important de veiller à la non destruction des haies et des boisements*.

Les reptiles : l'enjeu lié à cette classe est faible pour la majorité des espèces à l'exception de la *vipère péliade* dont **l'enjeu est fort**.

Les amphibiens : deux espèces inscrites à l'article 2 de l'arrêté du 19/11/2007 sont présentes dans l'AEI : *la grenouille agile* et *le triton marbré*. Une attention particulière devra être portée lors de la phase de travaux afin de limiter les risques d'écrasement et/ou d'enfouissement. Donc un **enjeu fort** pour les zones de reproduction : mares et étangs.

L'entomofaune : le cortège d'insectes inventorié au sein de l'AEI reste relativement commun d'où la qualification globale **d'enjeu faible**. Seules, deux espèces se démarquent : *l'agrion mignon* dont **l'enjeu est modéré** et *la leste dryade* dont **l'enjeu est fort**.

## **IV-5.2 Impacts du projet sur les milieux naturels**

### **IV-5.2.1 Impacts travaux de construction et démantèlement**

Lors des travaux de construction ou de démantèlement, les impacts sont globalement identiques.

#### **Impact sur les milieux naturels et la flore**

L'impact direct d'un ouvrage se traduit par une disparition des habitats et de la végétation qui s'y développent, et ceci jusqu'au démontage de la structure incriminée et de la remise en état du site.

L'impact indirect peut résulter de rejets de polluants dans les milieux, d'apports de graines d'espèces invasives présentes dans divers matériaux.

Le décapage du couvert végétal pour la création de pistes, de plateformes, de fouilles,... impactera environ 14 782 m<sup>2</sup> dont 1 800 m de linéaire de fossés où est présente *l'orchis à fleurs lâches* (espèce classée **vulnérable** sur la liste rouge à l'échelle nationale). **L'impact sur la flore est considéré comme faible.**

En termes d'habitats naturels, ce sont principalement des habitats à faibles enjeux qui sont dégradés sauf pour les 1 600 m<sup>2</sup> à 2300m<sup>2</sup> de pâtures à grands joncs, de prairies à jonc acutiflore et de bois marécageux d'aulnes qui feront l'objet d'une mesure compensatoire. **L'impact brut pour les habitats prairiaux et cultivés est jugé globalement faible.**

Les apports exogènes seront minimisés, ainsi que les nuisances liées aux pollutions éventuelles de chantier ; **donc l'impact en phase chantier sera très faible.**

#### **Impacts sur l'avifaune**

**L'impact brut** lié aux dérangements et à la perte d'habitat est **jugé faible** aussi bien pour les espèces hivernantes, que pour les espèces en cours de migration, et aussi pour les oiseaux patrimoniaux se reproduisant dans les habitats proches des zones de travaux. Les haies détruites seront compensées et les travaux du futur parc éolien (coupe des haies, VRD, génie civil...) commenceront en dehors de la période de nidification (début mars à mi-juillet).



### Impacts sur les chiroptères

La **perte d'habitat** entraînée par les travaux est considérée comme **faible** malgré la perte de 115 mètres de haies arbustives multistrates compensée par une plantation d'un peu plus du double soit 400 mètres qui permettra la redensification du maillage bocager. L'abattage des arbres s'effectuera en dehors des périodes sensibles pour les espèces arboricoles sous le contrôle d'un chiroptérologue. La mise en place des mesures **ERC** permet de juger **l'impact résiduel comme non significatif**.

### Impacts sur la faune terrestre

Les mesures **ERC** prévues permettent de qualifier **l'impact résiduel des travaux** en termes de dérangement et de perte d'habitat **comme faible et non significatif**.

## **IV-5.2.2 Impacts de la phase d'exploitation**

### Impacts sur la biodiversité

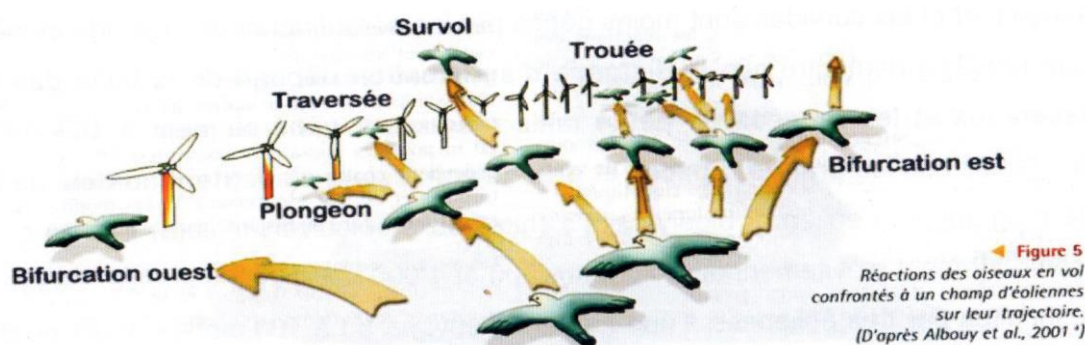
L'impact indirect positif permanent sur la biodiversité, lié à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, des polluants atmosphériques et des déchets nucléaires, est **modéré**.

### Impacts sur la flore et les milieux naturels

L'**impact de l'exploitation** des éoliennes sur **la flore et les habitats naturels est très faible**.

### Impacts sur l'avifaune

Une perte d'habitat peut devenir durable du fait d'un comportement d'éloignement des oiseaux autour des éoliennes (jusqu'à 400-500 mètres) de façon répétée. Les effets barrière et le contournement des éoliennes peuvent induire également une perte d'habitats ou de collisions.



Pour minimiser les collisions, il est important de tenir compte de l'orientation des alignements des éoliennes par rapport aux axes de migration et/ou de déplacement des oiseaux. Les mauvaises conditions atmosphériques et les migrations de nuit sont des facteurs aggravant pour les risques de collisions. L'impact est jugé **non significatif** pour l'ensemble des populations d'oiseaux migrateurs en migration active et remettront en cause ni l'état de conservation des populations ni leur dynamisme.

De manière générale, si l'on considère l'ensemble de l'avifaune, les effets attendus pendant la phase d'exploitation du parc éolien n'engendreront pas **d'impacts** significatifs sur les populations d'oiseaux patrimoniaux.

Le tableau ci-dessous résume les impacts du parc en exploitation sur les oiseaux patrimoniaux et/ou sensibles à l'éolien :

Ordre	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Statut de conservation mondial	national			Statut de conservation régional nicheur	Déterminant ZNIEFF sur la zone d'étude	Enjeux globaux sur le site	Période potentielle de présence de l'espèce	Evaluation de l'impact brut		
					R	H	M					Perte d'habitat	Effet barrière	Mortalité par collision
Accipitriformes	Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	Annexe I	LC	VU	NA	NA	-	Oui (M)	Modéré	M	Faible	Faible	Faible
	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Annexe I	LC	LC	-	LC	LC	Oui (N)	Modéré	N / M	Faible	Faible	Faible
	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Annexe I	LC	NT	NA	NA	NT	Non	Modéré	M	Faible	Faible	Faible
	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Annexe I	LC	LC	NA	NA	LC	Non	Modéré	M / H	Faible	Faible	Faible
	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	-	LC	LC	NA	NA	LC	Non	Faible	N / M / H	Faible	Faible	Faible
	Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	-	LC	LC	NA	NA	LC	Non	Faible	N / M / H	Faible	Faible	Faible
	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Annexe I	LC	LC	-	NA	LC	Oui (N)	Modéré	N / M	Faible	Faible	Modéré
	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Annexe I	NT	VU	VU	NA	-	Non	Fort	M / H	Faible	Faible	Modéré
Charadriiformes	Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	Annexe I	LC	EN	-	NA	CR	Non	Faible	M	Très faible	Très faible	Très faible
	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	Annexe I, II/2, III/2	LC	-	LC	NA	-	Non	Modéré	M / H	Faible	Faible	Faible
	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	Annexe II/2	NT	NT	LC	NA	LC	Non	Modéré	N / M / H	Faible	Faible	Faible
Columbiformes	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Annexe II/1, III/1	LC	LC	LC	NA	LC	Non	Faible	N / M / H	Faible	Faible	Faible
	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Annexe II/2	VU	VU	-	NA	LC	Non	Modéré	N / M	Faible	Faible	Faible
Falconiformes	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	-	LC	NT	NA	NA	LC	Non	Faible	N / M / H	Faible	Faible	Modéré
	Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	-	LC	LC	-	NA	LC	Oui (N)	Faible	N / M	Faible	Faible	Faible
Gruiformes	Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	Annexe I	LC	CR	NT	NA	-	Non	Modéré	M	Faible	Faible	Faible
Passériformes	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Annexe I	LC	LC	NA	-	VU	Oui (N)	Fort	N / M / H	Faible	Faible	Faible
	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	-	LC	VU	NA	NA	VU	Non	Modéré	N / M / H	Faible	Faible	Faible
	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	LC	VU	NA	NA	LC	Non	Modéré	N / M / H	Faible	Faible	Faible
	Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	-	LC	VU	-	-	LC	Non	Faible	N / M	Très faible	Très faible	Très faible
	Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	-	LC	NT	-	DD	VU	Non	Modéré	N / M	Faible	Faible	Faible
	Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	Annexe II/2	NT	-	LC	NA	-	Non	Faible	M / H	Faible	Faible	Faible
	Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	LC	LC	NA	-	LC	Oui (N)	Faible	N / M / H	Faible	Faible	Faible
	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	-	LC	NT	-	NA	LC	Non	Faible	N / M	Faible	Faible	Faible
	Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	-	LC	LC	-	-	EN	Non	Modéré	N / M / H	Faible	Faible	Faible
	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Annexe I	LC	NT	NA	NA	NT	Oui (N)	Modéré	N / M	Faible	Faible	Faible
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	LC	LC	NA	NA	LC	Non	Faible	N / M / H	Faible	Faible	Faible
	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	-	NT	VU	DD	NA	EN	Non	Faible	M / H	Faible	Faible	Faible
	Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	LC	NT	-	NA	EN	Oui (N)	Fort	N / M	Faible	Faible	Faible
	Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	LC	LC	-	NA	LC	Oui (N)	Faible	N / M	Faible	Faible	Faible
	Tarier pâle	<i>Saxicola torquatus</i>	-	NE	NT	NA	NA	NT	Non	Faible	N / M / H	Faible	Faible	Faible
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	-	LC	VU	NA	NA	LC	Non	Faible	N / M / H	Faible	Faible	Faible	
Pélicaniformes	Grande Aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	Annexe I	LC	NT	LC	NA	-	Non	Modéré	M / H	Très faible	Très faible	Très faible
Piciformes	Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	-	LC	VU	-	-	LC	Oui (N)	Modéré	N / M / H	Faible	Faible	Faible
	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Annexe I	LC	LC	-	-	VU	Oui (M et H)	Modéré	N / M / H	Faible	Faible	Faible
Strigiformes	Cheveche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	-	LC	LC	-	-	NT	Oui (N)	Faible	N / M / H	Faible	Faible	Faible

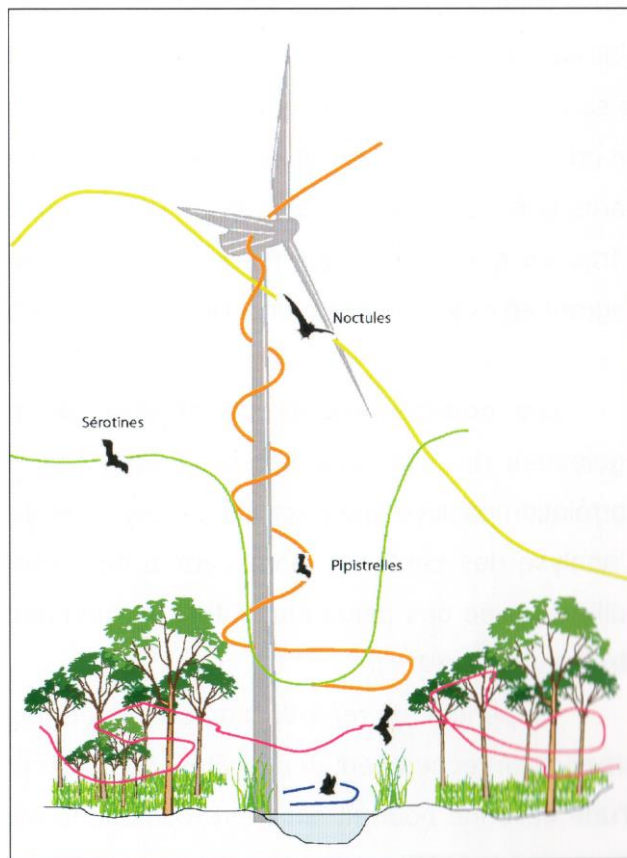
: élément de patrimonialité - LC : Préoccupation mineure / NT : Quasi menacée / VU : Vulnérable / EN : En danger / CR : en danger critique / DD : Données insuffisantes / NA : Non applicable. N : nicheur / M : migrateur / H : hivernant.

### Impacts sur les chiroptères

La présence d'éoliennes en fonctionnement peut engendrer deux types de conséquences :

- une perte d'habitat par l'abandon de certaines zones de chasse, de transit et/ou de gîte
- une mortalité par collision, par effet de barotraumatisme, par écrasement dans les mécanismes de rouage...

Le comportement des chauves-souris vis-à-vis des éoliennes est propre à chaque espèce d'où une sensibilité liée à chacune



Grâce à la mise en place des mesures de réduction, l'impact résiduel est jugé **non significatif** pour l'ensemble du cortège chiroptérologique. Ainsi, les impacts résiduels du parc éolien LIF ne sont pas de nature à remettre en cause l'état de conservation et la dynamique des populations de chiroptères du secteur étudié.

#### **Impacts sur la faune terrestre**

L'impact du parc éolien en phase d'exploitation est jugé **faible** pour les populations de mammifères terrestres, voire **nul** pour les amphibiens, les reptiles et les populations d'insectes.

#### **IV-5.2.3 Synthèse des impacts cumulés**

Les projets connus, séparés d'au moins 3,1 km de distance n'engendreront pas d'effets cumulés sur des stations floristiques, ni sur des populations faunistiques non volantes.

Listes des projets connus lors de la rédaction de l'étude d'impact :



Nom	Développeur - exploitant	Distance aux éoliennes du parc de LIF	Etat	Description
Parc éolien de Saint-Sulpice	Epuron ERG Group	3,1 km	En cours d'instruction (sans avis de l'AE)	6 éoliennes comprises entre 13,2 et 21,6 MW Hauteur maximale de 165 m
Parc éolien de la Souterraine	Epuron	5,3 km	En exploitation	4 éoliennes de 2 MW
Ferme éolienne des Rimalets	Abowind	7,1 km	Autorisé	9 éoliennes de 2,4 MW Hauteur totale de 178,4 m
Ferme éolienne des Terres Noires	Abowind	9 km	Autorisé - AP du 21/12/2017 - Avis de l'AE du 26/09/2016	8 éoliennes de 2,2 MW Hauteur totale de 180 m
Parc éolien de Bois Chardon	-	9,1 km	Autorisé	10 éoliennes de 2 MW Hauteur totale de 175 m
Parc éolien de la Chapelle-Baloue	IEL Exploitation	10 km	Autorisé	4 éoliennes de 2 MW Hauteur totale de 175 m
Parc éolien de Mailhac sur Benalze	EDF-EN	10,2 km	En cours d'instruction - Avis de l'AE du 23/01/2018	7 éoliennes de 3,3 MW Hauteur totale de 180 m
Projet éolien de La Longe	-	14,7 km	En cours d'instruction (sans avis de l'AE)	3 éoliennes
Projet éolien des Landes des Verrines	-	18 km	En cours d'instruction (sans avis de l'AE)	5 éoliennes
Projet éolien de Tilly	Engie Green Tilly	19 km	En cours d'instruction	7 éoliennes de 2 MW Hauteur totale de 126,5 m

Légende du tableau :

Parc en exploitation
Parc autorisé
Parc en cours d'instruction

Les effets cumulés seront **faibles et non significatifs** sur les populations avifaunistiques ainsi que sur les populations chiroptérologiques.

#### IV-5.2.4 Synthèse des impacts du projet LIF

Le projet éolien Lif n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des espèces végétales et animales présentes sur le site, ni le bon accomplissement de leurs cycles biologiques respectifs. Si malgré les mesures ERC mises en place, une mortalité inhabituelle était avérée, elle serait non intentionnelle.

Les continuités boisées seront globalement maintenues.

L'impact brut lié à la dégradation de la fonctionnalité des zones humides est jugé faible. Les zones concernées correspondent à des habitats humides qui sont exploités pour du pâturage avec pour conséquence des fonctionnalités écologiques limitées de par la présence régulière des troupeaux. Les zones humides détruites seront compensées conformément au règlement du SDAGE Loire-Bretagne.

#### IV-5.3 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts : ERC

##### IV-5.3.1 En phase de conception

En phase de conception au vu des études menées par les experts environnementaux, le maître d'ouvrage a pris des mesures d'évitement réduction :

NUMÉRO	IMPACT BRUT IDENTIFIÉ	TYPE	DESCRIPTION
Mesure MN-Ev-1	Destruction d'habitats humides	Evitement/ Réduction	Optimisation de l'implantation et du tracé des pistes d'accès afin de réduire l'altération de zones humides
Mesure MN-Ev-2	Modification des continuités écologiques/perte habitats	Evitement/ Réduction	Optimisation de l'implantation et du tracé des pistes d'accès afin de réduire les coupes de haies et d'habitat d'espèces

Mesure MN-Ev-3	Perte habitats pour les oiseaux	Evitement	Evitement des zones de reproduction probable de la Bondrée apivore (distance > à 1 km)
Mesure MN-Ev-4		Evitement	Eloignement de + de 500m des 2 nids de Milan noir identifiés (en prenant pour référence le bout de la pale et non le mât)
Mesure MN-Ev-5	Mortalité des oiseaux	Evitement	Abandon de la partie nord de la zone d'implantation potentielle dans le but de s'éloigner : . de la haie de nidification d'un couple de milan noir (distance > à 1km) . de l'étang de la Chaume, zone de halte et d'hivernage pour les oiseaux d'eau . d'un dortoir historique de Busard Saint-Martin (distance > à 2 kms) . d'un dortoir hivernal de Grande Aigrette (distance > à 2.5 kms)
Mesure MN-Ev-6	Effet barrière et mortalité des oiseaux migrateurs	Evitement	Faible emprise du parc sur l'axe de migration principal (NE/SO) < à 1 km (505 m en comprenant la zone de survol des pales)
Mesure MN-Ev-7	Perte habitat et mortalité des chiroptères	Réduction	Destruction limitée des lisières et boisements –Evitement des zones de fort enjeu
Mesure MN-Ev-8	Mortalité des oiseaux et chiroptères	Réduction	Choix du modèle d'éolienne (nacelle empêchant les oiseaux de se percher et les chiroptères de rentrer à l'intérieur, signalisation lumineuse favorisant le contournement des migrateurs la nuit)
Mesure MN-Ev-9	Mortalité et perte d'habitat de la faune terrestre	Evitement	Evitement des zones de reproduction d'amphibiens identifiés
Mesure MN-Ev-10		Evitement	Evitement des zones de reproduction d'odonates identifiées

#### IV-5.3.2 En phase de construction

Un écologue et un chiroptérologue assisteront le maître d'ouvrage pendant toute la durée des travaux afin de vérifier la mise en place des mesures pour minimiser les impacts :

N° MESURE	IMPACT BRUT	TYPE	IMPACT RÉSIDUEL	DESCRIPTION	COÛT	PLANNING	RESPONSABLE
MN-C1	Impacts du chantier	Réduction	Non significatif	Management environnemental du chantier par le maître d'ouvrage	Intégré aux coûts conventionnels	Du début à la fin du chantier	Maître d'ouvrage
MN-C2	Mortalité et dérangement oiseaux et chauve-souris Destruction d'habitats	Réduction	Non significatif	Suivi écologique du chantier	Environ 4 500 €	En amont et pendant le chantier	Maître d'ouvrage et Ecologue
MN-C3	Dérangement de la faune locale	Réduction	Non significatif	Choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux		Chantier	Responsable SME du chantier-maître d'œuvre et maître d'ouvrage
MN-C13 bis	Dérangement des chiroptères	Réduction	Non significatif	Choix d'une période optimale pour l'abattage des arbres		Chantier	Responsable SME du chantier, maître d'œuvre et maître d'ouvrage

MN-C4	Mortalité des chauves-souris	Évitement	Non significatif	Visite préventive de terrain et mise en place d'une procédure non-vulnérante d'abattage des arbres creux	2 000 €	En amont de l'abattage des arbres et des haies	Responsable SME du chantier / chiroptérologue
MN-C5	Perte d'habitat potentiel pour le Lucane Cerf-volant	Évitement	Non significatif	Conservation des troncs d'arbres morts abattus	Intégré aux coûts conventionnels	Chantier	Responsable SME du chantier- maître d'ouvrage
MN-C6	Mortalité directe des amphibiens	Non significatif	Non significatif	Mise en défens des zones de terrassement et de fouilles au niveau des fondations et de la plateforme de l'éolienne E4	6 000 €	Pendant le chantier jusqu'au recouvrement des fouilles	Ecologue ou structure compétente
MN-C7	Apport exogène de plantes invasives	Évitement	Non significatif	Eviter l'installation de plantes invasives	Intégré aux coûts conventionnels	Chantier	Responsable SME du chantier- maître d'ouvrage
MN-C8	Destruction de zones humides	Compensation Réglementaire	Non significatif	Restauration et gestion de 3 secteurs de zone humide (2 289 m <sup>2</sup> ) dans le bassin versant du projet « la Benaize et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Asse, GR0422 » sur toute la durée de l'exploitation du parc éolien	31 000 €	Pendant la durée d'exploitation du parc	Exploitant agricole / maître d'ouvrage
MN-C9	Destruction de haies	Réduction Compensation Réglementaire	Non significatif	Plantation et gestion de 400 m linéaires de haies bocagères	4 500 €	chantier	Maître d'ouvrage

#### IV-5.3.3 En phase de d'exploitation

Le suivi réglementaire ICPE concernant le comportement et surtout la mortalité de l'avifaune et des chiroptères sera une des mesures phare pour adapter le fonctionnement des éoliennes par des phases de bridages :

N° MESURE	IMPACT BRUT	TYPE	IMPACT RÉSIDUEL	DESCRIPTION	COÛT	PLANNING	RESPONSABLE
MN-E1	Attrait des chiroptères	Réduction	Non significatif	Adaptation de l'éclairage du parc	Intégré aux frais d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
MN-E2	Collision / barotraumatisme	Réduction	Non significatif	Programmation préventive du fonctionnement de toutes les éoliennes adaptée à l'activité des chiroptères	Intégré aux frais d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage / Expert indépendant
MN-E3	Collision	Réduction	Non significatif	Réduire l'attractivité des plateformes des éoliennes pour le Faucon crécerelle et le Milan Noir	Intégré aux frais d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage / Expert indépendant
MN-E4		Suivi	-	Suivi réglementaire ICPE	95 100 €	1 fois la 1 <sup>ère</sup>	Maître

				du comportement et de la mortalité post-implantation	par an	année puis tous les 10 ans	d'ouvrage / Expert indépendant
MN-E5	Mortalité Milan noir	Accompagnement	Non significatif	Préservation des haies bocagères	Intégré aux frais d'exploitation	Durant toute l'exploitation	exploitant agricole / Maître d'ouvrage
MN-E6	Mortalité Milan noir	Accompagnement	Non significatif	Création d'îlots de sénescence	Intégré aux frais d'exploitation	Durant toute l'exploitation	exploitant agricole / Maître d'ouvrage

#### IV-6 Etude de dangers

Cette étude est réalisée dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale. Elle est régie par l'article D.181-15-2 du code de l'environnement. Elle a pour but de vérifier que les risques des parcs éoliens sont maîtrisés.

L'étude de dangers prend en compte l'environnement humain (habitation...), l'environnement naturel, l'environnement matériel (routes, chemins, infrastructures, réseaux...).

L'aire d'études est définie par un cercle de rayon inférieur ou égal à 500 mètres par éolienne. La distance équivaut à la distance retenue pour le risque encouru.

L'enjeu humain (circulaire du 10 mai 2010) permet d'estimer le nombre de personnes susceptibles d'être rencontrées sur des ensembles homogènes. Il est calculé en fonction de la surface impactée, de l'usage et de la fréquentation du terrain.

Pour chaque scénario susceptible d'impacter la sécurité de la population, la zone de survol est calculée, ainsi que son intensité, sa probabilité et sa gravité.

L'installation étant conforme aux normes en vigueur pour les ICPE, (arrêté du 26/08/2011), sont traités ci-dessous cinq catégories de scénarios susceptibles d'impacter la sécurité de la population.

- Projection de tout ou partie de pale
- Effondrement de l'éolienne
- Chute d'éléments de l'éolienne
- Chute de glace
- Projection de glace.
- 

Paramètres des risques :

Scénario	zone d'effet	Cinétique	intensité	Probabilité	Gravité
Effondrement d'une éolienne	Disque dont le rayon correspond à une hauteur totale de la machine en bout de pale	Rapide	Exposition modérée	D	Modérée
Chute d'élément de l'éolienne	Zone de survol 79m	Rapide	Exposition modérée	C	Modérée
Chute de glace	Zone de survol 79m	Rapide	Exposition modérée	A	Modérée
Projection de pale ou de fragment de pale	500 m autour de l'éolienne	Rapide	Exposition modérée	D	Modérée pour E1,E3 et E4,sérieuse pour E2
Projection de glace	1,5 x (H=2R) autour de l'éolienne : 419 m	Rapide	Exposition modérée	B	Modérée

Définitions :

Cinétique :

La cinétique d'un évènement est la vitesse d'un évènement constituant une séquence accidentelle.

Intensité :

2 valeurs de références sont retenues **pour les seuils** :

- 5% d'exposition : seuils d'exposition très forte

- 1% d'exposition : seuil d'exposition forte

Le **degré d'exposition** est défini comme le rapport entre la surface atteinte par un élément chutant ou projeté et la surface de la zone exposée à la chute ou à la projection.

<b>Intensité</b>	<b>Degré d'exposition</b>
Exposition très forte	Supérieur à 5%
exposition forte	Compris entre 1% et 5%
exposition modérée	inférieur à 1%

Gravité :

Les seuils de gravité sont déterminés en fonction du nombre équivalent de personnes permanentes dans chacune des zones d'effet. La gravité va de « désastreux » à « modérée ».

Probabilité :

Les scénarios peuvent :

<b>Niveaux</b>	<b>Echelle qualitative</b>
A	<b>Courant</b> peut se produire à plusieurs reprises malgré les mesures correctives
B	<b>Probable</b> peut se produire
C	<b>Improbable</b> un évènement similaire a déjà été rencontré, malgré les mesures correctives
D	<b>Rare</b> s'est déjà produit mais les mesures correctives en atténuent la gravité
E	<b>Extrêmement Rare</b> possible mais jamais rencontré

L'exploitant a réussi à limiter les risques en choisissant de s'éloigner des habitations, et en respectant des distances suffisantes par rapport aux différentes infrastructures. Aucun incident n'est noté comme inacceptable, un seul type d'accident (chute de glace), est jugé sérieux.

De plus, des mesures de sécurités seront mises en place (détection de la formation de glace, capteurs de la température des pièces mécaniques, contrôles réguliers des fondations, adaptation au régime de vent fort ...).

Une maintenance périodique des installations sera mise en place, 3 mois après le début de l'exploitation puis tous les 6 mois.

## V/Avis de la MRAe et réponse d'ESCOFI

L'avis de la mission régionale 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.

L'avis de l'autorité environnementale doit donner lieu à une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage. La réponse doit être rendue publique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête.

Remarques de la MRAe	Réponses du maître d'ouvrage
<p>Poste source :</p> <p>Les postes source envisagés par le MO sont saturés. Quelle solution doit être envisagée ?</p> <p>Une étude d'impact en rapport avec la solution doit être réalisée.</p>	<p>Le raccordement est réalisé sous la maîtrise d'ouvrage du gestionnaire de réseau.</p> <p>Les postes sources à proximité du parc sont saturés. Le S3REnR doit apporter des réponses dans le prochain schéma attendu cette année.</p> <p>Le gestionnaire de réseau proposera un itinéraire de raccordement, en privilégiant les bordures de voies de circulation.</p>
<p>Milieu physique :</p> <p>Les particularités physiques évoquées dans la phase construction ne sont pas reprises dans la phase démantèlement.</p>	<p>Le choix a été fait de ne pas rédiger une 2ème fois des impacts similaires à ceux de la construction, mais plutôt de mettre en avant ce qui sera réalisé dans le cadre de la remise en état.</p> <p>Voir le chapitre 5.4 : Description du démantèlement et modalités des garanties financières.</p>
<p>Milieu humain :</p> <p>Un bridage acoustique est nécessaire pour éviter les émergences non règlementaires en période nocturne.</p> <p>Un suivi en conditions réelles et un réajustement consécutif du bridage acoustique semble nécessaire.</p>	<p>Au paragraphe 6.3.3.4 de l'étude d'impact, cette mesure a été prise en compte.</p> <p>Si la conformité du site par rapport à la réglementation le nécessite, un réajustement du bridage acoustique sera réalisé.</p>
<p>Ombres portées :</p> <p>Aucune donnée n'est fournie sur les ombres portées, ce qui serait pertinent compte tenu de la proximité de secteurs habités.</p>	<p>Bien que règlementairement non obligatoire, une étude sur les ombres portées a été ajoutée au dossier avec 14 récepteurs étudiés</p>
<p>Paysage et patrimoine culturel :</p> <p>Les impacts cumulés sont examinés au regard d'autres parcs éoliens dans l'aire d'étude. Il est noté la présence d'un parc à</p>	<p>Les effets cumulés sont décrits dans le paragraphe 5.3.9 du volet paysager de l'étude d'impact.</p> <p>Ils sont considérés comme nuls pour les</p>

4,5 km du projet et de 11 parcs autorisés ou en cours de construction. La MRAe demande au maître d'ouvrage de préciser son appréciation : « les effets cumulés sont jugés nuls ».	projets de faible hauteur situés dans l'AER, et comme très faibles et modérés pour les projets de grande hauteur situés dans l'AEE.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## VI/ Avis et accords consultatifs, PPA, autres ...

### VI-1 Administrations, services et associations consultés :

Administrations, services et associations consultés	Date de consultation	Date de réception du courrier réponse	Synthèse de l'avis
Agence régionale de santé	02/10/2017	02/10/2017	La zone est concernée ni par un captage d'eau potable ni par un périmètre de protection
Bouygues télécom	16/10/2017	23/01/2018	Pas d'impact sur le réseau mobile
DRAC-Unité départementale de l'architecture et du patrimoine de la Haute-Vienne	02/10/2017	20/10/2017	La DRAC ne souhaite pas se prononcer sur le projet sur un territoire déjà dégradé par la présence d'éoliennes
DRAC-Service Régional de l'Archéologie	02/10/2017	06/02/2018 03/10/2018	Aucune entité archéologique au sein de la ZIP, mais possibilité d'une prescription de diagnostic archéologique
Direction interrégionale de Météo France	02/10/2017	13/10/2017	Le projet se situe à 108 km du radar de Bourges, au-delà, des distances réglementaires
DREAL Nouvelle Aquitaine	02/10/2017	06/10/2017	Rappelle les dispositifs réglementaires
Chambre d'agriculture de la Haute Vienne	02/10/2017	06/10/2017	Donne des informations diverses sur la commune
Comité départemental du tourisme de la Creuse	02/10/2017	23/10/2017	Fournit un état sur l'offre d'hébergements touristiques et la fréquentation des sites de l'AEE
Conseil départemental de la Haute Vienne	03/0/2017	01/02/2018	Dresse la liste des ENS, ZNIEFF et des sites naturels d'intérêts présents dans la zone d'étude Des itinéraires inscrits au PDIPR sont concernés par le projet. Le CD87 donne des informations sur le trafic routier local et les prescriptions telles que la distance réglementaire entre les éoliennes et le réseau routier à respecter
DDCSPP de la Haute Vienne	02/10/2017	19/10/2017	Une seule installation classée répand ses effluents sur la partie nord de la ZIP
DDT de la Haute Vienne	02/10/2017	03/11/2017	Etablit une liste de servitudes, un état des lieux des documents d'urbanisme Rappelle la présence de zones humides, de cours d'eau dans la ZIP, la présence d'un couloir migratoire, d'une ZNIEFF à moins de 2 kms et les effets cumulés à prendre en compte

DGAC	09/05/2017 14/04/2018	21//09/2017 17/04/2018	Le projet n'est pas situé dans une zone grevée par des servitudes aéronautiques et radioélectriques
ENEDIS			Aucun réseau n'est présent au sein de la ZIP
Fédération Française de vol libre	02/10.2017	08/12/2017	Aucune objection
GRT Gaz	02/10/2017	13/10/2017	Projet suffisamment éloigné des canalisations de gaz à haute pression
INAO-UT Centre Ouest	02/10/2017	16/10/2017	Dresse la liste des AOC et IGP
ONF- Agence régionale limousin	02/10/2017	06/10/2017	Aucune forêt relevant du régime forestier dont l'ONF a la garde
ORANGE		16/10/2017	Aucun faisceau hertzien ou site hertzien impacté par le projet
SAUR Grand Ouest		03/10/2017	Aucun réseau de distribution d'eau potable au sein de la ZIP
SDIS Creuse	06/09/2018	25/09/2018	Emet un certain nombre de recommandations
ANFR			Présence de 5 stations hertziennes sur la commune
SGAMI – Zone de défense Sud-Ouest	30/05/2017	02/06/2017	Zone d'implantation exempte de toute servitude radio électrique gérée par le ministère de l'intérieur
SDRCAM-Sud	05/05/2017 05/09/2018	31/07/2017 10/10/2018	Le projet n'est pas de nature à remettre en cause leurs missions

Quelques organismes consultés n'ont pas répondu, d'autres attirent l'attention du maître d'ouvrage sur des réglementations à respecter, ou sur des spécificités de la zone à prendre en compte, mais aucun n'a soulevé d'objections susceptibles d'impacter de façon significative le projet.

## VI-2 Délibérations des conseils municipaux et EPCI :

<b>Mairies</b>	<b>Conseil municipal</b>	<b>Avis</b>
Arnac-la-Poste	<b>15 avril 2021</b>	<b>Favorable</b>
Mouhet	<b>16 avril 2021</b>	<b>Défavorable</b>
Azerables	<b>9 avril 2021</b>	<b>Défavorable</b>
Saint-Agnant-de-Versillat	<b>5 mars 2021</b>	<b>Favorable</b>
Bazelat	<b>13 mars 2021</b>	<b>Défavorable</b>
Saint-Sulpice-les-Feuilles	<b>6 avril 2021</b>	<b>Défavorable</b>
La Souterraine		<b>Pas de délibération</b>
Vareilles	<b>9 avril 2020</b>	<b>Défavorable</b>
Les Grands-Chézeaux		<b>Pas de délibération</b>

(copies en annexe)

**EPCI**

**Pays Sostranien  
Haut Limousin en Marche**

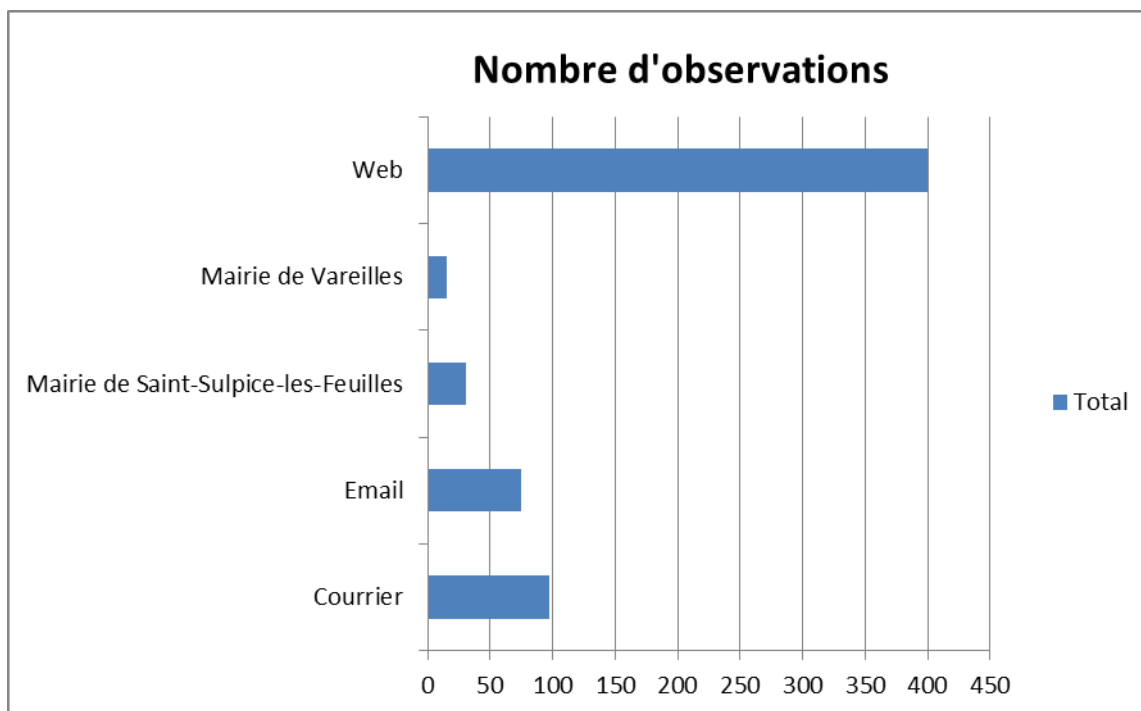
**Défavorable  
Pas de délibération**



## VII/ Bilan de la participation

- 3452 visiteurs se sont connectés à l'adresse figurant sur l'arrêté préfectoral.
- 618 observations figurent dans la base de données du registre dématérialisé.

La totalité des observations est enregistrée dans un fichier (EOL\_LIF\_toutes-les-observations\_2021\_04\_19 pdf.) figurant en annexe du fichier de ce rapport, ainsi que les pièces jointes (EOL\_LIF\_documents\_joints\_aux\_observations\_2238.).



Observations par mode de dépôt

**Une observation est parvenue hors délai et n'a pas été prise en compte par la commission**

## VIII/ Analyse des observations

### VIII-1 Méthode

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

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

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

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

Les observations sont réparties par thèmes, tels qu'ils figurent au paragraphe VIII-3, et notés de 1 à 10 selon leur pertinence et les arguments développés. Comme toutes sont lues et analysées, si le nombre d'observations du thème est très important, l'analyse est effectuée à partir de celles cotées 10 jusqu'à l'obtention de la totalité des arguments non redondants.

### **VIII-2 Observations favorables au projet**

Au nombre de 10, les avis constatent l'augmentation de la consommation d'énergie électrique et la nécessité absolue de développer les énergies renouvelables.

Observations : 172, 173, 214, 226, 286, 384, 433, 478, 591, 611

Nous sommes actuellement à la limite de rupture d'approvisionnement à la moindre sur consommation (véhicules électriques). Cette énergie ne s'épuise pas.

Compter totalement sur l'étranger pour l'approvisionnement énergétique devient dangereux pour notre indépendance et coûteux pour notre budget. C'est un moyen de produire l'énergie au plus près du consommateur ; il est difficile d'implanter de nouvelles centrales nucléaires car nos rivières naissantes ne permettront jamais leur installation ou celui de barrages.

Les éoliennes ne sont pas plus laides que les lignes à haute tension.

Il n'y a aucun procédé parfait pour produire l'électricité ; c'est urgent de mettre en service les énergies renouvelables tel que le vent, le soleil, l'eau ; ces énergies doivent, en les associant, permettre de nous éclairer demain et d'utiliser nos téléphones portables.

Lors des enquêtes il y a confusion entre l'engagement pour ou contre l'éolien et les objections soulevées par la population qui va se trouver vivre à côté d'un parc.

#### Commentaires de la commission d'enquête :

*Le constat du besoin croissant en énergie électrique est indéniable mais l'emplacement retenu pour le projet doit répondre aux contraintes réglementaires pour minimiser les impacts environnementaux.*

### **VIII-3 Observations défavorables au projet**

#### **Au nombre de 578**

Leur nombre témoigne de la mobilisation suscitée par le projet et l'action des associations.

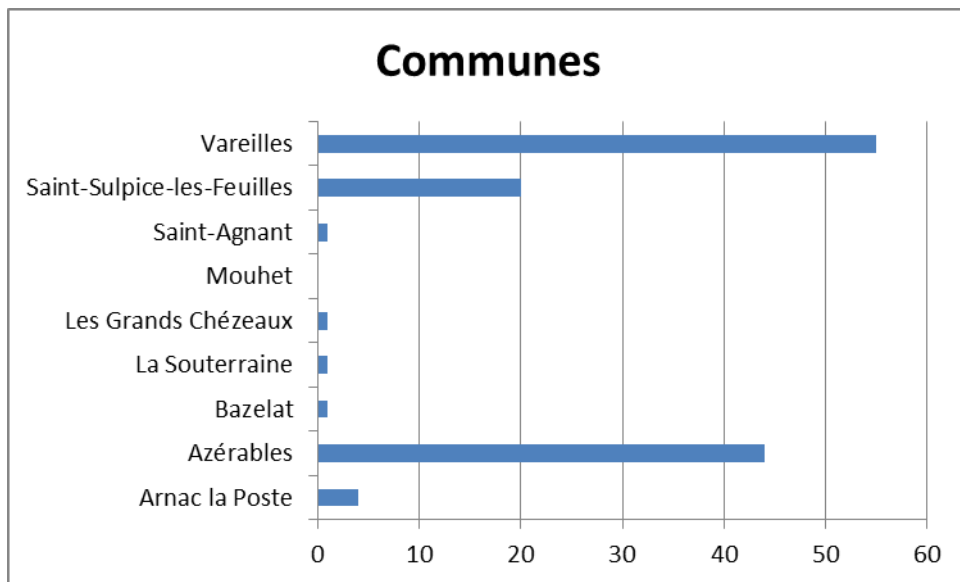
*Le mémoire en réponse de 243 pages au PV des observations, produit par ESCOFI, répond en détail aux questions posées, notamment par chaque association.*

*Il apporte des précisions pour chaque thème du dossier. **Ce mémoire est joint en annexe** du fichier de ce rapport. Sa table des matières interactive permet une recherche rapide qui laisse le loisir à chacun d'obtenir l'intégralité des éléments produits par le pétitionnaire.*

*Les membres de la commission ont choisi de respecter l'ordre des thèmes du PV de synthèse des observations et d'y affecter tout ou partie des réponses d'ESCOFI. Les différents thèmes mentionnent le numéro des observations représentatives, puis une*

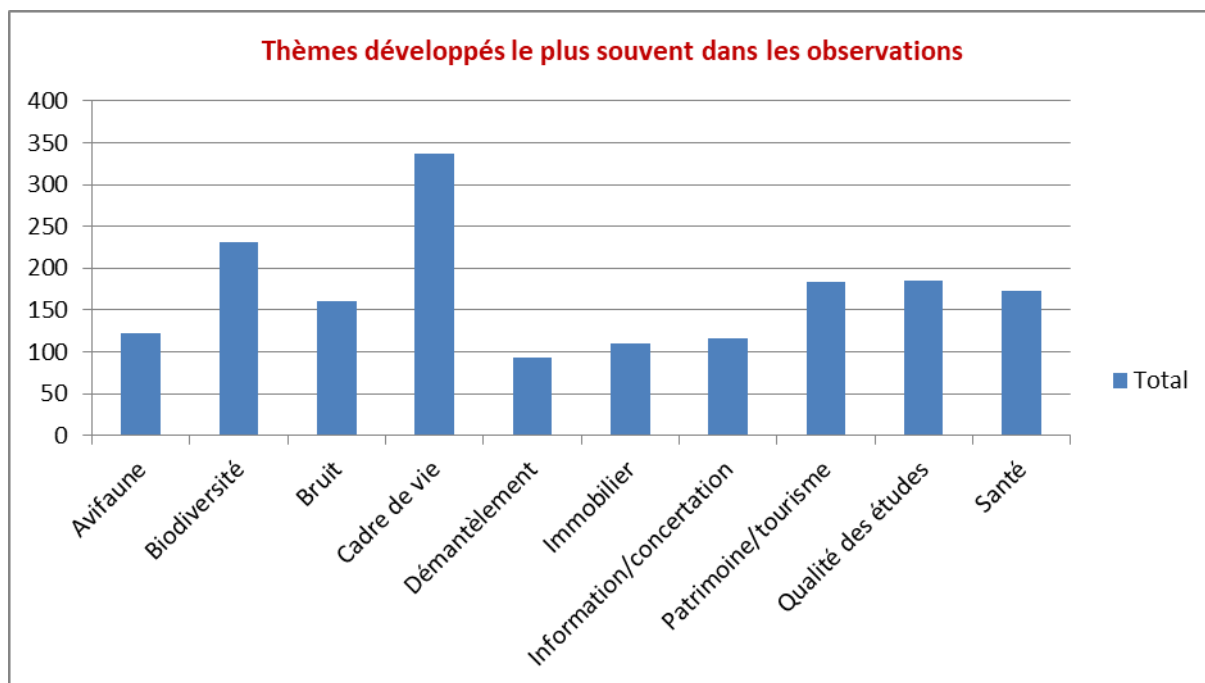
synthèse de leur contenu ; figurent ensuite l'essentiel des réponses du maître d'ouvrage et enfin les commentaires de la commission d'enquête.

Le tableau ci-après permet de discerner l'origine géographique des observations de la zone d'affichage si elle est identifiable.



22% des observations défavorables émanent des communes de la zone d'affichage.

65% proviennent de la Creuse et du nord de la Haute-Vienne.



\* 14 observations ont été **modérées** : 3 en anglais, 3 avec des termes contestables, 6 sans avis identifiable ; 2 concernaient des enquêtes d'autres départements.

\* 16 **doublons** : 585,566,315,298,288,265,205,191,169,167,162,156,115,113,76,10.

## **Remise en cause des études, développement et rentabilité de l'éolien (technologie et faiblesse du vent)**

185 observations dont les principales :

\* locales :

578,550,537,536,531,530,526,522,506,502,499,498,472,463,443,436,421,392,384,357,349,348,344,331,322,314,305,295,294,275,274,253,245,228,225,223,219,216,210,206,182,181,154,151,137,123,122,119,117,107,78,75,67,56,54,51,31,9.

\* autres :

569,529,424,419,396,391,365,341,338,329,299,287,283,252,231,220,203,133,97,95,82,80,79,77,66,53,44,23.

La puissance et la régularité du vent sont contestées dans la zone concernée. La qualification des impacts est souvent minorée et des représentations visuelles trompent l'observateur. Le paysage est qualifié d'ordinaire alors que c'est un attrait pour le tourisme.

Il manque une étude géologique pour déterminer les impacts possibles infra-sonores et la période retenue pour les études acoustiques est favorable au promoteur.

Le raccordement au poste source n'est pas traité malgré la remarque de la MRAe qui doute des conclusions du promoteur selon lequel « les effets cumulés sont jugés nuls ».

Réponses du maître d'ouvrage : pages 63 à 69 et 159 à 161 du mémoire

### **\* Efficacité énergétique de l'éolien**

L'éolien est une ressource énergétique variable fonctionnant au gré du vent. La puissance effective de l'éolienne est donc variable dans le temps, mais n'en est pas moins prédictible.

En France, le gestionnaire du réseau électrique, RTE, s'est équipé dès 2009 d'un logiciel baptisé IPES lui permettant de prévoir la production attendue du parc éolien français heure par heure pour la journée en cours et le lendemain.

Metnext, filiale de Météo France et de CDC Climat, commercialise également un service permettant de délivrer quotidiennement, heure par heure, les prévisions de production électrique de parcs éoliens mais aussi d'évaluer la production à 7 jours. Enfin parlons de l'outil Eco2mix utilisé par RTE et connu de certains observateurs qui n'ont pas manqué de cibler certaines journées particulières pour justifier l'inefficacité de l'éolien. Cet outil, en plus de relater en temps réel la production et la consommation d'énergie par filière, diffuse les projections de consommation d'électricité à venir.

### **\* Impact visuel et qualification des impacts**

L'impact visuel du projet éolien est évalué par l'intermédiaire de photomontages. Ceux-ci sont réalisés dans les conditions de visibilité maximale (conditions météorologiques optimale, absence de feuilles dans les arbres, etc.). Ces impacts paysagers ne sont pas sous-estimés. Pour preuve, 9 photomontages, attribuent un impact fort du projet au niveau des hameaux les plus proches.

Commentaires de la commission d'enquête :

- La qualification des bureaux d'études est largement étayée par le nombre et la localisation des dossiers antérieurs y compris en Limousin.

Comme ils appliquent les directives du "Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres", le dossier, très complet, peut présenter des redondances sur certains thèmes, complexifiant ainsi les recherches.

- L'édition d'un tiré à part du résumé non technique permet une appropriation plus rapide du projet lors d'une consultation en dehors des permanences.

- Les mesures du vent qui ont été enregistrées par les capteurs du mât de mesure justifient l'engagement du promoteur dans ce projet qui se veut rentable.

- Des mesures acoustiques obligatoires du parc en fonctionnement doivent permettre de corriger les perceptions sonores, notamment nocturnes, des habitants les plus proches.

**Information/concertation, conflit d'intérêts, avis des autorités**

116 observations :

606,604,596,595,594,587,585,582,571,569,550,542,540,536,529,525,517,508,507,504,498,496,485,479,468,444,442,441,440,432,417,410,406,405,403,396,395,385,372,341,339,334,333,331,329,324,322,320,317,303,302,296,295,293,289,278,274,266,249,243,241,240,237,236,231,228,227,225,223,202,196,188,187,183,178,163,160,158,154,144,142,139,129,126,125,118,117,106,105,104,103,98,82,80,79,78,77,75,74,73,67,64,59,57,56,47,44,43,41,31,29,23,21,16,12,7.

Dont 54 en Creuse, déplorent le manque de concertation, voire d'informations.

Ce manquement aux principes de la convention d'Aarhus et de la déclaration de Rio met à mal la démocratie et génère une atmosphère de frustration et d'incompréhension auprès de la population locale, qui ne se sent pas écoutée.

L'opacité de l'information, notamment sur les perceptions visuelles et le bruit, laisse supposer que les promoteurs ont une véritable stratégie en n'informant qu'en fin de procédure, après avoir convaincu les élus soumis à leur pression et les propriétaires conquis par l'appât du gain, juste avant l'enquête publique.

**\* Avis des autorités, information/concertation**

Réponses du maître d'ouvrage :

Rappelons que l'avis des communes d'implantation est un avis consultatif, dispensable dans le cadre de la réalisation d'un projet éolien. Néanmoins, ESCOFI a toujours accordé beaucoup d'importance à l'information de ses projets auprès des élus et des populations.

Le projet éolien de Lif a été initié, suite à un premier rendez-vous obtenu en octobre 2016, avec M.JOUANNY, Maire de Saint-Sulpice-les-Feuilles. Nous avons été accueillis en avril 2017 lors d'un conseil municipal.

La commune de Vareilles a été sollicitée dès que l'évolution du projet a dépassé les limites communales de Saint-Sulpice-les-Feuilles, c'est-à-dire à partir de juin 2018.

Malheureusement, Madame SAINT-LEGER, Maire de la commune de Vareilles au moment des faits, n'a pas souhaité donner suite à notre demande de rendez-vous.

Nous regrettons que la commune de Vareilles n'ait pas accepté de nous recevoir dans le cadre d'une présentation du projet. La décision défavorable de la commune de Vareilles semble malheureusement être une délibération de principe, et ne repose malheureusement sur aucun élément factuel relatif au projet. De surcroît, cette décision n'aura pas permis d'informer la population locale de ce projet par l'intermédiaire de la municipalité. Par conséquent les dispositifs d'informations du public ne se sont malheureusement déroulés que sur la commune de Saint-Sulpice-les-Feuilles. Deux permanences ont eu lieu les 15 et 16 novembre 2018. La publicité d'information a été affichée dans les commerces de Saint-Sulpice-les-Feuilles ainsi que sur les panneaux d'affichage communaux, dont ceux à proximité des hameaux les plus proches du projet. Elle a également été diffusée sur les sites de réseaux sociaux de la commune et de la communauté de communes du Haut Limousin en Marche. Les deux permanences ont permis de recevoir 4 personnes, toutes favorables au projet.

La convention d'Aarhus mobilise les Etats signataires afin :

- D'améliorer l'information environnementale fournie par les autorités publiques ;
- De favoriser la participation du public à la prise de décisions ayant des incidences sur l'environnement. C'est ce que permet l'enquête publique ;
- D'étendre les conditions d'accès à l'information et d'accès à la justice en matière de législation environnementale.

Le projet éolien de Lif n'enfreint pas la Convention d'Aarhus qui engage les Etats. Les projets éoliens sont en effet des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et à ce titre font l'objet d'une enquête publique. Lors de cette enquête, l'intégralité du dossier DDAE du projet éolien de Lif était accessible, physiquement en Mairie de Saint-Sulpice-les-Feuilles et Vareilles, et en ligne sur les sites des Préfectures de la Haute-Vienne et de la Creuse.

### **\* Conflits d'intérêts**

Réponses du maître d'ouvrage : pages 173, 174 et 189 du mémoire

Le témoignage de l'observation n°440 montre que le sujet de l'éolien fait débat au sein du conseil municipal de Vareilles. Nous aurions été ravis de venir présenter avec pédagogie le projet éolien de Lif au conseil municipal mais nos propositions ont été déclinées.

Il semblerait que cette observation (n°16) fasse référence au fait que l'un des propriétaires concernés par le projet éolien soit aujourd'hui membre du Conseil Municipal de la commune de Saint-Sulpice-les-Feuilles.

Dans cette hypothèse, il est primordial de noter que le propriétaire mentionné n'était pas élu lors de la prise de délibération ayant acté le lancement des études le 19 avril 2017, et lors de la délibération relative à l'utilisation des chemins communaux, le 4 décembre 2019.

Cet élu, membre du Conseil Municipal de la commune de Saint-Sulpice-les-Feuilles depuis les élections municipales de 2020, n'a donc pris part à aucune des délibérations relatives au projet éolien. Il a par ailleurs toute légitimité pour exprimer son avis sur le projet, au même titre que n'importe quel autre citoyen.

Commentaires de la commission d'enquête :

*Les comptes rendus des conseils municipaux (jointés en annexe) indiquent que les deux municipalités ont voté contre le projet.*

*S'agissant de conflits d'intérêts, la délibération du conseil municipal de Saint-Sulpice-les-Feuilles du 6 avril 2021 mentionne que "Monsieur GAGNEUX, intéressé par ce point, quitte la salle et ne prend donc pas part aux débats." La commission n'a pas eu connaissance de faits répréhensibles.*

*Après avoir choisi la variante n°2, le porteur du projet a minimisé l'importance de l'information et de la communication auprès des habitants de Vareilles et sans doute privilégié dans l'urgence le peaufinement du dossier réclamé par les autorités. Probablement qu'un flyer, distribué dans toutes les boîtes aux lettres, aurait permis une information plus efficace que celle sur les réseaux sociaux.*

**Problèmes de cohésion sociale**

20 observations

615,590,529,517,440,426,403,329,324,310,233,222,214,210,171,129,81,44,35,29.

Les observations concernent essentiellement l'attitude des propriétaires terriens qui ne tiennent pas compte des nuisances potentielles subies par les habitants du secteur.

Les élus sont également mis en cause

Réponses du maître d'ouvrage : L'intégralité des réponses d'ESCOFI est consultable aux paragraphes « observations relatives à l'information du projet et aux élus du projet » page 168 et 173 du mémoire en réponse.

Le projet éolien de Lif a été initié suite à un premier rendez-vous obtenu en octobre 2016 avec M.JOUANNY, Maire de Saint-Sulpice-les-Feuilles.

La commune de Vareilles a été sollicitée dès que l'évolution du projet a dépassé les limites communales de Saint-Sulpice-les-Feuilles, c'est-à-dire à partir de juin 2018.

Malheureusement, Madame SAINT-LEGER, Maire de la commune de Vareilles, au moment des faits, n'a pas souhaité donner suite à notre demande de rendez-vous.

Commentaires de la commission d'enquête :

Le maître d'ouvrage ne répond pas directement à la question de la cohésion sociale : il s'attache plutôt à l'information en amont du projet et aux rapports avec les élus.

*Certaines observations mettent en cause les agriculteurs ou les GFA sur les terrains desquels sont implantées les éoliennes, les accusant de privilégier leur intérêt personnel au détriment de l'intérêt général.*

*D'autres observations mettent en cause les élus qui ne tiennent pas compte de l'avis de la population.*

*Une observation fait état de scission au sein du conseil municipal de Vareilles.*

*Les 2 municipalités concernées ont délibérées contre le projet.*

*Une manifestation contre le projet a réuni une soixantaine de personnes le 3 avril devant les mairies de Vareilles et de Saint Sulpice les Feuilles.*

*578 observations défavorables au projet ont été enregistrées, contre 10 observations favorables*

*Une pétition (LENA), a recueilli 723 signatures de personnes défavorables au projet.*

*Le projet rencontre une forte opposition dans la population et semble diviser les élus. Les agriculteurs concernés sont mis en cause.*

*La commission estime que le projet nuit à la cohésion sociale.*

## **Garanties financières**

35 observations affichent la crainte d'une faillite prévisible des promoteurs, simples sociétés écrans.

616	615	614	606	592	548	530	508	492	463	374	341	338
	322	295	293	278	274	266	243	240	236	233	225	222
	208	152	106	104	98	80	63	34	9	2		

Quand la banque Goldman Sachs compte investir 150 milliards de dollars dans les énergies dites renouvelables d'ici 2025, qui peut croire que cette banque, qui a ruiné la classe moyenne américaine avec l'affaire des subprimes en 2008, se soucie de notre environnement et de l'écologie?

Tous les associés de deux GFA (Groupement Foncier Agricole) vont supporter des conséquences très lourdes financièrement avec la signature d'un bail emphytéotique. Le savent-ils, eux qui sont pris en otage par le lobby éolien ?

Réponses du maître d'ouvrage : pages 71 à 74 du mémoire

Le parc éolien de Lif est intégralement détenu par la société ESCOFI, PME familiale 100 % française et à capitaux français. ESCOFI travaille depuis près de 20 ans dans le domaine des énergies renouvelables et notamment sur des projets éoliens en phase de développement, financement et exploitation.

A ce jour, la société ESCOFI exploite deux centrales hydroélectriques au Portugal, une centrale hydroélectrique en France et cinq parcs éoliens situés dans le Pas de Calais (62), le Nord (59) et l'Aisne (02) pour une puissance totale de 90,4 MW.

Il n'y a absolument aucun lien entre ESCOFI et la banque Goldman Sachs, nous ne sommes donc pas concernés par la remarque formulée dans l'observation n°106. La société du Parc éolien de Lif a été créée pour mettre en place un financement de projet permettant aux banques de réaliser un prêt sur le seul parc éolien. Pour financer sa construction, la société du Parc éolien de Lif bénéficiera d'un apport en compte courant de 20 % du montant total du projet provenant du Groupe ESCOFI et d'un financement bancaire de 80 % sur une période de 15 à 20 ans.

Nos partenaires bancaires sont des établissements de confiance (BPI, Unifergie, Crédit Agricole, etc.).

De même, ESCOFI n'est pas et ne travaille pas avec des fonds de pension étrangers. Les investissements que nous réalisons pour nos projets éoliens s'intègrent pleinement dans l'économie française.



À ce stade du projet, les baux emphytéotiques, qui sont des actes notariés, n'ont pas encore été signés. Seules ont été signées, avec les propriétaires et les exploitants agricoles des parcelles concernées par le projet, des promesses de bail emphytéotique et de constitution de servitudes. Ces promesses ont permis à la société d'exploitation d'effectuer les études d'impacts nécessaires à la réalisation du projet, et de déposer la demande d'autorisation de construire et d'exploiter le parc éolien auprès des services instructeurs de la Préfecture de la Haute-Vienne et de la Creuse. La signature des baux emphytéotiques ne doit intervenir que lorsque l'autorisation préfectorale sera délivrée et purgée, et que les divisions cadastrales matérialisant les emprises des éoliennes et des postes de livraison auront été réalisées.

Pages 190 à 192 Les associés des GFA mentionnés ont donc à ce stade signé une promesse de bail emphytéotique et de constitution de servitudes. Les associés des GFA connaissent en principe le mécanisme de l'exonération fiscale dont ils bénéficient. Le temps qui s'écoule entre la signature de la promesse de bail emphytéotique et de constitution de servitudes et la signature des actes notariés est suffisamment important pour permettre aux associés d'étudier quelle sera la solution la plus optimale pour eux.

Pages 193/194 Les inquiétudes relatives à l'existence d'un lobby éolien qui tirerait les ficelles du Ministère de la Transition Ecologique sont sans fondement. La filière éolienne française est représentée par France Energie Eolienne dont ESCOFI est adhérent. Ce syndicat promeut et défend l'énergie éolienne en France en rassemblant plus de 300 membres professionnels de la filière. Les sociétés éoliennes se réunissent dans le cadre de commissions thématiques ou bien de groupes régionaux.

Ce ne sont pas les éventuels « lobbys » qui décident de la réalisation de projets éoliens. Ceux-ci s'inscrivent dans une stratégie plus globale : internationale, européenne et nationale pour converger vers une baisse des émissions de CO<sub>2</sub> absolument indispensable. Le moteur de ces actions n'est pas dû à l'existence de « lobbys » éoliens supposés mais à la réalité du réchauffement climatique dont les solutions sont connues et dont la mise en place est un enjeu majeur du XXI<sup>ème</sup> siècle.

#### Commentaires de la commission d'enquête :

*Les reventes en cascades de parcs éoliens laissent craindre des risques de faillite susceptibles de mettre inmanquablement les propriétaires des terrains et leurs communes en grande difficulté avant la fin de vie du matériel.*

#### **Acheminement des éoliennes**

15 observations      70      160      386      604

Principalement, elles expriment les craintes concernant l'élargissement des routes et des chemins d'accès.

L'itinéraire le plus probable avec un accès prévu par la D71 puis la voie communale de Fontvieille vers le Monteil impactera les habitants des villages sans qu'aucune mesure compensatoire ne soit prévue ; aucune autorisation de passage ou d'utilisation de ces voies n'existe à ce jour.

Réponses du maître d'ouvrage : pages 90 à 92 du mémoire

Les composants d'un parc éolien peuvent être classifiés en 4 grandes catégories : Les pâles, les tours, les nacelles / boîtes de vitesse et les composants tiers. Les principaux points de vigilances sont portés sur les catégories tours et pâles. Les éléments de tours sont les composants les plus lourds, avec un poids moyen de 80 tonnes. Un point de vigilance est apporté aux passages sur les ouvrages d'art. Les pâles sont les composants les plus volumineux pour un poids moyen d'environ 15 tonnes. La pale de l'éolienne GE158 est dotée d'une technologie d'assemblage sur site. Elle est conçue pour être transportée en deux morceaux respectivement de 65 m et 12 m afin de réduire les contraintes du transport. En cas d'accès très difficile, le parc éolien de Lif pourrait faire appel à un « blade lifter ». Cet engin peut incliner la pale à 60° dans toutes les directions afin de circuler dans des zones confinées et/ou urbanisées les plus difficiles d'accès.

Ce n'est que lorsque l'itinéraire est connu que des démarches sont entreprises auprès des collectivités.

La livraison des équipements sur le site est du ressort du constructeur et de la société de transports qui sera missionnée. Il leur reviendra d'obtenir les autorisations nécessaires pour ce transport.

La mesure C7 consiste à l'installation de systèmes de drainage sous les voies d'accès ou à proximité, coupant ou risquant de couper des écoulements naturels. Elle permettra de préserver la continuité de l'écoulement des eaux.

Enfin, précisons que tout dégât est à la charge du transporteur qui est assuré en conséquence.

Commentaires de la commission d'enquête :

*Ces transports exceptionnels nécessiteront des mesures exceptionnelles. Si des mesures compensatoires sont envisagées, la négociation devra être effectuée avec les municipalités et les communautés de communes sous la responsabilité d'ESCOFI.*

## **Raccordement**

27 observations constatent que la réponse apportée à la MRAe demande à être complétée.

604,593,571,529,503,497,493,399,365,341,333,331,329,321,295,283,254,252,228,210,152,148,117,78,65,60,1

Les éoliennes obligent RTE à créer de lignes de raccordement, avec un surcoût significatif induit à la charge du consommateur et de la communauté.

Le promoteur indique qu'il n'a pas de solution mais le public doit donner un avis sur un outil industriel dont il ne connaît pas les impacts économiques et écologiques (III-5. article L.122-1 du code de l'environnement).

Le schéma S3REnR était attendu en début d'année 2020 et nous sommes en 2021, encore une incertitude après le type d'éoliennes.

Pourquoi installer des éoliennes si on ne peut pas les raccorder au réseau ?

Réponses du maître d'ouvrage : pages 85 à 89 du mémoire

Le gestionnaire étudie les différentes solutions techniques de raccordement sous 3 mois seulement lorsque l'Autorisation Environnementale est obtenue. C'est le gestionnaire qui définit la solution technique la plus appropriée.

Le nouveau S3REnR Nouvelle-Aquitaine, approuvé en février 2021 par le préfet de région, c'est-à-dire après le début de l'instruction du Projet éolien de Lif, prévoit notamment la mise à disposition de 600 MW de capacité de raccordement à proximité directe du projet par la création du poste 400/225/20 kV (nommé HAUT LIMOUSIN).

La localisation précise du poste de transformation n'est pas encore connue mais est présentée par RTE dans un rayon maximum de quelques kilomètres autour du parc éolien de Lif.

Le réseau souterrain externe se situera en bordure des voies de circulation et la traversée des éventuels cours d'eau/fossés sera réalisée par forage dirigé. La bonne prise en compte des impacts environnementaux, pour la liaison entre les postes de livraison et le poste source seront du ressort du gestionnaire en charge de ces travaux, de même que les autorisations de passage des réseaux.

Le réseau de distribution et transport de l'énergie évolue rapidement à l'échelle du développement d'un parc éolien et nous ne disposons que maintenant de la solution technique de raccordement (identifiée pour le projet depuis février 2021). Précisons également que les développeurs (dont ESCOFI) sont en concertation continue avec les gestionnaires de réseau électrique pour préparer le réseau de distribution à accueillir ces unités de production décentralisés.

Commentaires de la commission d'enquête :

*Comme le souligne le S3REnR (Le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables identifie les adaptations à apporter au réseau électrique pour répondre aux orientations régionales de la transition énergétique.), la PPE se décline au niveau régional selon le niveau de chacune des régions et des potentialités. Notre région est productrice d'énergie photovoltaïque et beaucoup moins d'énergie éolienne. L'intérêt de déployer rapidement ce schéma sans connaître les objectifs régionaux et donc le besoin en raccordements RTE nécessite une clarification de la procédure décisionnelle.*

*S'agissant du projet LIF, les éléments produits dans le mémoire justifient les possibilités actuelles et détaillent des hypothèses plausibles en fonction des informations issues du dernier S3REnR Nouvelle-Aquitaine de février 2021.*

## **Flore et zones humides**

48 observations flore

585,574,569,554,529,525,516,512,511,506,505,503,474,464,418,393,383,375,367,365,336,317,304,247,232,221,204,203,189,155,149,95,94,92,80,78,75,74,73,63,44,39,28,27,13,9,6,3

43 observations zones humides

604,571,554,553,531,529,516,506,500,498,493,435,399,397,365,341,334,333,317,316,289,283,281,246,235,234,233,232,226,223,210,162,161,154,128,123,121,96,80,65,34,23,2.

La flore dont certaines plantes sont « patrimoniales », est essentiellement impactée par écrasement lors des travaux et par la destruction de la couche végétale d'où une perte d'habitats. Les zones humides riches en amphibiens et reptiles sont détruites au détriment d'un projet démentiel avec pour conséquence une perte d'habitats pour cette faune.

Aujourd'hui, c'est un non-sens environnemental que d'assécher des zones humides et certaines communes, communauté de communes prennent des règlements via les PLUi pour préserver ces espaces.

#### Réponses du maître d'ouvrage :

- Concernant la flore page 136 du mémoire

Les impacts possibles de l'éolien sur la flore et les habitats concernent principalement les phases de construction et de démantèlement.

Par ailleurs, aucune des espèces végétales protégées recensées sur la zone d'étude ne sera impactée par les aménagements puisqu'elles ont été spécifiquement évitées lors de la conception du projet.

Enfin, les mesures MN-C2 et MN-C7 notamment (présentées dans le Tome 4.4 Etude écologique) permettront, pour la première, de vérifier l'absence d'espèce patrimoniale protégée au droit des zones de chantier avant le démarrage des travaux (et de les baliser pour protection si de nouvelles stations pourraient être découvertes) et pour la seconde, de ne pratiquer aucun apport de terre végétale exogène afin d'éviter tout risque d'importation de semis de plantes invasives susceptibles de nuire à la flore locale.

- Concernant les zones humides page 137 et 138 du mémoire

Les zones humides concernées par les voies d'accès et plateforme de l'éolienne E4 du projet ont été déterminées par le biais des critères à la fois pédologiques et botaniques.

Nous tenons à rappeler que les zones concernées correspondent à des habitats humides qui sont aujourd'hui exploités pour du pâturage. Toutefois, du point de vue du Code de l'Environnement, et au regard de la surface concernée et des aménagements prévus, le projet éolien est soumis au régime de déclaration sous la rubrique 3.3.1.0.

C'est pourquoi la mesure de compensation MN-C8 consistera en la restauration de zones humides appartenant au même bassin versant. Cette mesure sera appliquée pour toute la durée de l'exploitation du parc éolien et plusieurs visites de terrain sont prévues afin de vérifier la bonne tenue des actions de restauration et la bonne gestion de la zone.

Les amphibiens et reptiles inféodés aux milieux humides ont bien été pris en compte lors de l'étude des impacts potentiels du projet et lors du séquençage des mesures ERC. La mesure MN-C6 consiste en la mise en place de filets de protection empêchant les amphibiens de coloniser les secteurs des travaux de l'éolienne 4 (accès, plateforme et fondations) durant la nuit. De plus, la mesure de suivi écologique de chantier (mesure MN-C2) permettra un contrôle de l'efficacité des filets de protection.

Afin de présenter un projet compatible avec les règles d'urbanisme aujourd'hui en vigueur, une modification du chemin d'accès à l'éolienne E4 est proposée afin de ne plus impacter les zones humides identifiées au PLU du Pays Sostranien : page 175 (observations relatives à l'urbanisme). Par ailleurs, ESCOFI conservera la mesure de compensation proposée dans l'étude d'impact (Mesure MN-C8) qui consiste à restaurer une zone humide d'une superficie de 3 270 m.

Enfin, au sujet des risques de remontées de nappes phréatiques ou bien de pollution des nappes souterraines, étant donné que des matériaux poreux seront utilisés au droit des aménagements prévus en zone humides ou susceptibles de l'être, aucun risque de remontée ou de pollution de nappe n'est à prévoir.

Commentaires de la commission d'enquête :

*Pour la flore, les deux mesures :*

- MN-C2 : le suivi écologique du chantier avec l'assistance d'un écologue indépendant certifié par le rendu d'un rapport à l'administration,
- et MN-C7 : le non recours à un apport de terre végétale extérieure,

*sont conformes aux objectifs ERC et permettront effectivement de modérer fortement les enjeux.*

*Concernant les zones humides, le promoteur maintient la mesure compensatoire MN-C8 pour une superficie de 3270m2 malgré le changement d'accès à l'éolienne E4 qui aura pour conséquence de ne plus impacter la zone humide identifiée dans le règlement graphique du PLU du Pays Sostranien. Cette dernière est sauvegardée et la flore, la faune en général sont préservés.*

*Les amphibiens et les reptiles inventoriés feront l'objet pendant les phases de travaux de mesures de protection validées par un écologue indépendant avec un résultat final acceptable.*

## **Zones Protégées**

10 observations : 529, 506, 365, 243, 232, 206, 154, 96, 80, 45.

Peu d'observation concernant les zones protégées qui sont situées toutes dans l'AEE, mais un observateur signale que ce projet est en complète opposition au plan Biodiversité 2018 qui préconise de créer des espaces protégés pour la sauvegarde de la biodiversité.

Réponses du maître d'ouvrage : page 153 à 155 du mémoire

Lors de l'expertise écologique réalisée en 2017/2018 dans le cadre de l'étude d'impact du projet éolien de Lif sur un cycle biologique complet par le bureau d'études ENCIS Environnement, les étangs de la Chaume et du Bardou, localisés au nord de l'aire d'étude immédiate (AER), ont été spécifiquement prospectés à chaque passage avifaune sur le site.

Le potentiel d'attractivité de l'étang de la Chaume est apparu modéré. La fréquentation régulière du site par les pêcheurs et les promeneurs (en printemps et en été en particulier) ainsi que la présence de la Carpe commune (poisson fouisseur

qui rend les eaux turbides) sont probablement à l'origine de cette attractivité modérée.

Les échanges entre l'étang de la Chaume et les autres réservoirs de biodiversité du secteur ne seront pas compromis par la présence des éoliennes.

Commentaires de la commission d'enquête :

*Les zones protégées se situant toutes dans l'AEE, ne seront que très peu impactées par la présence des éoliennes.*

### **La faune sauvage**

115 observations :

605,578,574,572,571,569,559,556,554,553,543,533,529,527,525,521,520,518,516,512,511, 506,505,504,503,495,474,464,440,418,401,393,387,383,376,375,367,365,364,349,336,323, 318,317,304,292,285,282,279,277,275,272,264,255,247,246,242,234,233,222,221,218,217, 212,204,203,202,181,174,171,165,160,155,149,146,124,123,105,104,95,94,93,92,87,81,80, 78,75,74,73,72,68,67,63,61,56,49,44,42,39,35,32,31,29,28,27,23,20,13,9,8,7,6,5,3.

Une inquiétude générale apparaît dans la majorité des observations faisant mention : d'études faunistiques incomplètes (grande faune entre autre), de l'impact néfaste de l'éolien pour la faune rare et précieuse, et d'un non-respect de la faune. Les insectes constituant 55% de la biodiversité des espèces sont également touchés par les éoliennes : désorientation et collision ; cas des abeilles selon une étude allemande.

En résumé : accepter la destruction d'individus appartenant à des espèces protégées pour certaines ne peut être valable et pérenne ; c'est une politique dangereuse et discutable sur le plan juridique et écologique ouverte à tous les abus.

Réponses du maître d'ouvrage : page 139 à 142 du mémoire

Tous les projets de parcs éoliens de plus de 50 mètres (hauteur de mat) sont soumis au processus le plus fort du régime ICPE, à savoir le processus d'autorisation. Ce dernier rend obligatoire la réalisation d'une étude d'impact permettant d'apprécier et d'évaluer l'impact sur l'environnement à court, moyen et long terme, de tous les projets ICPE soumis à évaluation environnementale, et ce en amont de la prise de décision.

Dans le cadre de cette étude, un volet entier est consacré à la réalisation des études naturalistes afin de pouvoir correctement évaluer les impacts potentiels du projet sur les habitats, la flore, l'avifaune, les chiroptères, l'herpétofaune, l'entomofaune et les mammifères terrestres. Chaque thématique étudiée a fait l'objet d'une présence spécifique sur le terrain par un ou plusieurs experts habilités en la matière. La réalisation de l'ensemble de ces prospections s'est ainsi étalée sur une période de plus d'un an, allant du début du mois de septembre 2017 à la fin du mois d'octobre 2018.

En compléments et en prévision de ces inventaires de terrain, plusieurs associations naturalistes locales ont été consultées. Ainsi, la LPO Limousin (Ligue pour la Protection des Oiseaux) et le GMHL (Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin)

ont procédé à une extraction et une analyse de leurs bases de données respectives, et ont produit des rapports synthétisant les connaissances actuelles du secteur. Les nombreux retours d'expérience des possibles impacts de l'énergie éolienne obtenus dans le monde entier, s'accordent sur le fait que l'avifaune et les chiroptères restent les principaux taxons concernés du fait de leurs capacités de vol. Néanmoins, cela ne signifie pas pour autant que les impacts sur les autres taxons comme les mammifères terrestres n'ont pas été évalués en détail. Plusieurs crottiers de Campagnol amphibie (espèce classée « quasi menacée » sur la liste rouge nationale et déterminante ZNIEFF dans la région) ont également été relevés, témoignant de la présence d'au moins trois populations au sein des zones humides ensoleillées et à végétation dense de l'AEI. Concernant le potentiel impact de l'énergie éolienne sur les insectes, un nombre croissant d'études scientifiques est actuellement en train d'être réalisé. Il est vrai que nous disposons aujourd'hui d'assez peu de connaissances sur l'impact réel de l'éolien sur ce taxon ainsi que sur les modalités permettant de l'estimer. Bien que les chiffres puissent paraître alarmants, des investigations complémentaires sur le sujet restent à prévoir. Il semblerait également qu'un fort lien existe entre les conditions météorologiques (températures, vitesse de vent) et la présence d'insectes à proximité des éoliennes, conditions très souvent similaires à celles actuellement utilisées lors des bridages spécifiques aux chiroptères.

Commentaires de la commission d'enquête :

*La société ESCOFI a fait appel à un bureau d'étude (local) ENCIS Environnement dont la prestation est conforme en matière d'inventaire et de définition des enjeux pour les différentes espèces présentes sur le site.*

*Nous serons un peu plus nuancés concernant les impacts résiduels après application des mesures ERC pour les espèces patrimoniales et les espèces dont les populations sont en déclin au niveau national voire européen : cas du campagnol amphibie qui est noté « quasi menacée sur la liste rouge nationale », et dont l'habitat se raréfie de plus en plus ; le projet LIF y participera.*

## **L'avifaune**

122 observations

602,598,597,596,595,594,588,586,585,574,572,571,559,554,553,540,534,533,531,529,526,508,506,493,482,474,465,458,445,443,442,439,437,421,420,410,409,402,399,394,386,377,369,367,365,364,362,359,352,349,344,341,318,295,287,283,280,275,270,268,265,262,254,246,244,243,242,236,234,233,232,226,223,221,217,216,210,206,202,189,188,179,176,174,171,165,160,155,151,145,135,130,124,123,104,100,95,73,69,67,63,62,61,57,56,53,50,46,45,44,39,35,34,32,29,28,22,13,9,8,7,6.

La migration des grues, toujours aussi spectaculaire, est grandiose du fait que le site (AEI) est situé au sein du couloir migratoire principal et donc sujet aux collisions avec les pales d'éolienne. Mais, cela concerne également tous les passereaux migrateurs et les espèces patrimoniales.

Les rapaces sont tout aussi impactés même si dans l'étude les renseignements concernant les nocturnes sont inexistant. Pourtant tous sont protégés par la loi et une demande de dérogation de destruction d'espèces protégées est nécessaire ainsi que l'exige la loi.

Les mesures ERC « bridages des éoliennes » ne sont pas respectées comme indiqué dans certains articles journalistiques. Et le constat au pied des éoliennes le prouve par la présence de nombreux cadavres (oiseaux et chiroptères).

Réponses du maître d'ouvrage : page 142 à 146 du mémoire

Dans la mesure où les espaces entre les éoliennes ne seront pas très importants (175 mètres minimum entre E2 et E3), il est vraisemblable que la majorité des oiseaux de grande envergure (grues, cigognes, rapaces) éviteront de traverser le parc.

Néanmoins, l'emprise du projet de Lif sur l'axe principal de migration est peu importante, de l'ordre de 500 mètres en prenant en compte la taille du rotor. Cette distance, très inférieure à deux kilomètres, est conforme aux recommandations de nombreuses études sur le sujet. Le programme « éolien et biodiversité » signale également que les Grues cendrées adoptent un comportement d'évitement des parcs entre 300 et 1 000 mètres de distance.

Notons qu'à ce jour en France et en dépit des innombrables suivis de mortalité réglementaires réalisés chaque année au pied des parcs en fonctionnement, aucun cadavre de Grue cendrée n'a jamais été retrouvé à proximité d'une éolienne.

La mortalité d'un individu d'une espèce donnée n'aura pas les mêmes conséquences sur les populations locales selon qu'il s'agisse d'espèces patrimoniales, rares ou menacées ou bien d'espèces ordinaires.

Ceci étant, des valeurs de mortalité peuvent être données : elles sont inférieures à 10 oiseaux par éolienne et par an.

Les éoliennes peuvent effectivement être une source d'impact sur les oiseaux, il reste intéressant de les comparer avec les autres causes susceptibles de leur porter également atteinte par ordre décroissant d'importance : la prédation par les chats, la collision avec des parois vitrées/fenêtres d'immeubles, la circulation automobile, les lignes électriques, etc.

Au cours de l'expertise naturaliste réalisée pour l'étude d'impacts du projet éolien de Lif, plusieurs inventaires nocturnes et/ou crépusculaires ont été réalisés (15 sorties au total). Ces derniers étaient pour la majorité effectués dans le cadre des prospections des chauves-souris mais une attention particulière a malgré tout été portée aux rapaces nocturnes lors de chaque sortie. L'Effraie des clochers, la Chouette chevêche, le Hibou Moyen-duc ou le Hibou Grand-duc ont cependant été pris en compte dans l'analyse des impacts du projet car relevés dans la bibliographie locale et considérés comme potentiellement présents sur le site.

L'ensemble des impacts résiduels du projet ont pu être évalués comme étant non significatifs et ce, pour l'ensemble des espèces, d'où l'absence de réalisation d'une demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées.

En ce qui concerne les cas particuliers de certains parcs éoliens sujets à une mortalité particulière, ESCOFI tient à rappeler que chaque exploitant se doit de



mettre en place des mesures adaptées aux contraintes environnementales de ses parcs et que l'inspection des installations classées peut être amenée à apporter des mesures correctives voire des sanctions en cas de fort impact constaté sur une ou plusieurs espèces.

Des suivis réglementaires seront ainsi réalisés et devront respecter l'article 12 de l'arrêté ICPE du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020

#### Commentaires de la commission d'enquête :

*Le site du projet LIF se situe sur deux communes incluses dans le couloir principal de migration pré-nuptiale et post-nuptiale des grues. Les différents suivis en exploitation des parcs éoliens français tendraient à démontrer qu'effectivement l'impact est très faible voir nul concernant les chocs par collision avec les pales des éoliennes : aucun cadavre de grues trouvé au pied d'éoliennes ; mais quelques cas en Europe. L'hypothèse émise serait que les grues contourneraient plus facilement les parcs éoliens qui agiraient comme un effarouchement et un effet barrière.*

*La mortalité réelle de l'avifaune due aux éoliennes est estimée entre 0,3 et 18,3 oiseaux tués par éolienne/an avec des conséquences non négligeables pour les espèces menacées et pour les espèces à maturité lente avec une faible production annuelle.*

*Cet impact a longtemps été sous-estimé pour les petits oiseaux, or les passereaux représentent 57 % des cas de mortalité constatée dans une étude menée en Champagne-Ardenne.*

*A l'heure actuelle, de nombreuses méthodes et outils sont testés pendant les phases d'exploitation afin de diminuer la mortalité, mais peu ont encore prouvé leur efficacité : augmenter l'attractivité hors site, moyens de dissuasion vis-à-vis des machines, et bridages des éoliennes en fonction.*

*La disposition groupée et resserrée des quatre éoliennes (entre 300 et 400 mètres entre chaque machines) serait un facteur plutôt positif en créant un effet d'évitement plus fort qu'une disposition en ligne.*

*Souhaitons que la Sté ESCOFI mette bien en œuvre ses engagements sur les suivis réglementaires par l'intermédiaire d'un prestataire indépendant et que des mesures, si nécessaire, soient prises en fonction des cas de mortalité constatés.*

#### **Les chiroptères**

75 observations :

602,598,595,594,588,586,585,574,572,554,553,533,531,529,526,504,474,445,443,427,399,394,393,377,369,367,365,364,362,359,352,341,316,295,294,289,287,283,280,270,268,265,247,246,243,242,236,233,232,223,217,216,189,188,174,171,165,160,151,123,73,67,63,62,56,35,34,32,29,28,23,22,13,8,4.

L'installation d'un parc éolien a pour conséquence un impact très fort sur les chauves-souris soit par la destruction de l'habitat, soit par la mortalité des individus : résultat d'une collision avec les pâles ou de l'effet de barotraumatisme. Cela est d'autant plus dommageable que le site concerné est d'une richesse exceptionnelle : 21 espèces identifiées dont certaines sont très rares. Le plan national

d'action en faveur des chauves-souris « EUROBATS » n'est pas respecté : distance de 200m/ haies et lisières pour l'implantation d'une éolienne. Les chauves –souris faisant parties des mammifères protégés, pourquoi le promoteur ne fait pas une demande de dérogation de destruction d'espèces protégées ? Malgré des mesures compensatoires proposées concernant le bridage des machines en période d'activité des chiroptères dans le cadre des mesures « ERC », les auteurs des observations sont dubitatifs quant à la mise en œuvre.

Réponses du maître d'ouvrage :\_page 142 à 151 du mémoire

De la même manière que les oiseaux, les chauves-souris (ou chiroptères) sont susceptibles d'être impactées par les éoliennes, avant tout par des collisions avec les pales : il s'agit alors de collisions indirectes se traduisant par des barotraumatismes mais aussi de pertes de territoire. Les différences qui caractérisent ces mammifères volants par rapport aux oiseaux vont déterminer les enjeux et les incidences associés. La hauteur de vol des espèces, bien au-dessus de la canopée des arbres et donc la probabilité de se retrouver à hauteur de pales d'éoliennes, va déterminer les risques de collision.

Ce sont enfin des animaux de petite taille, qui ne sortent pas ou très peu de leurs gîtes lorsque le vent est moyen à fort, ou lorsqu'il pleut. Ainsi, la confrontation entre éoliennes et chauves-souris concerne des plages de temps limitées : seulement une partie de l'année, seulement les nuits et lorsque la vitesse du vent n'est pas trop élevée.

En outre, depuis 2018, les mesures de bridage s'appuient sur les résultats de suivis de mortalité plus poussés et d'activité en altitude en application du protocole national du suivi environnemental des parcs éoliens terrestres. Les bridages deviennent donc de plus en plus adaptés au contexte de chaque site et l'efficacité en termes de baisse de mortalité en est accrue.

Sur les quatre éoliennes composant le parc éolien de Lif, toutes sont effectivement implantées à des distances pouvant induire un risque de mortalité notable des chiroptères par collision ou barotraumatisme. Du fait des caractéristiques bocagères du secteur, il devient en effet difficile de respecter la totalité des recommandations du groupe de travail EUROBATS et notamment la distance bout de pale vis-à-vis des lisières. Dans le cadre de la présente enquête publique, le GMHL a par ailleurs apporté sa contribution (observation n°427) en précisant que le projet d'implantation retenue respecte pour partie les préconisations d'EUROBATS.

La mise en place d'un arrêt programmé des éoliennes (mesure MN-E2) permettra de limiter grandement le risque de mortalité de l'ensemble du parc. Suite à la mise en place de cette mesure (précisément calibrée en fonction des niveaux d'activités mesurés sur site), les risques résiduels de collisions du projet sont évalués comme faibles.

Au sujet de la présence de la Noctule commune ainsi que la Noctule de Leisler, nous tenons à rappeler que les modalités de bridage des éoliennes de Lif ont été spécifiquement calibrées en fonction des activités mesurées sur site pour ces espèces de haut vol.

Enfin, en ce qui concerne la mesure MN-E2, nous tenons à préciser que cette dernière ne concerne pas deux mais bien l'ensemble des quatre éoliennes du parc de Lif (cf. page 273 de l'étude écologique). Ainsi, les modalités de la programmation des aérogénérateurs prévues ayant été établies sur la base des inventaires menés et notamment au travers des enregistrements automatiques en hauteur, permettant une bonne représentativité de l'activité au niveau des pales. L'objectif de couvrir au mieux l'activité chiroptérologique et de réduire la mortalité des chauves-souris fréquentant la zone du parc éolien de façon optimale est bien respecté.

#### Commentaires de la commission d'enquête :

##### Généralités :

*Les éoliennes terrestres à pales ont toutes un impact certain sur les chiroptères (collisions, barotraumatisme, pertes d'habitats) et le fait que ces espèces ont un faible taux de reproduction, toutes destructions d'individus est une problématique pour la conservation des populations.*

*Les éoliennes provoquent bien un double phénomène de désertification biologique : soit un piège attractif mortel, soit une perte d'habitats pour les survivantes sachant que les dernières études tendraient à démontrer que cette perte serait dans un périmètre de 1000mètres autour de l'éolienne.*

*Le développement éolien terrestre (machines à pales) ne doit pas remettre en cause l'état de conservation des populations de chauve-souris.*

##### Le projet LIF :

*Le recensement d'ENCIS environnement identifie 21 espèces sur 34 connues en France dont 3 espèces à enjeux très forts, noctule commune, grande noctule et pipistrelle, toutes très sensibles à l'éolien. Nous sommes donc en présence d'une zone très favorable aux chauves-souris d'autant plus que cette partie du Limousin présente une autre particularité, celle d'être une des très rares régions françaises où les populations de Noctule commune et Grande Noctule se reproduisent ; cette région a donc une grande responsabilité dans le processus de conservation de ces espèces.*

*Les types d'éoliennes pressenties sont toutes des grands modèles, 200 mètres bout de pales, qui ont au moins un avantage : avoir une garde au sol minimum de 40 à 50 mètres d'où un impact moindre sur plusieurs espèces de chauves-souris dont la zone d'activité s'étend depuis le sol jusqu'à une hauteur de 30 mètres environ.*

*Les mesures ERC sont conformes aux différentes recommandations actuelles concernant le bridage des éoliennes et l'éclairage du parc éolien. Une vérification obligatoire s'impose afin de constater qu'elles soient bien appliquées et qu'elles répondent bien aux différentes recommandations des organismes qui effectueront le suivi réglementaire ICPE.*

*Les recommandations d'EUROBATS sont partiellement respectées (avis GMHL qui est l'organisme reconnu et recommandé régionalement) tout en sachant que les dernières études démontrent que l'impact aurait plutôt un effet sur une distance de 1000 mètres de l'éolienne que sur 200 mètres.*

*La mesure ERC consistant en la plantation de 400 mètres de haies bocagères à une distance minimum de 1000 mètres des éoliennes ne sera pas une mesure attractive pour les chauve-souris pendant les premières années puisque le développement des arbres et arbustes demande 7 à 10 ans.*

*Toutes les études actuelles, comme celle du projet Lif, démontrent une mortalité effective des chauve-souris due aux éoliennes terrestres à pales même en mettant en place des mesures ERC les plus adaptées. Le porteur de projet devrait donc déposer une demande de dérogation de destruction d'espèces protégées, sinon cela revient à accepter la mortalité d'individus appartenant à des espèces protégées dans l'Union européenne (idem pour l'avifaune).*

*Il n'y a donc pas équité face à l'application de la réglementation sur la protection des espèces protégées entre une personne morale et une personne physique.*

## **CO2/climat**

43 observations :

588,587,585,529,464,462,434,432,368,367,352,341,329,321,310,248,246,245,241,233,227,204,188,173,172,160,158,148,147,127,107,73,55,53,49,44,43,40,35,28,23,5,4.

L'énergie nucléaire en France ne produit pas d'émission de Co2 alors que l'énergie éolienne en produit ; ce n'est donc pas une bonne réponse pour la réduire. L'émission de Co2 est très importante lors des phases de construction, et de transport des machines

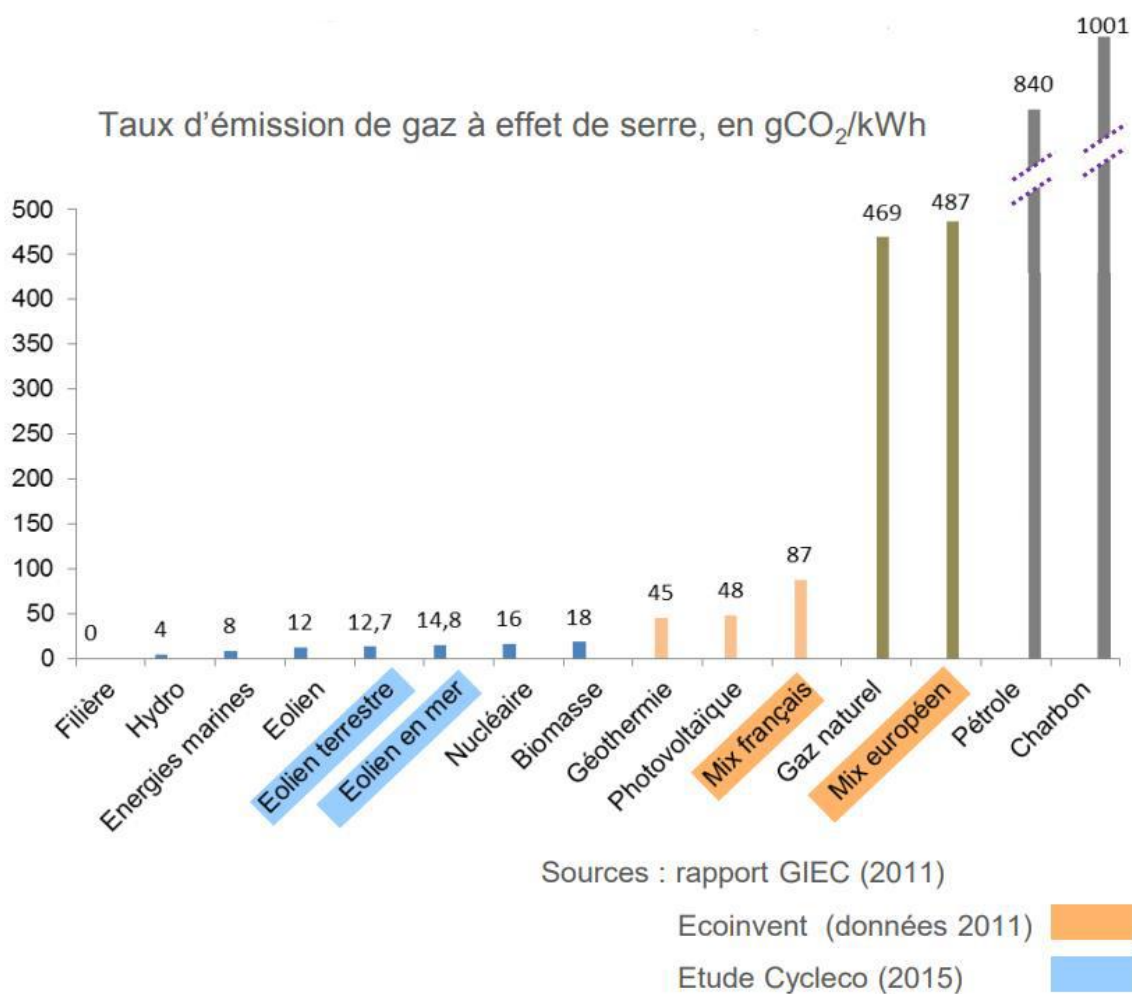
La production d'énergie par l'éolien sera toujours dépendante du vent et des contraintes liées au bridage, avec pour conséquences des périodes sans production. D'où un recours aux centrales thermiques, comme en Allemagne, qui produisent énormément de CO2.

Réponses du maître d'ouvrage :\_page 51 à 62 du mémoire

L'éolien contribue à la lutte contre le réchauffement climatique, non pas en éliminant les gaz à effet de serre présents en trop grande quantité dans l'atmosphère, mais en se substituant aux technologies énergétiques émettrices de ces gaz.

Une étude de l'ADEME, établit son bilan carbone, principalement dû aux phases de chantier et de démantèlement, comme étant l'un des plus faibles de toutes les énergies existantes et s'élevant à 12,7 gCO<sub>2</sub>eq/kWh. (*Impacts environnementaux de l'éolien français*, ADEME 2015).

## Climat



Par ailleurs, il est d'autant plus incorrect aujourd'hui d'affirmer que l'éolien s'accompagne d'une réouverture de centrales thermiques : tout d'abord car la dernière centrale thermique construite en France est celle de Cordemais (44), mise en service en 1984, mais surtout du fait de la fermeture programmée des 4 dernières centrales à charbon de France. Celles-ci seront effectivement mises à l'arrêt d'ici fin 2022 dans le cadre de la loi Energie Climat

### Commentaires de la commission d'enquête :

*Les énergies renouvelables peu émettrices de CO<sub>2</sub> se développent de plus en plus de nos jours. L'éolien est l'une d'elle et occupe une part importante dans la lutte contre le réchauffement climatique.*

### **L'écologie/biodiversité**

231 observations :

617,614,613,605,602,601,598,595,588,587,586,585,578,570,569,559,554,553,550,540,533,532,531,530,529,528,527,526,521,520,519,516,511,508,501,496,495,493,492,491,490,489,488,482,479,476,474,470,469,466,464,460,445,444,443,437,435,433,417,408,407,405,404,399,397,394,393,390,389,388,387,386,381,380,376,375,374,373,370,367,365,363,361,358,

356,352,351,350,349,348,345,341,340,335,334,329,328,327,326,325,324,323,320,317,313,312,310,309,308,306,301,295,292,290,289,286,285,283,282,280,279,278,275,274,272,265,264,254,253,248,246,245,242,236,234,233,232,231,228,227,223,222,220,216,211,210,206,203,189,174,171,170,169,165,160,158,152,151,149,148,147,144,143,142,141,140,139,137,135,132,131,128,127,124,123,107,106,105,104,99,98,95,94,82,81,80,78,75,73,70,69,68,66,65,61,58,57,56,54,53,51,49,48,46,44,43,42,41,40,39,38,36,35,34,32,30,29,28,27,24,23,22,20,17,16,12,6,5,4,2,1.

Aujourd'hui, on ne respecte plus la biodiversité car on continue de le dégrader par de l'énergie éolienne pas si écologique qu'on le pense.

On est plutôt face à une écologie de lobbyistes dont le seul but est de se faire de l'argent sur le dos de la population.

Les conséquences sont un désastre écologique impactant les corridors propices aux coléoptères, et aux petits mammifères qui sont étroitement dépendant des bois de feuillus et des haies multistrates. Le réseau bocager est plutôt bien préservé.

Réponses du maître d'ouvrage : page 152 du mémoire

Nous tenons à rappeler que le projet éolien de Lif ne présente pas d'impacts significatifs sur les continuités écologiques présentes et relevées à proximité de la zone d'étude.

*À une échelle plus large, comme cela a été montré dans le chapitre 3.1.3, le secteur boisé au nord des aménagements, constitue un « nœud » important, situé au carrefour de plusieurs continuités boisées. Cette zone boisée d'importance pour la trame verte du secteur étant évitée par l'implantation du projet, une des principales continuités de la zone s'en voit préservée.*

Commentaires de la commission d'enquête :

*D'après les résultats des études du projet Lif, les impacts sur les corridors écologiques seront minimes. Les plantations de haies en mesures ERC renforceront dans les années n+ 7 à 10 ans le linéaire bocager.*

### **La saturation**

78 observations :

607,602,600,598,574,572,569,550,533,531,529,526,509,507,504,485,474,472,444,419,416,406,396,395,394,393,373,372,370,364,334,333,310,304,302,301,297,295,293,283,278,277,269,246,245,243,242,241,228,227,209,184,169,165,158,155,150,127,122,102,98,96,82,80,78,77,48,44,43,41,40,34,32,29,24,23,13,2,1.

La population ressent un risque d'encerclement notamment visuel du fait des nombreux projets en cours d'étude ou en fonctionnement dans un rayon de 20 kms. La population demande pourquoi ce secteur géographique est particulièrement impacté.

Les associations rappellent le schéma directeur de la Creuse en matière d'énergies renouvelables et dénoncent une prolifération incontrôlée des projets contraire au « grenelle de l'environnement » qui proscrit le mitage.

La contribution 529 cite un arrêt de la cour d'appel Nantes qui dit que le qu'un projet susceptible d'affecter la conservation d'espèces animales ou végétales doit répondre à une raison impérative d'intérêt public

Réponses du maître d'ouvrage : L'intégralité des réponses d'ESCOFI est consultable au paragraphe « observations relatives à la saturation paysagère » page 108 du mémoire en réponse

**\* Observations concernant les effets cumulés:**

L'étude paysagère présente 21 photomontages spécifiquement dédiés aux effets cumulés.

- 3 d'entre eux concluent à des impacts modérés
- 7 évaluent des impacts faibles
- 11 arguent à des impacts très faibles.

Les effets cumulés du projet de Lif avec les projets localisés dans le périmètre de l'aire d'étude éloignée sont généralement très faibles. Lorsque les autres projets sont bien perceptibles, celui de Lif paraît éloigné, dans un angle visuel faible avoisinant les 3°. Lorsque le projet de Lif est visible plus distinctement dans le périmètre de l'aire d'étude rapprochée, les autres projets le sont moins ou paraissent relativement éloignés. Le projet de Bois-Chardon est visible plus fréquemment avec celui de Lif, mais très rarement dans un champ visuel de 60°, laissant un **important espace de respiration** entre les deux projets. Ainsi, bien que cartographiquement, le sentiment de nombreux projets éoliens est tout à fait compréhensible ; l'étude sur les effets cumulés démontrent concrètement des impacts très faibles à modérés. Le sentiment de saturation éolien sera donc peu perceptible. Cela s'explique notamment par un paysage relativement vallonné et bocager qui réduit les covisibilités entre les parcs éoliens. Les parcs construits actuellement en Haute-Vienne et au nord-ouest de la Creuse en sont un bon exemple : les points de vue permettant d'observer des covisibilités entre les deux parcs éoliens creusois de la Souterraine et de Bois Chardon sont très restreints.

**\* Observations concernant le sentiment d'encercllement :**

Le sentiment d'un encercllement relève surtout d'une inquiétude relative au nombre important de projets éoliens visibles sur une carte et arrivant à des phases d'instruction très proches les uns des autres (certains observateurs ont mis en avant la succession des enquêtes publiques pour des parcs éoliens dans la région, pouvant accroître ce sentiment d'encercllement).

***Ainsi au regard de ces analyses et des photomontages présentant les effets cumulés, le Projet éolien de Lif respecte les préconisations relatives au mitage éolien et aux espaces de respiration visuelle.***

Les effets cumulés ne sont pas jugés nuls. Les effets cumulés du projet de Lif avec les autres projets connus sont décrits dans le paragraphe 5.3.9. du volet paysager de l'étude d'impact (Tome 4.3). Ils sont considérés comme nuls pour les projets de faible

hauteur, localisés dans le périmètre de l'Aire d'Etude Rapprochée (5.3.9.1. Les projets connus de faible hauteur). En revanche, ils sont évalués de **très faibles à modérés** pour les projets de grande hauteur localisés dans le périmètre de l'Aire d'Etude Eloignée.

Ces projets sont également décrits au paragraphe 5.3.9.2. du volet paysager. Enfin, une illustration de ces effets cumulés est donnée au paragraphe 5 du carnet de photomontages en annexe du volet paysager.

**\* Observations sur la complétude des projets recensés :**

Depuis 2019, date de réalisation de l'étude d'impact, de nouveaux parcs éoliens en instruction ont pu émerger dans l'aire d'étude éloignée du projet éolien de Lif, tout comme d'autres ont pu être autorisés, refusés ou même construits.

L'état de l'éolien a principalement évolué dans l'aire d'étude éloignée. La saturation éolienne a été réduite dans l'aire d'étude rapproché avec le refus du projet de Mailhac-sur-Benaize, tandis qu'il n'y a pas d'évolution quant à l'éolien dans l'aire d'étude immédiate.

Rappelons que l'étude paysagère précise que « Plus la distance séparant le projet à l'étude et les autres projets de parcs éoliens est courte, plus les nouvelles structures paysagères générées par les parcs éoliens en projet influencent le projet paysager du parc éolien à l'étude. A l'échelle de l'aire éloignée, les covisibilités entre les parcs éoliens et le projet à l'étude sont généralement faibles voire très faibles. »

Nous pouvons considérer que les effets cumulés relatifs à la présence des nouveaux parcs en instruction dans l'aire d'étude éloignée constituent des impacts faibles.

Commentaires de la commission d'enquête :

*La multiplication des enquêtes en cours ou récentes sur le secteur alimente dans la population un sentiment de saturation.*

*Même si les covisibilités sont parfois faibles avec la plupart des parcs en activité ou avec les projets de parcs, la population craint que le paysage éolien devienne prédominant dans un secteur de bocage relativement préservé et dénature l'environnement. (Paysage industriel).*

*Le sentiment d'encerclement est lié à la multiplicité des projets sur un même secteur géographique et au sentiment que la Basse Marche est particulièrement ciblée par les promoteurs éoliens.*

*Même si les projets se multiplient dans le secteur, les appréhensions de la population sont essentiellement dues à un manque de perspective sur le déploiement futur de l'éolien et à un manque de concertation en amont.*

**Le cadre de vie et le patrimoine**

**\* cadre de vie** 337 observations :

618,617,616,615,612,611,607,606,605,603,602,601,599,598,592,590,589,588,587,585,584,583,578,575,574,571,568,567,566,565,563,560,558,556,555,554,553,550,549,543,540,539,538,534,533,532,531,529,528,526,522,519,518,517,516,513,512,511,510,509,508,507,505,504,503,502,496,495,493,492,491,489,488,487,486,480,474,472,471,470,469,468,466,465,464,461,460,457,450,447,445,444,443,442,441,439,437,436,435,432,429,426,425,422,421,



420,418,417,414,412,411,410,409,408,407,403,402,399,398,397,396,394,393,391,390,389,388,387,386,383,381,380,376,375,374,369,367,364,363,362,361,360,359,358,353,352,351,350,348,346,344,343,340,337,336,335,334,333,332,331,329,328,326,324,323,320,319,317,310,309,308,307,306,304,299,295,292,291,290,286,283,282,279,278,277,275,274,273,272,271,270,268,267,263,262,255,254,253,251,250,249,246,244,243,242,241,238,237,236,235,234,233,231,230,228,227,225,223,222,221,218,216,213,212,210,209,208,207,204,203,202,201,200,199,198,197,195,194,192,184,182,181,178,177,176,174,170,169,165,160,159,158,155,152,151,146,144,136,134,133,132,131,127,116,113,112,110,109,108,106,104,102,101,99,97,96,95,94,93,92,91,90,89,88,87,86,85,83,82,81,80,79,78,77,75,74,73,72,69,68,67,65,62,61,59,58,57,56,55,54,53,48,46,45,44,43,42,41,38,36,34,33,31,30,29,28,27,24,22,20,18,17,15,14,9,5,1.

**\* Patrimoine :** 183 observations

617,616,605,604,602,599,598,596,589,587,585,582,575,574,573,565,555,554,553,550,549,543,542,539,538,533,531,529,527,526,521,520,518,516,514,509,506,505,503,482,477,474,473,472,464,460,458,457,456,450,447,444,443,436,433,426,425,421,414,407,403,399,398,397,396,394,393,390,389,388,387,386,383,380,376,374,373,367,358,356,350,345,342,337,334,333,331,324,323,319,310,308,304,301,295,292,290,289,285,283,282,279,272,271,269,267,255,251,247,246,242,231,221,218,217,212,210,209,198,197,195,194,193,192,190,188,184,183,171,170,169,165,155,152,142,116,111,106,104,99,98,97,96,95,94,93,92,91,89,88,87,85,84,83,82,80,79,78,77,75,74,73,72,71,69,68,67,66,61,56,53,46,45,43,42,40,35,34,33,29,13,9,2.

**\* Paysage :**

Dégradation liée à la multiplication des projets sur le territoire.

Destruction de terres agricoles, artificialisation des surfaces.

Destruction de l'habitat de nombreuses espèces (haies, défrichement...)

Mitage du territoire.

Risque de voir le territoire se transformer en zone industrielle puis en friche industrielle.

Destruction de zones humides.

Patrimoine bâti :

- Présence de monuments historiques au sein de l'AEI (Château de Fontvieille, domaine de Fontvieille)
- Covisibilité avec des monuments historiques (Eglise de Vareilles, manoir de Montlebeau ; clocher de l'église de la Souterraine, tour de Bridiers)
- Covisibilité avec les villages perchés sur des promontoires (Arnac la Poste...)

Réponses du maître d'ouvrage :

L'intégralité des réponses d'ESCOFI est consultable au paragraphe « observations relatives au cadre de vie » page 104 du mémoire en réponse

Dans le périmètre de l'aire d'étude immédiate, la plupart des hameaux est majoritairement protégée par les masques végétaux et ce sont souvent les accès qui offrent les plus grandes vues vers le parc. Les hameaux les plus proches

généralement localisés à moins d'un kilomètre seront assez fortement impactés mais des mesures d'atténuations des impacts sont proposées avec le Projet.

**Illustrons cela avec l'exemple du hameau le plus proche du projet : Le Monteil :**

Dans le cadre d'un projet éolien, le porteur de projet que nous sommes prend en compte de nombreux éléments réglementaires et techniques (maîtrise foncière, sensibilités écologiques et paysagères, acoustique, etc.) pour définir l'implantation de moindre impact. Sur le projet éolien de Lif, le projet de moindre impact implique que les deux éoliennes les plus proches du hameau du Monteil sont les éoliennes E1 et E3, respectivement placées à 532 m et 572 m. Les éoliennes sont disposées selon une implantation dite en bouquet, composé de deux lignes de 2 éoliennes, orientées selon un axe sud-ouest – nord-est, qui ont pour but de préserver les riverains du projet de deux impacts principaux : l'impact paysager et l'impact acoustique. C'est au regard de ces deux impacts que le cadre de vie doit être analysé. Une étude plus approfondie a été réalisée concernant les secteurs de visibilité du projet sur le hameau du Monteil, et ce, vis-à-vis des habitations. Afin d'atténuer la présence des éoliennes dans le paysage quotidien des riverains, ESCOFI se propose de mettre en place des fonds de plantation de haies ou de sujets arborés aux riverains qui s'avèreraient intéressés.

**\* Concernant l'impact acoustique :** (voir aussi, paragraphe ci-après, l'étude acoustique).

Comme mentionné dans la partie relative à l'acoustique ci-après, le projet éolien de Lif entend se conformer à la réglementation acoustique en vigueur. Celle-ci exige que l'émergence sonore induite par le parc éolien ne dépasse pas 5 dB(A) le jour et 3 dB(A) la nuit. L'étude acoustique a montré des dépassements d'émergences sonores en période nocturne. Afin de pallier aux risques de dépassement des seuils réglementaires, un plan de bridage est proposé pour les différents types d'éoliennes. Ainsi, ces mesures d'atténuation permettront de diminuer significativement les impacts en faveur de la tranquillité des riverains et de leur cadre de vie.

**\* Concernant l'aspect paysager :**

Les éoliennes peuvent être qualifiées par de nombreux adjectifs : propres, renouvelables, modernes, mais également **industrielles** pour n'en citer que quelques-uns. Pour autant, la présence d'un parc éolien n'est pas suffisante pour qualifier le territoire d'accueil de zone industrielle. En effet, la présence du parc éolien ne s'accompagnera pas d'une modification drastique du site d'implantation : les parcelles d'accueil conserveront leur caractère agricole et les activités de cultures et d'élevages pourront subsister aux pieds des éoliennes. Les postes de livraison seront peints d'une couleur vert foncé pour favoriser leur intégration paysagère. Pendant la phase d'exploitation, la présence du Parc éolien de Lif n'entraînera pas une augmentation significative de véhicules comme cela pourrait l'être dans une zone industrielle ou commerciale.

La crainte de voir le territoire se transformer en friche industrielle sous-entend que le Parc éolien ne sera pas démantelé ou renouvelé à la fin de sa durée de vie, et que les éoliennes vieilliront sur le territoire. Or cela est faux puisque la réglementation

stipule un démantèlement complet du parc dans les conditions prescrites par l'arrêté du 26 août 2011 modifié le 22 juin 2020. Les caractéristiques du démantèlement sont précisées dans la partie Observations relatives au démantèlement du parc éolien, page 95.

**\* Observations concernant le mitage :**

La politique de développement éolien en France a effectivement toujours favorisé la densification des projets éoliens. Les Schémas Régionaux Air Climat Energie (SRCAE) et les Schémas Régionaux Eoliens (SRE) visent à limiter le mitage, défini comme la dispersion de petits parcs éoliens.

Pour prévenir le mitage, un juste équilibre entre saturation des paysages et regroupement des parcs éoliens doit être trouvé notamment au travers d'espaces de respirations importants et une logique d'implantation entre parcs covisibles.

**\* Observations sur la covisibilité avec des éléments patrimoniaux :**

La notion de covisibilité entre éolien et éléments patrimoniaux doit être vue indépendamment des autres projets. Analysons les covisibilités identifiées sur le Projet éolien de Lif.

Les relations entre le projet éolien de Lif et les éléments patrimoniaux dans l'aire d'étude éloignée sont recensés en partie 5.3.5.3. Le tableau de synthèse pages 176-178 du volet paysager recense 51 monuments historiques dans l'aire d'étude éloignée. Le projet éolien aura un impact nul pour 38 d'entre eux, un impact très faible pour 10 d'entre eux et faible pour 3 d'entre eux. Les sites protégés sont référencés pages 181-182. 18 sont recensés. Le projet aura un impact nul pour 5 d'entre eux et très faible pour 13 d'entre eux.

Les relations entre le projet éolien de Lif et les monuments historiques dans l'aire d'étude rapprochée sont recensés en partie 5.3.6.4. Le tableau de synthèse pages 201-202 du volet paysager recense 20 monuments historiques dans l'aire d'étude rapprochée. Le projet éolien aura un impact nul pour 7 d'entre eux, un impact très faible pour 8 d'entre eux, faible pour 4 d'entre eux et modéré pour l'un d'entre eux (Eglise Saint-Pardoux de Vareilles). Les sites protégés de l'aire d'étude rapprochée sont référencés page 205. 5 sont recensés. Le projet aura un impact nul pour l'un d'entre eux, très faible pour l'un d'entre eux, faible pour 2 et faible à modéré pour l'un d'entre eux. En l'occurrence, le volet paysager précise pour ces principaux monuments :

L'Eglise de Vareilles : « Depuis l'entrée sud de Vareilles, le long de la D1, le projet apparaît distinctement au-dessus d'un léger relief formé par le vallon, dans lequel s'écoule le ruisseau de la Breuille. Plusieurs vues en direction du projet sont possibles depuis le périmètre de protection, parfois atténuées par la présence d'une trame bocagère plus ou moins étoffée. L'impact du projet sur l'église du bourg de Vareilles est modéré. »

La Tour de Bridier : L'impact du projet éolien au niveau de la Tour de Bridier est faible. « Au pied du monument, aucune vue en direction du projet éolien de Lif n'est possible du fait de la présence de relief et de boisements. Une vue en direction du projet a été identifiée au niveau de la D912A1, dans le périmètre de protection du monument. Le projet émerge légèrement au-dessus de l'horizon, il est en partie

masqué par quelques boisements localisés au second plan. Il sera également possible de discerner le projet éolien depuis le sommet de la tour. Enfin, quelques covisibilités entre le projet et la tour de Bridiers sont identifiées depuis quelques secteurs localisés dans la campagne environnante. Ces vues restent ponctuelles, localisées dans des secteurs peu fréquentés et hors du périmètre de protection du monument. »

Clocher de l'Eglise de la Souterraine : « Depuis les abords directs du monument, aucune vue en direction du projet de Lif n'est possible, du fait de la densité du bâti. Le projet est visible depuis la partie nord du périmètre de protection, dans l'axe de la rue Fernand Villard. Une visibilité très fugace du projet est également identifiée depuis les abords du cimetière. Les éoliennes sont en partie masquées par la végétation proche et plus lointaine, des jardins de particulier ou des boisements situés au nord de la ville. L'impact du projet éolien de Lif sur l'église Notre-Dame est très faible. »

Enfin, dans l'aire d'étude immédiate, les relations entre le projet éolien de Lif, les monuments historiques et les sites protégés sont recensés en partie 5.3.7.4. Le tableau de synthèse page 226 recense le Manoir de Montlebeau, monument historique dont l'impact est jugé modéré. Les photomontages 50 et 51 concluent respectivement à des impacts modéré et faible. Le photomontage 50 précise que « En l'état actuel de la haie, la végétation ne permet pas de vue en direction du projet éolien depuis la route. La prise de vue a été volontairement prise en bordure d'un champ adjacent afin d'illustrer une covisibilité si la haie venait à être coupée ». A proximité du Manoir, le long de la route, le photomontage 51 précise la covisibilité et justifie que « La végétation arbustive et arborée qui accompagne les bords de route rend presque imperceptible le projet éolien de Lif. ».

L'étude paysagère complète que « Depuis le monument, les visibilitées sur le projet éolien sont [...] filtrées par les haies bordant les chemins et les éoliennes apparaissent furtivement à travers la végétation. Une covisibilité est notamment identifiée depuis la partie est du périmètre de protection ».

Est également recensé dans l'aire d'étude immédiate le site emblématique de l'étang de la Chaume concerné par un impact modéré. L'étude précise : « La rive du lac orientée vers le sud ouvre des vues en direction du projet éolien de Lif. Les pales en mouvement émergent au-dessus de boisements en arrière-plan. Le parc est notamment visible depuis la base de loisirs » Le site de l'étang de la Chaume aura une vue directe sur le Parc éolien de Lif. Néanmoins, ces deux paysages (étang et éoliennes) ne sont pas forcément antinomiques : ils représentent chacun un aspect de l'écologie. L'étang d'une part incarne une écologie intemporelle, naturelle, qui semble immuable, là où l'éolien représente un aspect de l'écologie moderne, incarnant la conciliation entre le progrès humain, qui assure le confort de notre société, avec le souci de préservation de l'environnement par la production d'une énergie propre. La mesure E11 de l'étude d'impact vise à favoriser l'appropriation du parc par les visiteurs et les riverains par l'implantation d'un panneau pédagogique à proximité de l'étang de la Chaume présentant les éoliennes, la production, les énergies renouvelables, élaborés en collaboration avec les partenaires locaux (commune...).

Par ailleurs, la rive nord du lac comporte de nombreux boisements (Bois Cornu et ses alentours). La mesure E18 présentée dans l'étude d'impact permettra la création d'îlots de sénescence pour une surface légèrement supérieure à 5 ha, garantissant la conservation de ces boisements sur toute la durée d'exploitation du parc éolien. L'observation 333 mentionne 3 villages perchés. Exposons les impacts du Projet éolien de Lif sur ces villages en rappelant les conclusions de l'étude paysagère :

- Arnac-la Poste : Recontextualisons la position du bourg de la commune, « localisé sur un interfluve entre le vallon de la Planche Arnaise au nord, et celui du Glévert au sud. Cette légère surélévation du bourg permet d'avoir quelques vues ouvertes en direction du nord, mais ces vues restent néanmoins cadrées par la végétation des jardins de particuliers dans le bourg et par la trame bocagère en ce qui concerne la périphérie immédiate. » L'étude complète que « quelques vues en direction du projet ont été identifiées depuis la place du centre du bourg, notamment à proximité de l'église. Ces visibilitées sont néanmoins filtrées par la végétation du mail arboré qui orne cet espace. Des vues sont également possibles depuis l'avenue de la République, en contrebas. La rue de la Liberté permet également d'avoir des visibilitées sur les éoliennes, même si la moitié inférieure est masquée par la végétation bocagère. Les visibilitées en direction du projet depuis la limite nord du bourg sont donc assez fréquentes mais restent fragmentaires, du fait de la trame végétale dense qui environne le bourg. ». En conclusion l'étude l'impact du projet sur le bourg d'Arnac-la-Poste identifie l'impact comme faible.

Saint-Benoît-du-Sault : « Depuis la vieille ville, les vues en direction du projet sont presque inexistantes. Elles concernent potentiellement les étages supérieurs des bâtiments dont la façade est orientée vers l'est et le sud. Dans ce cas encore, si le projet est perceptible depuis les constructions, il apparaît dans un angle visuel peu élevé, d'environ 3°. »

L'étude conclut que les impacts sont nuls pour les monuments historiques de Saint-Benoît-du-Sault et très faibles pour les sites.

La Brosse : « Le site du château de la Brosse est localisé dans la partie nord-ouest de l'aire d'étude éloignée, dans le département de l'Indre. Les ruines du château de Brosse sont implantées sur une butte qui surplombe le Bel Rio Rau. Le relief de la vallée du Bel Rio qui encadre le monument masque les vues en direction du projet éolien de Lif. Des covisibilitées entre le projet et les ruines du château sont possibles depuis la route communale reliant Brosse à la D29A, mais hors du périmètre de protection. L'impact est très faible pour le monument historique et le site. »

Par conséquent, le projet éolien de Lif comportera quelques covisibilitées avec des éléments patrimoniaux, mais elles seront relativement peu nombreuses et pour la plupart de faible impact. Les éléments les plus proches du projet font l'objet d'impacts modérés. Pour le site particulier de l'étang de la Chaume, étendu et touristique, un panneau pédagogique sera implanté.

#### **Plus précisément à propos des bâtiments du hameau de Fontvieille :**

Le château de Fontvieille, Domaine de Vareilles et Domaine de Fontvieille ne sont pas des monuments historiques. Ces trois lieux sont tous situés dans le hameau de Fontvieille à Vareilles. Les impacts relatifs à ces lieux sont traités dans l'étude

paysagère dans les parties traitant les sites touristiques de l'aire d'étude immédiate ainsi que dans la partie évaluant l'impact du projet sur les hameaux les plus proches.

Commentaires de la commission d'enquête :

*Il semble qu'ESCOFI minimise les impacts sur le cadre de vie créé par des installations industrielles de 200 mètres de haut notamment pour les hameaux les plus proches du site comme le Monteil, ou les hameaux en covisibilité sans réellement de trame bocagère comme Fontvieille.*

*Les mesures de compensation proposées (fond de plantation de haies) et bridage acoustique semblent insuffisantes.*

*Elles ne répondent pas aux préoccupations de la population soucieuse de préserver son cadre de vie ou son activité touristique.*

*Pour ESCOFI les effets cumulés sont minimisés malgré les projets éoliens en fonctionnement ou en cours d'instruction dans le secteur géographique.*

## **L'étude acoustique**

161 observations identifiables

605,597,595,594,592,590,589,588,574,571,564,554,553,550,542,535,534,532,531, 529,522,510,509,508,506,505,503,493,492,489,486,483,474,471,470,469,466,465,464,463, 461,456,450,425,421,412,409,401,399,397,396,394,392,383,381,380,377,376,367,364,362, 360,359,358,352,333,331,320,319,308,306,304,303,295,283,281,280,277,275,274,271,270, 268,265,262,254,252,249,246,244,242,241,238,236,234,233,230,228,222,221,219,218,217, 213,212,211,210,209,204,202,201,192,191,190,189,183,182,181,174,165,155,152,151,135, 110,107,104,98,95,91,90,82,81,80,79,78,73,65,62,57,56,53,48,47,44,43,40,38,36,33,31,30, 29, 28, 27, 20, 18, 17, 12, 9, 2.

Presque le quart des observations mentionne la crainte du bruit, surtout pour les habitants les plus proches, confortée par l'affirmation de VENATHEC sur la forte probabilité du dépassement en période nocturne malgré les mesures de réduction envisagées.

Le suivi, en conditions réelles, réclamé par la MRAe, avec le réajustement consécutif du bridage acoustique, renforce encore leurs inquiétudes et leur refus de la présence aussi proche des éoliennes.

Réponses du maître d'ouvrage : pages 17 à 29 et 106 à 107

La campagne acoustique a duré 31 jours (du 24 avril au 25 mai 2018) et a permis de définir deux directions de vent principales (nord-est et sud-ouest). La situation la plus impactante est systématiquement recherchée. En effet, il est toujours préférable de privilégier la période où les sources de bruit environnantes sont les moins présentes, du fait de leur influence sur la mesure du bruit de fond. Il peut s'agir de feuillage, de bruits dus aux animaux, d'activités agricoles, etc. Le choix de l'emplacement des points de mesures est réalisé en se protégeant au mieux de la végétation environnante de manière à s'affranchir au maximum de son influence.

Rappelons tout de même que l'étude d'impact acoustique vise à valider la faisabilité technique et économique du projet, et non à définir de manière exhaustive l'ensemble des conditions possibles. Nous nous attachons donc à

analyser les conditions les plus sensibles et les plus fréquentes (en l'occurrence les 2 directions principales de vent).

Tous les modèles envisagés pour le projet sont équipés de système de dentelure afin de réduire le bruit d'ordre aérodynamique. En moyenne, ces systèmes permettent d'abaisser le niveau de puissance acoustique à hauteur de moyeu entre 1 et 3 dBA. Les éoliennes envisagées auront des LWA à hauteur de hub de 106 dBA (GE158), 106,1 dBA (N149) et 104,9 dBA (V150). Il ne s'agit pas des niveaux de bruits ressentis au pied des éoliennes ou au niveau des habitations les plus proches. A ce titre, l'arrêté du 26 août 2011 en vigueur impose un niveau de bruit à ne pas dépasser sur le périmètre de l'installation, en périodes diurne (70 dBA) et nocturne (60 dBA). C'est l'objet de la partie 9 de l'étude acoustique qui a montré des dépassements d'émergences sonores en période nocturne nécessitant un plan de

**Tableau 17 : PLAN DE BRIDAGE EN PERIODE NOCTURNE POUR DES VENTS DE SECTEUR NORD-EST ET DES EOLIENNES GE158**

Plan de bridage - Période nocturne - NNE et ENE								
Vitesse de vent standardisée Href=10m	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Vitesse de vent au moyeu (H= 120,9m)	≤ 5,1m/s	]5,1-6,6]m/s	]6,6-8,1]m/s	]8,1-9,6]m/s	]9,6-11]m/s	]11-12,5]m/s	]12,5-14]m/s	> 14m/s
Eol n°1	Standard	Arrêt						NRO 98dB
Eol n°2	Standard	NRO 99dB		NRO 100dB	NRO 99dB	NRO 98dB		
Eol n°3	Standard	Arrêt						NRO 98dB
Eol n°4	Standard	NRO 101dB					NRO 100dB	

bridage.

Le plan de bridage présenté ci-dessus représente la situation la plus impactante. Les deux éoliennes les plus proches du Monteil (E1 et E3) sont les éoliennes les plus concernées par ce bridage acoustique, puisqu'elles seront arrêtées pour des vitesses de vent supérieures à 4 m/s (à 10 m du sol) et très fortement bridées pour des vitesses de vents supérieures à 10 m/s (à 10 m du sol). Le plan de fonctionnement présenté est un plan prévisionnel qui sera ajusté à partir des résultats du contrôle faisant suite à la mise en service du parc.

Toutes mesures et modélisations scientifiques font irrémédiablement place à des incertitudes. Néanmoins, les mesures de réduction envisagées pour le Projet éolien de Lif feront l'objet d'une campagne de mesure de réception en phase de fonctionnement de l'éolienne afin de « confirmer et affiner les calculs [...]. En fonction des résultats de cette mesure de réception, le plan de bridage pourra être allégé ou renforcé (un arrêt complet de l'éolienne étant envisageable en cas de dépassement des seuils réglementaires avérés) afin de respecter la réglementation en vigueur. ».

Ce plan de bridage est validé par les services de l'Etat. Il appartient aux services de l'Etat, à la suite de plaintes de riverains, de diligenter une expertise acoustique indépendante qui permettra de lever les doutes éventuels. Le bridage proposé pour le Projet éolien de Lif consiste à respecter la réglementation française dans le plus strict respect des riverains.



Notre société, PME familiale française, qui vise à exploiter le Parc éolien de Lif, a toujours été respectueuse de la réglementation acoustique et de la bonne mise en place des plans de bridage.

**Logiciel CadnaA et données techniques** voir pages 27 à 29 du mémoire en annexe. En journée le bruit dépend plus de l'activité humaine que de la végétation (le bruit de la route qui longe la maison, du voisin qui travaille chez lui, etc. ne varient pas vraiment avec la direction de vent). Or de nuit, l'influence de la direction de vent sur l'ambiance sonore est liée à la végétation.

Commentaires de la commission d'enquête :

*Selon l'orientation du vent, le bruit risque d'être amplifié, nécessitant des arrêts plus ou moins longs des éoliennes qui diminueront le rendement.*

*La commission compte sur le respect des engagements de la société ESCOFI.*

## **La santé**

173 observations :

605,602,601,598,596,595,594,592,589,588,587,585,583,578,575,574,569,564,560,559,558,554,553,550,542,540,539,535,533,532,531,529,522,517,510,505,493,492,487,486,483,474,466,464,456,450,443,440,435,432,426,420,419,418,408,407,394,393,386,383,380,376,373,370,367,365,359,358,352,336,334,333,325,320,319,302,301,299,295,279,274,270,268,265,254,251,246,243,242,241,238,237,236,235,234,233,227,223,220,219,217,216,212,211,210,203,202,191,190,189,188,182,181,174,173,165,160,159,155,151,144,133,107,106,102,99,98,96,95,94,92,82,81,80,79,78,75,74,73,70,67,64,61,60,59,57,56,53,49,48,47,44,43,41,40,36,35,33,31,30,28,23,22,20,19,17,12,9,8,7,6,5,1.

De nombreuses contributions sont liées aux dangers potentiels sur la santé humaine ou animale.

Elles sont dues aux nuisances visuelles, au bruit, aux infrasons, aux ombres portées, aux flashes nocturnes, à l'effet stroboscopiques, à l'utilisation de terres rares.

Les effets le plus souvent rapportés sont les acouphènes, les troubles du sommeil, les effets sur la tension artérielle, les effets secondaires cardiovasculaires, les risques de cancers provoqués par l'aérosolisation des terres rares

Des effets sont aussi décrits sur la faune sauvage.

Il est rappelé la recommandation de l'académie de médecine de 2006 de ne pas implanter d'éolienne à moins de 1500 mètres des habitations

De nombreuses études et témoignages sont cités, mais aucun n'est scientifiquement avéré.

Réponses du maître d'ouvrage :

L'intégralité des réponses d'ESCOFI est consultable au paragraphe « observations relatives à la santé humaine et au bien-être » page 37 du mémoire en réponse et sur le paragraphe « concernant la santé animale » page 155.

**\* Santé humaine :**

**Concernant les ombres portées :**

L'avis de la Mission Régionale de l'Autorité environnementale (MRAe) de Nouvelle-Aquitaine, en date du 18 juillet 2019, mentionnait l'absence de données fournies sur les ombres portées.

En conséquence, le mémoire en réponse à l'avis de la MRAe de Nouvelle-Aquitaine a permis de compléter le DDAE par une étude sur les ombres portées, bien que réglementairement non obligatoire du fait de l'absence de bureaux à moins de 250 m (Arrêté du 26 août 2011 en vigueur). L'étude sur les ombres portées figure également dans l'étude d'impact (Tome 4.2 – 6.3.4.1 Impacts de l'exploitation liée aux ombres portées).

Concernant spécifiquement la santé, et notamment les risques vis-à-vis des personnes épileptiques, L'institut national de santé publique du Québec a réalisé un document de synthèse des connaissances en matière de santé publique sur le sujet de l'éolien. En 2013, ce document a fait l'objet d'une mise à jour, il y est mentionné : « *qu'aucun cas de crises photo-convulsives relié aux éoliennes n'a été documenté.* » (Eolienne et Santé publique : Synthèse des connaissances, 2013, INSPQ et DSET). En complément, l'étude de Karen Redeout et al. (Eolienne et santé, 2010) réalisé par le Centre de collaboration nationale en santé environnementale, précise que : « *L'ombre produite par les rotors d'éoliennes peut être dérangeante, mais il est improbable qu'elle cause des crises d'épilepsie lorsque les rotors fonctionnent aux vitesses normales de 30 à 60 tr/min.* » Or la plupart des éoliennes industrielles fonctionnent à une vitesse inférieure à 60 tr/min.

**Concernant les flashes nocturnes :**

Concernant le balisage nocturne, les exploitants d'éoliennes doivent se conformer à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). La réglementation impose plusieurs points, comme la réduction de l'intensité lumineuse entre le jour et la nuit (20 000 candelas la journée contre 2 000 candelas la nuit), la place des feux sur la nacelle, leurs synchronisations de jour comme de nuit. Mais la filière est consciente de la gêne occasionnée surtout la nuit et la société ESCOFI est engagée aux côtés de France Energie Eolienne (FEE) dans les discussions avec la Direction générale de l'aviation civile (DGAC) pour réduire l'impact, voire le supprimer. Des technologies radars, par exemple, sont étudiées pour déclencher le balisage au moment seulement du passage des avions.

**Nuisances visuelles du fait de la hauteur :**

Pour rappel, la puissance du vent captée par l'éolienne est proportionnelle à la surface balayée par le rotor et à la vitesse du vent élevée au cube.

Ainsi, l'implantation d'éoliennes de grande hauteur s'explique par la recherche d'un gisement de vent important et régulier.

**Par conséquent le Parc éolien de Lif présente des éoliennes de grandes hauteurs mais de plus en plus courantes dans le développement de projets, comme en témoigne le parc éolien « Les Landes », premier parc éolien de 200 m de haut, construit en Haute-Vienne.**

### **Concernant les infrasons** : page 41 du mémoire

En ce qui concerne les effets des infrasons éoliens sur la santé humaine, de nombreux scientifiques se sont positionnés sur le sujet. En 2006, l'académie de médecine d'Australie a publié un document dont les conclusions précisent : « [...] que la production d'infrasons par les éoliennes est bien analysée et très modérée : elle est sans danger pour l'Homme.

Même constat dans l'étude de Colby et al. (*Wind Turbine Sound and Health Effects : an expert panel review, 2009*), « le son des éoliennes ne présente pas de risque de perte auditive ou d'autre effet nocif sur la santé chez l'Homme. Le son subaudible, à basse fréquence et les infrasons des éoliennes ne présentent pas de risque pour la santé humaine. ». De plus, d'après cette même étude, il est précisé que « les vibrations au sol des éoliennes sont trop faibles pour être détectées par les humains ou pour les affecter. »

L'observation n°223 précisant que « les infrasons à 20 Hz sont à proscrire, car il s'agit d'une zone très calme avec un remarquable faible taux en décibels », une étude de 2017 réalisée par l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire Alimentaire (ANSES) revient sur ces questions de décibels. : « L'ANSES rappelle que les éoliennes émettent des infrasons (bruits inférieurs à 20 Hz). De manière générale, les infrasons ne sont audibles ou perçus par l'être humain qu'à de très forts niveaux [...], les infrasons produits par les éoliennes ne dépassent pas les seuils d'audibilité. Par conséquent, la gêne, liée aux bruits audibles, potentiellement ressentie par les personnes autour des parcs éoliens concerne essentiellement les fréquences supérieures à 50 Hz. » (*Evaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrason dû aux parcs éoliens, ANSES, 2017*).

En conclusion, l'Agence précise que les données disponibles ne mettent pas en évidence d'argument scientifique suffisant en faveur de l'existence d'effets sanitaires liés aux expositions au bruit des éoliennes. Les connaissances actuelles en matière d'effets potentiels sur la santé liés à l'exposition aux infrasons et basses fréquences sonores ne justifient ni de modifier les valeurs limites existantes, ni d'étendre le spectre sonore actuellement considéré.

Enfin, pour terminer sur le sujet des infrasons et du bruit, L'institut National de santé publique du Québec (INSPQ), en collaboration avec la Direction de la Santé environnementale et de la Toxicologie, a réalisé en 2013, un document synthétique présentant les conclusions suivantes : « Le niveau de bruit engendré par les éoliennes n'entraîne pas d'impact direct sur la santé auditive (fatigue ou perte auditive) des personnes vivant à proximité. [...] Il demeure qu'aucune preuve ne rapporte formellement que des effets sur la santé soient occasionnés par des infrasons ; rien ne permet de conclure à un effet quelconque des sons de basses fréquences sur la santé physique lorsque leur intensité est inférieure au seuil de perception humaine » (*Eoliennes et Santé publiques : synthèse des connaissances, INSPQ, 2013*).

### **Concernant les ondes électromagnétiques** :

Il semble pertinent également de compléter ce mémoire de réponses par un autre point important : les ondes ou champs électromagnétiques.

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), on retrouve deux types de champs électromagnétiques : les champs électromagnétiques d'origine naturelle et ceux

créées par l'activité humaine. Parmi les sources naturelles, on compte le champ magnétique terrestre et le champ électrique statique atmosphérique. Pour les champs électromagnétiques générés par l'activité humaine, ils sont essentiellement issus des appareils domestiques.

Dans le contexte éolien, plusieurs chercheurs se sont penchés sur les effets potentiels de ces champs électromagnétiques éoliens sur la santé. Dans le Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens réalisé en 2010 par le Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, il est mentionné que « dans le cas des parcs éoliens, les champs électromagnétiques sont principalement liés au poste de livraison et aux câbles souterrains. Les câbles à champ radial émettent des champs électromagnétiques, qui sont très faibles voire négligeables dès que l'on s'en éloigne. »

L'OMS considère qu'à partir de 1 à 10 mA/m<sup>2</sup> des effets biologiques mineurs sont possibles. Les champs électromagnétiques auxquels sont habituellement exposées les populations n'ont donc pas d'effet sur la santé.

*Aucun effet néfaste sur la santé des humains n'a été démontré jusqu'à maintenant.*

#### **Concernant les terres rares :**

Dans un premier temps, il semble pertinent de revenir sur la définition des « terres rares ». Selon la Fiche technique réalisée en 2019 par l'ADEME, « *Les terres rares constituent, un ensemble de 15 à 17 éléments métalliques du tableau périodique des éléments, aux propriétés chimiques très voisines, qui se trouvent pratiquement toujours associés dans leurs gisements dans la nature. [...] Malgré leur nom, les éléments constituant les terres rares ne sont pas rares. Ce sont des éléments relativement abondants dans la croûte terrestre pour certain (lanthane, néodyme, cérium qui représentent 90 % de la production de terres rares dans le monde) avec la même présence que le cuivre, le plomb ou le zinc, mais un faible nombre de minéraux sont constitués de ces éléments et leurs gisements sont très localisés.* »

Ces éléments présentent de nombreuses propriétés, c'est pourquoi on les retrouve dans plusieurs éléments familiers à l'Homme : aimants permanents (utilisés pour réduire le volume et le poids des moteurs et générateurs électriques), catalyse (pots catalytiques des voitures...), certaines batteries (smartphones, tablettes tactiles...), dans l'industrie du verre et des céramiques (coloration, décoloration...), luminophores (lampes, écrans...) mais aussi dans l'imagerie médicale, l'énergie nucléaire, la défense... C'est donc un fait, ces éléments sont présents en quantité dans divers objets du quotidien

En ce qui concerne l'utilisation des terres rares dans l'éolien, toujours d'après l'ADEME, « *Les énergies renouvelables n'utilisent, pour la plupart, pas de terres rares. La consommation de terres rares dans ce secteur réside essentiellement dans l'utilisation d'aimants permanents pour l'éolien en mer.* »

Il est vrai que le néodyme est présent dans les aimants permanents (pour 1 kg d'aimants permanents, on retrouve 29 à 32 % de Néodyme) de même que le dysprosium, un autre élément des terres rares. Les éoliennes à aimants permanents sont toutefois très peu répandues dans l'éolien terrestre en France (environ 3 % du parc terrestre en 2018), marché qui constitue l'essentiel du développement de l'éolien français. L'évaluation de la masse d'aimants permanents nécessaire à tout

le parc éolien français installé fin 2018, aboutit au total à moins de 1,5 % du marché annuel mondial de chacun de ces éléments. La problématique de l'utilisation des aimants permanents a donc été bien prise en compte par les constructeurs. Ce n'est donc pas un sujet critique pour les éoliennes terrestres. (ADEME, 2019).

Enfin, le terme aérosolisation, que l'on retrouve dans l'observation n°8, est inadéquat. En effet, le Larousse définit « aérosol » et par extension l'aérosolisation, comme l'action de « disperser en particules très fines un liquide, une solution ou un solide dans un gaz ». Or, comme précisé dans le paragraphe précédent, le néodyme est utilisé dans les aimants permanents, constitutifs de certaines génératrices, isolé du milieu extérieur car se trouvant à l'intérieur de la nacelle. Il s'agit de plus d'une pièce rotative peu soumise à des frottements susceptible de se désagréger. Preuve en est que ces technologies sont conçues pour assurer une puissance optimale pendant 20 ans, puissance directement dépendante du pouvoir d'aimantation de la génératrice. Les terres rares qui les composent ne sont donc en aucun cas diffusées sous forme d'aérosol.

#### **Concernant le syndrome éolien :**

Si l'on se renseigne sur les dites-études de Nina PIERPONT, qui n'ont jamais été relues et validées par la communauté scientifique, on remarque que cette dernière relie tous les symptômes décrits dans l'observation n°53 à un phénomène nommé le « syndrome éolien ». Cependant, cette étude a été remise en question par d'autres chercheurs. Ce syndrome éolien a déjà été évoqué dans de nombreuses revues scientifiques afin d'en déterminer l'origine et la pertinence. On retrouve des symptômes comme des maux de têtes, des troubles du sommeil, des acouphènes ; certains individus évoquent même des problèmes cardiovasculaires ou de tension artérielle.

L'ANSES en 2017 explique que ce « syndrome éolien » peut être assimilé à « l'effet nocebo ». On définit l'effet nocebo comme l'ensemble des symptômes ressentis par un sujet soumis à une intervention « vécue comme négative » qui peut être un médicament, une thérapie non médicamenteuse ou une exposition à des facteurs environnementaux. L'agence souligne que cet effet contribue à expliquer l'existence de symptômes liés au stress chez des riverains de parcs éoliens. Le lien de causalité directe entre l'exposition aux infrasons, en particulier ceux émis par des éoliennes, et les effets somatiques n'a pas été démontré.

Un autre scientifique, Simon CHAPMAN, professeur de santé publique à l'université de Sydney (Australie), a étudié ce « syndrome éolien » et a réalisé plusieurs documents sur le sujet. Il précise qu'il est en fait lié étroitement avec la perception qu'ont les individus sur les parcs éoliens. Il insiste, là encore, sur « l'effet nocebo » selon lequel ceux qui se plaignent aient été exposés à des informations négatives et potentiellement inquiétantes sur l'impact des parcs éoliens, et que cette information conditionne à la fois les impacts futurs sur la santé ou les problèmes de santé actuels des parcs déjà installés. Il fait le constat également que même si des parcs éoliens ont été implantés depuis déjà bien des années, les réelles plaintes n'ont débuté qu'en 2002, au moment même où les groupes anti-éoliens ont commencé à répertorier ces symptômes : « Au cours des années précédentes, les plaintes liées à

*la santé ou au bruit étaient rares malgré le fait que de grands et petits parcs éoliens fonctionnent depuis de nombreuses années. »*

Enfin, une dernière étude vient appuyer l'idée que ce syndrome est lié à la perception qu'ont les individus sur les parcs éoliens. Publiée par F.Crichton et al. elle révèle que deux groupes d'individus ont été soumis à des infrasons et des bruits d'éoliennes. La conclusion de cette étude indique que fournir une explication de « l'effet nocebo », suivie d'une exposition aux infrasons, permet de réduire l'apparition de symptômes.

***Pour terminer sur le sujet du syndrome éolien et des symptômes qu'il engendre (maux de tête, trouble du sommeil...), aucune étude scientifique vérifiée à ce jour n'a prouvé l'existence d'un lien de causalité avec les parcs éoliens. Ce que l'on peut conclure en revanche, c'est qu'effectivement certains individus vont développer les symptômes évoqués par le Docteur PIERPONT. Il reste maintenant à déterminer si ces individus ont déjà une perception « biaisée » sur les parcs éoliens ou non.***

Commentaires de la commission d'enquête :

*L'ANSES affirme que les données expérimentales et épidémiologiques ne mettent pas en évidence l'existence d'effets sanitaires pour les riverains des parcs éoliens.*

*L'académie de médecine confirme que les infrasons émis par les éoliennes sont faibles en comparaison de ceux émis par notre environnement quotidien.*

*Les études sur les effets qualifiés de syndrome éolien n'ont pas démontré de lien de causalité avec l'exposition aux infrasons par exemple. Pour ces études, il est possible que ces symptômes soient liés à la perception négative de l'éolien chez les personnes concernées.*

*Pour l'ADEME l'utilisation limitée de terres rares ne peut occasionner de pollution par aérosolisation.*

*Les études menées sur les ombres portées, sur les champs magnétiques et sur le bridage nocturne ne mettent pas en évidence d'effets nocifs sur la santé.*

*Au vu des conclusions de l'ADEME, l'ANSES, l'académie de médecine et l'OMS, la commission d'enquête, faute de compétences en la matière, se range à l'avis de ces autorités reconnues qui soulignent qu'aucun effet nocif de l'éolien sur la santé n'a été démontré.*

### **Santé animale**

Outre les recherches sur la santé humaine, certains chercheurs se sont intéressés aux possibles impacts des éoliennes sur la santé animale. En 2007, Monsieur Jean-Philippe PARENT a publié une revue de littérature sur les impacts des éoliennes sur le bétail et les autres animaux. Après avoir regroupé plusieurs recherches scientifiques sur le sujet, il en tire les conclusions suivantes : " les champs magnétiques émis par les éoliennes n'auraient pas d'impacts sur les animaux."

Le Groupe permanent pour la sécurité électrique en milieu agricole (GPSE) a établi un rapport en 2016 à la suite de plusieurs expertises zootechniques, vétérinaires et électriques. Il conclut que « l'ensemble des mesures réalisées n'a pas permis de mettre en évidence une tension anormale susceptible de modifier le comportement

des animaux ». Il ajoute que « les mesures effectuées pour les infrasons ne permettent pas de conclure que les éoliennes en génèrent à un niveau suffisant pour expliquer les désordres constatés. »

Il est donc difficile à l'heure actuelle de tirer des conclusions précises sur les potentiels effets des éoliennes sur l'élevage et sur le bétail. Certains cas ont été recensés, mais aucune étude approfondie sur le sujet n'a permis de valider le lien de causalité entre ces problèmes et l'implantation récente des éoliennes dans la région.

En 2020, un rapport réalisé par le conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) revient sur une étude de cas de plusieurs élevages à proximité du parc éolien des Quatre Seigneurs en Loire-Atlantique mis en service en 2013. Deux éleveurs ont remonté des problèmes suite à l'arrivée de ce parc éolien (comportement des animaux, pertes de production en quantité et qualité, forte mortalité). L'étude porte principalement sur les courants électriques, les champs électromagnétiques, les phénomènes vibratoires ou encore les infrasons et sur leurs potentiels effets sur les élevages à proximité. Les conclusions principales de ce rapport sont les suivantes : la trentaine d'autres études réalisées précédemment n'ont pas permis d'identifier de liens objectivables entre la présence de ce parc éolien et la dégradation des deux élevages.

#### Commentaires de la commission d'enquête :

*Comme pour la santé humaine, les différentes études et enquêtes menées par des organismes officiels n'ont pas pu démontrer un lien de causalité entre la présence d'un parc éolien et les désordres constatés.*

*La commission d'enquête, faute de compétences en la matière, prend acte de ces constatations.*

#### **Le danger pour la population**

46 observations :

615,599,578,571,569,533,480,474,399,386,302,299,295,283,279,265,242,241,236,235,234,233,227,223,219,216,210,204,202,189,188,187,164,98,95,82,80,79,78,73,59,49,47,30,23,8.

Le danger pour la population est de deux ordres :

Les dangers sanitaires sont répertoriés dans la rubrique « santé ».

D'exploitation :

Des observations contestent le classement en zone « peu fréquentée » de la zone d'implantation. Elles signalent la présence de chemins de randonnées très utilisés par les randonneurs ; les VTT et servant de chemins d'exploitation.

L'observation 283 dénonce la dangerosité des éoliennes E1 et E2 par rapport à la route communale n° 11.

L'association « vents de la discorde », n° 279 regrette que les normes de sécurité soient les mêmes qu'elle que soit la hauteur des éoliennes. La distance retenue peut entraîner la mise en danger des hameaux les plus proches.



Réponses du maître d'ouvrage :

L'intégralité des réponses d'ESCOFI est consultable au paragraphe « observations relatives à l'étude de danger » page 162 du mémoire en réponse.

Les observations relatives aux dangers sanitaires sont traitées plus en amont du mémoire dans la partie ayant trait à la santé. Cette partie ne traitera que des aspects relatifs aux dangers d'exploitation.

En préambule, précisons que l'étude de dangers du Parc éolien de Lif a été réalisée par le bureau d'études indépendant ENCIS Environnement, à partir du guide technique élaboré par un groupe de travail constitué de l'INERIS et de professionnels du Syndicat des Energies Renouvelables et de France Energie Eolienne : porteurs de projets, exploitants de parcs éoliens et constructeurs d'éoliennes et qui présente les méthodes et outils nécessaires à la réalisation d'une étude de dangers. (Guide technique Elaboration de l'étude de dangers dans le cadre des parcs éoliens, Mai 2012).

Parmi les observations traitant les dangers d'exploitation, plusieurs d'entre elles mentionnent la sous-estimation des fréquentations. Précisons donc la méthodologie employée pour la réalisation de cette étude.

La méthode de comptage des enjeux humains est basée sur la fiche n°1 de la Circulaire du 10 mai 2010 relative aux règles méthodologiques applicables aux études de dangers. Elle permet d'estimer le nombre de personnes susceptibles d'être rencontrées suivants les ensembles homogènes (terrains non bâtis, voies de circulation, zones habitées, ERP, zones industrielles, commerces...) présents dans la zone d'étude.

Pour déterminer le danger, il faut associer les enjeux humains à l'intensité, la gravité et la probabilité des phénomènes dangereux. Les règles méthodologiques applicables pour la détermination de ces 3 paramètres sont précisées dans l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005.

Dans cette étude de dangers, **l'intensité** des effets des phénomènes dangereux est définie via le degré d'exposition : il s'agit du rapport entre la surface atteinte par un élément chutant ou projeté (zone d'impact) et la surface de la zone exposée à la chute ou à la projection (zone d'effet).

Il convient de noter qu'à ce jour, en France et dans le monde, aucun accident n'a entraîné la mort d'une personne tierce (promeneurs, riverains) du fait de l'effondrement d'éoliennes, de bris de pales ou de projections de fragment de pales.

Les circuits de randonnées les plus importants ont été inventoriés à partir de la base de données de la Fédération Française de Randonnée, des offices de tourisme et des cartes IGN. Or, sur la base de ces informations, aucune activité de randonnée n'est référencée autour de la zone d'étude de 500 m.

Par ailleurs, l'étude de dangers ne conclut pas que les éoliennes E1 et E2 sont plus dangereuses du fait de leur proximité avec la voie communale n°11. Pour tous les scénarios retenus, les risques sont très faibles à l'exception de la chute de glace où le risque est faible

Dans l'hypothèse purement fantaisiste où les enjeux humains tels que définis ci-avant, seraient 10 fois plus importants que ceux déterminés selon les méthodes des nombreux guides relatifs aux études de dangers, alors les scénarios « Effondrement d'éolienne » ; « Projection de pale » pour E2 ; et « Projection de glace » passeraient d'un risque très faible à un risque faible, les scénarios « Projection de pale » pour E1, E3 et E4 et « Chute d'éléments de l'éolienne » conserverait un risque très faible et le scénario « Chute de glace » conserverait un risque faible. Dans chacun des cas de figure, les événements restent toujours acceptables.

Il s'avère que la zone d'effet de 500 m est la plus grande possible de tous les scénarios, qui s'appliquent d'ailleurs aux projections de pales et d'éléments de pales. D'après les retours d'expériences et l'analyse du groupe de travail, les projections ne sont jamais allées au-delà de 380 m, mais une distance majorante de 500 m a été considérée.

Une nouvelle consultation de la base de données ARIA, rassemblant les informations sur les accidents technologiques survenus en France, notamment au niveau des ICPE, a été menée en septembre 2019. Celle-ci a permis de recenser de nouveaux événements ne figurant pas jusqu'alors dans l'accidentologie établie par l'INERIS sans pour autant remettre en cause les conclusions de l'analyse menée par cet organisme. Cette actualisation balaye une période démarrant début 2012 et se terminant début 2019. Des éoliennes de plus de 100 m sont bien présentes dans ce recensement (exemple : effondrement d'une éolienne de 140 m en bout de pale à Guigneville (45) le 06/11/2018).

Il apparaît dans ce recensement (soit sur la période 2000 – 2018) que les aérogénérateurs accidentés sont principalement des modèles anciens ne bénéficiant généralement pas des dernières avancées technologiques.

#### Commentaires de la commission d'enquête :

*L'étude a été effectuée conformément au guide technique d'élaboration de l'étude de dangers dans le cadre de parcs éoliens de mars 2012.*

*Une nouvelle consultation de la base de données ARIA, rassemblant les informations sur les accidents technologiques survenus en France, notamment au niveau des ICPE, a été menée en septembre 2019, incluant des éoliennes de 140mètres.*

*L'étude de dangers est conforme à la réglementation concernant les enjeux humains, intensité, la gravité et la probabilité. Qu'en sera-t-il pour des modèles de plus en plus hauts ?*

#### **L'activité touristique et l'immobilier**

**\* Tourisme** 129 observations

10,13,20,29,34,40,43,45,46,61,68,69,71,72,73,75,79,80,83,84,85,87,88,89,92,95,96,111,115,127,165,170,184,188,193,194,197,217,218,221,231,242,255,271,272,282,283,285,290,292,295,304,319,323,334,337,345,352,358,367,370,373,374,376,378,379,380,382,383,386,387,388,389,390,394,398,403,407,413,414,426,441,443,448,449,450,451,452,453,554,455,456,457,458,459,460,472,474,475,477,493,495,505,506,508,511,513,514,518,520,521,526,527,531,539,543,549,553,554,559,565,566,567,574,585,588,589,594,596,598,599,602,605

Les participants à l'enquête estiment que le dossier est incomplet sur le recensement des sites touristiques et sur l'offre d'hébergements.

Les sites les plus souvent cités sont l'étang de la Chaume et le château de Fontvieille. Ils dénoncent la présence de sentiers de randonnées dans la zone d'exploitation potentielle et dans l'aire d'étude immédiate.

Ils craignent que la présence d'éolienne nuise au tourisme vert et entraîne des pertes d'emploi.

Selon AHTI, observation 23, le risque de perte de touristes serait de 80%.

L'observation 319, présente une lettre des Gîtes de France de l'Indre refusant d'homologuer un établissement situé à proximité d'un parc éolien.

#### Réponses du maître d'ouvrage :

L'intégralité des réponses d'ESCOFI est consultable au paragraphe « observations relatives au tourisme » page 120 du mémoire en réponse

Les sites touristiques et offres d'hébergements sont recensés dans l'étude d'impact et dans le volet paysager. Les données sur les activités touristiques sont obtenues grâce à une enquête auprès des offices de tourisme, dans les différentes brochures et sites internet des lieux touristiques ainsi que sur les cartes IGN.

Le comité départemental du Tourisme de la Creuse a été consulté le 02/10/2017 et a fourni un fichier en réponse le 23/10/2017 contenant un état de l'offre d'hébergement touristique et de la fréquentation des sites touristiques sur les communes de l'aire d'étude éloignée. Il en a été de même pour le Conseil Départemental de la Haute-Vienne qui a notamment fourni les itinéraires de randonnée inscrits au PDIPR de la Haute-Vienne concernés par le projet.

La partie 3.2.2 de l'étude d'impact page 104 aborde spécifiquement les activités touristiques. Sont notamment mis en avant les principaux sites touristiques départementaux (Haute-Vienne, Creuse et Indre) et les principaux sites touristiques de l'aire d'étude rapprochée.

La partie 3.2.2.3 aborde spécifiquement les activités touristiques des communes de l'aire immédiate. Cette partie évoque le Château de Fontvieille mais a malheureusement oublié le Domaine de Vareilles. Ce quiproquo s'aperçoit d'ailleurs sur la carte de synthèse où est mentionné le Domaine de Fontvieille (mélange maladroit du Château de Fontvieille et du Domaine de Vareilles). Nous souhaitons que ce mémoire en réponse répare cet oubli. Les sites d'hébergements touristiques au hameau de Fontvieille sont donc effectivement plus importants avec, le Château de Fontvieille disposant de 10 chambres, et le Domaine de Vareilles disposant de 16 chambres pour une capacité d'hébergement de 46 personnes. L'offre d'hébergement et de restauration est moins restreinte qu'indiqué.

Concernant la tombe gallo-romaine Aquitania, nous ne l'avons pas identifiée lors de la réalisation de l'étude d'impact. Lorsque nous effectuons une recherche de cette

tombe sur Internet, celle-ci n'apparaît que sur des sites spécifiques dédiés à l'archéologie (principalement liée à la Revue interrégionale d'archéologie de l'Université Bordeaux III). Ni le site Internet du Domaine de Vareilles, ni la page Facebook de la commune de Vareilles (ne disposant pas de site Internet) ne mentionne cette tombe gallo-romaine.

Les observations mentionnent fréquemment le tourisme vert dont fait l'objet le territoire. L'étude mentionne bien le « potentiel [...] vers le tourisme vert », du territoire, tout en rappelant que les activités proposées actuellement valorisent le patrimoine naturel (randonnées) et culturel (dolmens, édifices).

Ce tourisme « vert » ne pourrait être considéré comme altéré par la simple présence d'éoliennes. En effet, peu de monuments historiques feront l'objet d'une covisibilité avec le Parc éolien de Lif. Les villages dits « perchés » de l'aire d'étude éloignée seront très faiblement à faiblement impactés par le Projet. Les trois éléments patrimoniaux les plus proches (Eglise de Vareilles, Manoir de Montlebeau et l'étang de la Chaume) seront concernés par un impact modéré. Les monuments ne seront pas détruits pour la construction du parc éolien. Leur caractère historique ne sera pas altéré par l'existence du Projet éolien de Lif.

De plus, le Parc éolien de Lif peut constituer une composante touristique nouvelle pour le territoire. Il arrive, en effet, que les parcs éoliens entrent dans le cadre du tourisme scientifique, du tourisme industriel, de l'écotourisme et s'intègre même dans le tourisme vert dont la définition est très large. Ainsi, un parc éolien peut devenir un objet d'attraction touristique, particulièrement dans les espaces où l'implantation d'aérogénérateurs est récente. Malgré leur caractère conjoncturel, ces visites peuvent avoir des conséquences économiques (commerces, restaurants...) pour un espace rural. Les retombées n'en sont qu'améliorées lorsque l'offre d'animation et de communication est structurée. Un projet éolien peut donc tout à fait s'insérer dans cette offre touristique en créant un point d'intérêt supplémentaire, véhiculant l'image d'un territoire dont le développement est axé sur le développement durable (environnement préservé, production d'énergie verte). Certains gîtes n'hésitent pas à mettre en avant la proximité des éoliennes, dans le cadre des circuits de randonnées notamment.

#### **En particulier concernant le hameau de Fontvieille :**

Plusieurs craintes ont été émises à propos de l'impact paysager du parc éolien sur les hébergements touristiques du hameau de Fontvieille. Une étude plus approfondie a été réalisée concernant les secteurs de visibilité du projet sur les hameaux les plus proches du projet. En réponse, nous avons proposé dans le volet paysager une mesure d'accompagnement (mesure E4) visant à la mise en place d'un fond de plantation de haies ou sujets arborés pour les lieux de vie les plus proches du parc éolien de Lif. ESCOFI enverra un courrier aux habitants concernés par cette mesure. Chaque riverain intéressé sera alors invité à se faire connaître auprès d'ESCOFI. Par la suite, un paysagiste sera missionné pour définir le besoin au cas par cas et définir avec chacun des habitants les secteurs dans lesquels des filtres visuels pourront être créés et les cônes de vue qu'il faudra ménager.

### **Etude paysagère pour le hameau des Genets :**

Hameau des Genêts : propositions d'implantations de haies.

### **En particulier concernant l'offre touristique à l'étang de la Chaume :**

Le parc sera visible depuis la base de loisirs ; la mesure E11 prévue est présentée avec les covisibilités.

***Afin de répondre aux inquiétudes des professionnels du tourisme s'étant exprimés lors de l'enquête publique, ESCOFI propose aux établissements d'hébergements touristiques situés dans l'aire d'étude immédiate définie dans le volet paysager, de les accompagner dans la constitution d'une nouvelle offre touristique complémentaire orientée sur la découverte des énergies renouvelables et en particulier de l'éolien. Cette nouvelle attractivité pourraient notamment se concrétiser par des visites du Parc éolien et la mise en place d'une journée annuelle de l'énergie pendant laquelle pourraient être mis en place des stands de jeu pour enfants, des offres de restauration (food truck), une présentation générale du parc éolien, etc.***

Nous pouvons remarquer que, non seulement la proximité d'un parc éolien ne fait pas perdre le label Gîtes de France®, mais qu'en plus, certains propriétaires n'hésitent pas à le mettre en avant dans leurs descriptions.

Enfin, l'observation mise en avant dans l'observation 319 mentionne l'antenne Gîtes de France Indre en Berry. L'attestation délivrée concerne probablement des offres touristiques en lien avec le Parc Naturel Régional de la Brenne, qui fait probablement l'objet d'une protection particulière auprès de Gîtes de France. Rappelons que chaque antenne départementale des Gîtes de France fixe ses propres critères. Le projet éolien de Lif concerne les départements de la Haute-Vienne et de la Creuse et non le département de l'Indre. De plus le projet éolien ne se situe pas dans un Parc Naturel Régional. Les représentants des Gîtes de France de la Creuse et de la Haute-Vienne n'ont pas été sollicités.

Dans l'étude d'impact, les circuits de randonnées les plus importants ont été inventoriés à partir de la base de données de la Fédération Française de Randonnée, des offices de tourisme et des cartes IGN.

L'aire d'étude immédiate est parcourue par deux circuits de randonnée au niveau de sa limite ouest : le circuit des Ramiers au nord et celui des Chevreuils au sud (site internet du CDT Haute-Vienne). Depuis ces deux itinéraires, des vues en direction du parc seront possibles au gré des ouvertures visuelles dans la trame bocagère. Depuis ces secteurs de visibilité, la partie supérieure des éoliennes apparaît au-delà d'un relief situé à l'est et surmontée de boisements. Des vues en direction du parc seront également possibles depuis le sentier des Chevreuils, en particulier lorsque cet itinéraire aborde une portion de la D220, aux abords du hameau de la Villaubrun. Néanmoins, la présence d'éoliennes à proximité de chemins de randonnées n'est pas de nature à faire fuir les randonneurs. C'est au contraire un attrait supplémentaire intéressant lors d'une longue randonnée. En témoigne notamment un article paru cet été 2020 dans le numéro 56 de Passion Rando, et mettant en avant la présence d'éoliennes sur le littoral normand.

Enfin, il n'a pas été occulté dans l'étude que « les routes communales et chemins d'exploitation peuvent être pratiqués par des randonneurs adeptes du tourisme vert » page 243 de l'étude d'impact.

Commentaires de la commission d'enquête :

*Le secteur où est situé le parc éolien est essentiellement concerné par un « tourisme vert » et valorise le patrimoine nature (randonnées...) et le patrimoine culturel (Dolmens, édifices...)*

*La proposition d'ESCOFI de promouvoir l'écotourisme et la plantation de haies arborées semble insuffisante pour accepter la présence des éoliennes pour les sites d'hébergements touristiques de Fontvieille.*

*Les propositions d'animations autour de l'éolien sur les sites d'hébergements ainsi que les panneaux pédagogiques sur le site du lac de la Chaume ne semblent pas correspondre aux attentes des nombreux touristes s'étant exprimés sur les registres. Ils viennent essentiellement pour le calme et le paysage.*

*Pour ce qui concerne les chemins de randonnées, deux sont répertoriés dans l'aire d'étude immédiate et présentent quelques points de covisibilité. Mais ces itinéraires ne sont pas les seuls empruntés par les touristes, d'autres itinéraires sont impactés par la présence des éoliennes.*

*En revanche, il n'y a pas de consigne nationale des « Gîtes de France ».*

*En conclusion la présence d'éoliennes peut rebuter une clientèle touristique avide de nature préservée et de calme.*

**\* Immobilier** 110 observations

606,605,598,597,589,588,585,574,571,570,569,556,553,550,548,533,531,529,522,511,505,490,474,471,464,460,456,447,426,419,407,396,394,393,386,385,381,380,376,373,367,362,358,356,352,350,349,336,331,326,324,320,319,308,304,295,283,273,271,270,268,267,250,247,243,242,241,236,231,223,222,221,218,217,216,210,183,181,178,169,165,158,155,152,151,144,106,98,80,79,78,75,73,69,63,61,59,56,53,46,45,44,43,35,33,23,18,16,13,12.

La présence d'un parc éolien entraîne la perte de valeur des propriétés bâties.

Perte de valeur comprise entre 30% et 50% selon l'ADPECV.

Risque de désertification du territoire due aux déménagements et au manque d'attrait du territoire pour des nouveaux arrivants.

Cette situation entraînerait des pertes d'emplois dans le bâtiment et le commerce.

Réponses du maître d'ouvrage :

L'intégralité des réponses d'ESCOFI est consultable au paragraphe « patrimoine immobilier » page 31 du mémoire en réponse

La question du patrimoine immobilier est un sujet important qui a généré de nombreuses inquiétudes mises en avant dans plusieurs observations. Un certain nombre de chiffres ont d'ailleurs été mentionnés mais hélas sans précision de sources fiables. Pour ces raisons, il convient de mettre en perspective la thématique de

l'immobilier vis-à-vis de l'éolien avant de présenter quelques études majeures ayant traité ce sujet.

Avant toutes choses, précisons qu'un bien immobilier se valorise aux moyens de nombreux critères : des critères objectifs comme la localisation du bien, la surface habitable, l'état général de la maison, l'accessibilité, la proximité de services, etc. et des critères subjectifs comme l'architecture de la maison, le paysage, le voisinage, l'impression personnelle du bien, etc. Qu'il s'agisse d'un aménagement en général ou d'un parc éolien en particulier, les critères objectifs de valorisation ou de dévalorisation d'un bien n'ont que peu d'impacts. Cela a d'ailleurs été confirmé récemment par la Cour de cassation qui a considéré en septembre 2020 que la seule proximité d'un parc éolien ne crée pas un impact objectivement anormal qui serait indemnisable tout en rappelant « l'objectif d'intérêt public poursuivi par le développement de l'énergie éolienne » (Cour de cassation, 3ème chambre civile, 17/09/2020, 19-16.937). De manière générale, la présence d'un parc éolien peut-être perçue positivement comme négativement, sans dominance particulière. Le marché local de l'immobilier doit également être pris en compte pour estimer la valeur générale du bien.

Depuis le développement de l'éolien, ce sujet devenu fréquent fait l'objet de nombreuses études indépendantes, tant à l'étranger, qu'en France, recensant ainsi des milliers de transactions immobilières à proximité de parcs éoliens dans le monde.

#### **Pour la France :**

En France, plusieurs grandes études ont été réalisées sur différents territoires, incluant notamment des enquêtes auprès de professionnels de l'immobilier.

Dans l'**Aude**, en 2002, le Conseil Architecture Urbanisme et Environnement (CAUE) a réalisé une enquête portant sur une soixante d'agences immobilières situées sur ou à proximité d'une commune de l'Aude possédant un parc éolien, ainsi qu'à Carcassonne, Limoux et Narbonne. Au total, 33 agences ont répondu. Il en ressort qu'une majorité d'agences (76 %) considèrent que les parcs éoliens ont un impact positif (21 %) ou nul (55 %) sur l'immobilier. Seules 24 % des agences pensent qu'il y a un impact négatif. L'impact des parcs éoliens sur l'immobilier peut ainsi être qualifié de faible.

En **Bretagne**, en 2008 des étudiants en master d'Économie à l'Université de Bretagne Occidentale ont analysé les retombées économiques du parc éolien de Plouarzel dans le Finistère notamment sur les activités immobilières et touristiques. L'étude a été menée sur deux aspects :

- Une première enquête auprès de 101 habitants de la commune a été réalisée. Parmi eux, seules 15 % des personnes interrogées se déclarent « tout à fait d'accord » ou « plutôt d'accord » avec l'idée que les éoliennes de Plouarzel ont un effet négatif sur la valeur de l'immobilier. 73 % des habitants ont, quant à eux déclaré, n'être « pas du tout d'accord » ou « plutôt pas d'accord » avec cette idée. Beaucoup de personnes ont fait remarquer aux rédacteurs de l'étude que les prix de l'immobilier à Plouarzel sont élevés et que les éoliennes ne semblent pas avoir une influence particulière.
- Le deuxième axe de l'étude s'est focalisé sur une enquête auprès de 8 agences immobilières des environs. Parmi elles, cinq agences ont déclaré que le parc éolien



de Plouarzel avait un impact neutre sur l'immobilier. Les trois autres agences ont jugé d'un impact plutôt négatif sur l'immobilier, mais seule l'une d'entre elles prend en compte ce parc éolien dans l'estimation de ces biens. Enfin, pour la majorité des agences (5 sur 8), les éoliennes ne sont que « très rarement » évoquées avec les acheteurs potentiels, deux agences déclarent que c'est « parfois » le cas et une seule « souvent ». Plus précisément, la majorité des sept agences ayant eu à vendre un bien immobilier avec vue sur les éoliennes ont rapporté qu'il était rare que des réticences particulières soient exprimées.

En 2010, l'association Climat Energie Environnement a réalisé une étude dans le **Pas de Calais** avec le soutien de la Région et de l'ADEME. L'étude a porté sur un échantillon de 10 000 transactions immobilières sur une durée d'études échelonnées sur plusieurs étapes : 3 ans avant la construction, 1 an pendant la construction et 3 ans après la mise en service des éoliennes. La superficie de travail était relativement conséquente puisqu'elle concernait 116 communes réparties dans un rayon de 5 km autour de cinq parcs éoliens qui représentaient un total de 109 éoliennes. L'étude conclut que la valeur moyenne des transactions de vente n'a connu aucune variation particulière. *« Le volume des transactions pour les terrains à bâtir a augmenté sans baisse significative en valeur au m<sup>2</sup> et que le nombre de logements autorisés est également en hausse. »*

Les dévaluations immobilières supposées de 30 à 50 % mentionnées dans de nombreuses observations reposent ainsi sur des estimations infondées. Il a malheureusement été observé que la propagation de contre-vérités sur l'éolien véhiculées par des collectifs d'opposants, parfois très éloignés des lieux d'implantations des projets, pouvaient dans de rares cas, favoriser un impact négatif sur l'immobilier. A l'inverse, les retombées financières dues au parc éolien peuvent permettre aux communes de financer de nouveaux projets attractifs susceptibles d'avoir un impact positif sur l'immobilier. A titre d'exemple, dans la commune d'Avignonet-Lauragais, en Haute-Garonne (Occitanie), un parc de 10 éoliennes a été installé en 2002. Ce parc a permis à la commune de 1500 habitants de développer différents projets, notamment la construction et la gestion d'une crèche et d'un centre de loisirs, l'ouverture d'une maison des associations comprenant une bibliothèque et médiathèque ou encore la rénovation de l'église de la commune. (Paroles d'élus : pourquoi l'éolien dans nos territoires, 2019).

***Les nombreuses études indépendantes réalisées à travers le monde et notamment en France, concluent à un impact limité de l'éolien sur l'immobilier. Au regard de ces études, étalées dans le temps et réalisées à des moments différents et sur des régions différentes, il n'est pas possible d'avérer des dévaluations immobilières à venir de l'ordre de 30 à 50 % à proximité du Parc éolien de Lif.***

Commentaires de la commission d'enquête :

*Il est vrai que la valeur d'un bien dépend de critères objectifs, comme la localisation, la surface habitable, l'état du bien ou l'accessibilité ; des critères subjectifs comme le paysage, l'environnement immédiat, la tranquillité du lieu interviennent.*

*ESCOFI se base sur différentes études internationales ainsi que sur des études françaises qui semblent démontrer qu'il y a peu de rapport entre la présence d'un parc éolien et le prix de l'immobilier, mais aucune de ces études n'est effectuée sur des biens très proches du parc.*

*L'arrêt de la cour de cassation de 2020 rappelle que la présence d'un parc à proximité d'habitations n'a pas d'impact objectivement anormal par rapport à l'objectif d'intérêt public poursuivi par le développement de l'éolien, ce qui ne signifie pas qu'il n'existe aucun impact.*

*Les études citées démontrent qu'une dévalorisation de 30% à 50% est sans doute exagérée, mais on ne peut pas nier qu'il peut y avoir un effet sur le prix de l'immobilier des biens, situés à environ 500 mètres du parc, impactés (visuellement notamment) par des éoliennes de 200 mètres de hauteur.*

### **Prix de l'électricité, retombées économiques**

75 observations concernent le prix de l'électricité,

618,597,592,589,588,587,585,575,570,544,474,462,433,432,403,396,380,367,362,352,350,341,335,334,329,324,322,321,317,312,295,265,246,245,241,240,233,223,216,210,203,188,173,169,160,155,152,151,148,120,106,98,75,73,70,67,66,63,58,56,43,39,35,33,29,28,24,23,21,18,17,13,8,5,4.

et 98 les retombées économiques.

609,604,594,592,574,571,570,569,568,567,566,565,559,555,551,550,543,542,535,529,526,525,517,514,513,511,508,507,506,504,493,477,474,444,433,426,394,386,385,374,363,361,358,352,348,346,341,334,331,326,319,295,283,275,273,272,271,269,262,250,246,245,244,233,232,231,228,227,221,210,188,155,152,145,120,106,98,92,84,83,80,78,75,69,63,49,46,45,40,29,28,24,23,9,6,5,4,2.

C'est une électricité chère avec un facteur de charge des éoliennes de La Souterraine de 17% environ alors qu'il était de 21,8% en 2017 au niveau national, chiffre RTE.

Peut-on savoir ce que perçoivent la commune de Vareilles et la communauté de communes de la Souterraine ?

Réponses du maître d'ouvrage : pages 70 à 79 du mémoire

\* Il a été calculé que le parc éolien produira au maximum 37 100MWh/an dans l'hypothèse d'un parc constitué de 4 éoliennes General Electric de 5,3 MW unitaire. Cela représente ainsi un facteur de charge de 20 %.

Commentaires de la commission d'enquête :

*L'hypothèse du facteur de charge, au maximum de 20,85%, retenue par le promoteur semble conforme aux moyennes nationales.*

**\* Contribution au service public de l'électricité (CSPE)**

Les consommateurs paient les subventions dans leur facture d'électricité (CSPE) en continue augmentation. 12% des Français ont eu des difficultés à payer leurs

factures d'énergie en 2019, selon l'Observatoire national de la pauvreté énergétique (ONPE).

Réponses du maître d'ouvrage :

Des simulations économiques ont été réalisées en prenant compte des paramètres datés de 2019 ; page 261 de l'étude d'impact (partie 6.3.2.2).

L'actualisation de ces tableaux pour l'éolienne GE158 – 5,3 MW est présentée ci-dessous, en tenant compte des paramètres économiques consultables en 2020 :

**Pour Saint-Sulpice-les-Feuilles :**

**Tableau 12 : TAXES LOCALES DU PROJET EOLIEN DE LIF POUR SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES**

milliers €/an	IFER	CVAE	CFE	TAXE FONCIERE	TOTAL
Commune	24	0	0	9	33
EPCI	61	1	17	1	80
Département	37	1	0	9	47
Région	0	2	0	0	2
<b>Total</b>	<b>122</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>162</b>

**Pour Vareilles :**

**Tableau 13 : TAXES LOCALES DU PROJET EOLIEN DE LIF POUR VAREILLES**

milliers €/an	IFER	CVAE	CFE	TAXE FONCIERE	TOTAL
Commune	8	0	0	2	10
EPCI	20	0	8	0	28
Département	12	0	0	4	16
Région	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>54</b>

L'IFER (imposition forfaitaire sur les entreprises de réseau) est un des impôts perçus, en France, au profit des collectivités territoriales en remplacement de la taxe professionnelle. En 2021 elle s'élève à 7700 €/MW dont 20 % est automatiquement reversé à la commune, 50 % à la communauté de communes et 30 % au département.

Il a été également proposé à la commune de prendre part au projet du Parc éolien de Lif via la prise de participation communale ou/et citoyenne pour les habitants. Le projet éolien de Lif s'accompagne de deux participations complémentaires sur la commune de Saint-Sulpice-les-Feuilles :

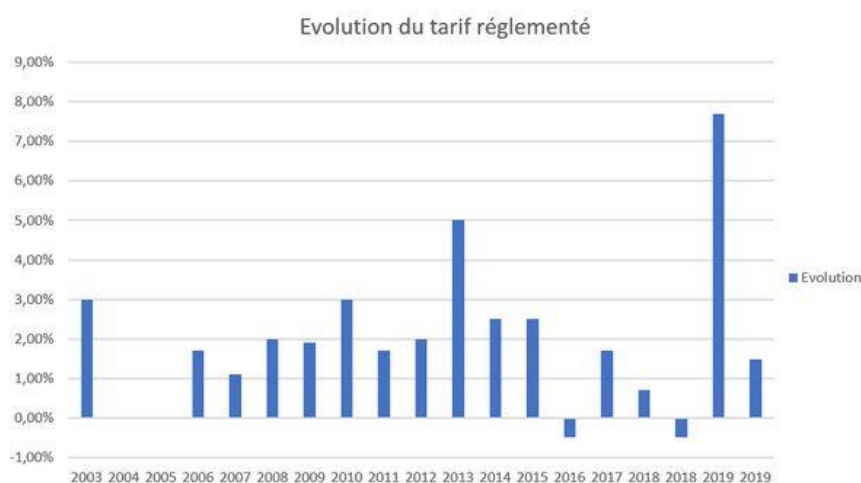
- L'installation d'une borne de recharge pour véhicule électrique ;
- Le remplacement de l'éclairage du stade par des ampoules LED pour réduire la consommation en énergie électrique.

L'observatoire de l'éolien de 2020 (*Analyse du marché, des emplois et des enjeux de l'éolien en France, France Energie Eolienne, 2020*) précise page 34 qu'un projet

dégage 50 millions d'euros sur 20 ans de chiffre d'affaires. Sur ces 50 millions, 10 millions proviennent de subventions via le complément de rémunération et les 40 millions restants proviennent du marché. Il est précisé également qu'un tel projet contribue à 7 millions d'euros de contributions locales et nationales. En somme, il est tout à fait correct de considérer que seul 30 % des subventions servent véritablement à soutenir la filière éolienne, les 70 % restants (7 millions d'euros sur 10 millions), retombent sous forme de contributions locales et nationales.

Commentaires de la commission d'enquête :

*L'augmentation quasi constante de l'énergie électrique obère le reste à charge des ménages les plus pauvres. Elle reste cependant une des moins chères d'Europe grâce à la filière nucléaire et malgré des taxes importantes à hauteur de 35 %.*



**\* Les éoliennes sont importées, elles ne créent pas d'emploi.**

Réponses du maître d'ouvrage : pages 80 à 83 et 92 à 94 du mémoire

Durant la phase de construction du parc éolien, ce sont généralement les entreprises de génie civil et électrique locales qui seront sollicitées. Les travailleurs du chantier pourront se restaurer et être hébergés à proximité du futur Parc. Cela est synonyme de retombées économiques notamment pour les restaurants et les hôtels proches.

Par ailleurs, la Direction Générale des Entreprises du Ministère de l'Économie et des Finances estime que la part française de la valeur ajoutée de l'énergie éolienne, sur le territoire, est d'environ 65 %, sur l'ensemble du cycle de vie d'un parc éolien. La filière éolienne compte plus de 20 200 emplois directs et indirects (Observatoire de l'éolien 2020, Bearing Point pour FEE). Avec une augmentation annuelle d'environ 11 %, ce qui en fait l'un des secteurs économiques les plus dynamiques de France. En Nouvelle-Aquitaine, la filière éolienne représente 1 106 équivalents temps pleins (ETP) pour une puissance installée sur la région fin 2020 de 1 146 MW (soit près de 1 ETP/MW).

Commentaires de la commission d'enquête :

*Effectivement des emplois directs sont créés pendant les phases, études et construction ; la phase exploitation nécessite des moyens pour l'entretien de plusieurs parcs mais avec un nombre limité de personnes à proximité du parc.*

## Démantèlement

93 observations

612,605,599,597,596,595,592,581,580,577,571,570,550,544,542,540,537,533,532,526,508,492,474,463,462,446,434,426,423,396,393,386,369,367,356,352,348,341,338,334,321,312,302,295,274,268,264,254,251,247,246,244,243,241,240,238,236,235,233,227,223,222,216,210,204,203,202,201,188,184,169,160,152,117,98,81,80,78,75,73,70,63,57,44,40,36,29,23,22,18,17,12,4

En cas de faillite de l'exploitant, la charge du démontage et du recyclage de ces machines, sans savoir à quels coûts, pourrait incomber au propriétaire du terrain, avec pour certains un bail emphytéotique, ou à la communauté.

Cette masse de béton aurait un impact sur la biodiversité de même que le recyclage des pales.

Réponses du maître d'ouvrage : pages 95 à 99 du mémoire

Les obligations de démantèlement ne sont jamais mises à la charge des propriétaires fonciers.

Par éolienne, la valorisation par vente ou recyclage est comprise entre quelques centaines de milliers et 75 000 €. Le coût de démantèlement complet de l'installation et remise en état du site est évalué à environ 150 000 € par éolienne. La garantie financière, à hauteur de 356 971,38 € pour le Projet, soit 89 242,9 € par éolienne, couvre les coûts de démantèlement en cas de défaut de l'exploitant.

En cas de cession du parc, l'ensemble des obligations seraient reprises par le nouveau propriétaire sans possibilité de s'y détourner. En effet, lorsque l'installation change d'exploitant, il atteste des garanties constituées (article R151-104 du code de l'environnement).

Les textes cités ont été codifiés par le décret n° 2017-81 du 26 janvier 2017. Il en résulte que, dans tous les cas où la société ne peut pas procéder elle-même aux opérations de démantèlement, celles-ci sont prises en charge par le préfet au moyen des garanties foncières constituées par la société.

Au titre des installations classées pour la protection de l'environnement, l'arrêté du 26 août 2011 modifié le 22 juin 2020 précise à l'article 29 « Les opérations de démantèlement et de remise en état prévues à l'article R. 515-106 du code de l'environnement comprennent : [...] l'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation ; »

Commentaires de la commission d'enquête :

L'évaluation effectuée par ESCOFI paraît vraisemblable au regard des montants consignés par les textes pour le démantèlement.

*Même si la réglementation a évolué en juin 2020 et les techniques de recyclage progressent rapidement, la suppression totale théorique de la masse de béton et de ferrailles dans le sol reste préoccupante pour la population.*

### **La réception**

7 observations

330, 322, 270, 223, 210, 201, 47.

Elles perturbent les réceptions des radars et télévisions avec antenne râteau.

#### Réponses du maître d'ouvrage :

Les perturbations télévisions générées par les éoliennes sont encadrées par l'article L. 122-12 du code de la construction et de l'habitation. La mesure E4 du projet intervient en ce sens.

#### Commentaires de la commission d'enquête :

*Nous comptons sur cet engagement.*

### **Urbanisme**

Pages 175 à 186 du mémoire

Le Président de la communauté de communes du Pays Sostranien indique que « le règlement du PLUi ne prévoit aucune disposition permettant de déroger à la règle selon laquelle dans les secteurs de zone humide identifiée sur le règlement graphique, aucune construction, installation ou aménagement ne peut être réalisée. Le projet est donc non conforme aux règles d'urbanisme en vigueur sur la commune de Vareilles ».

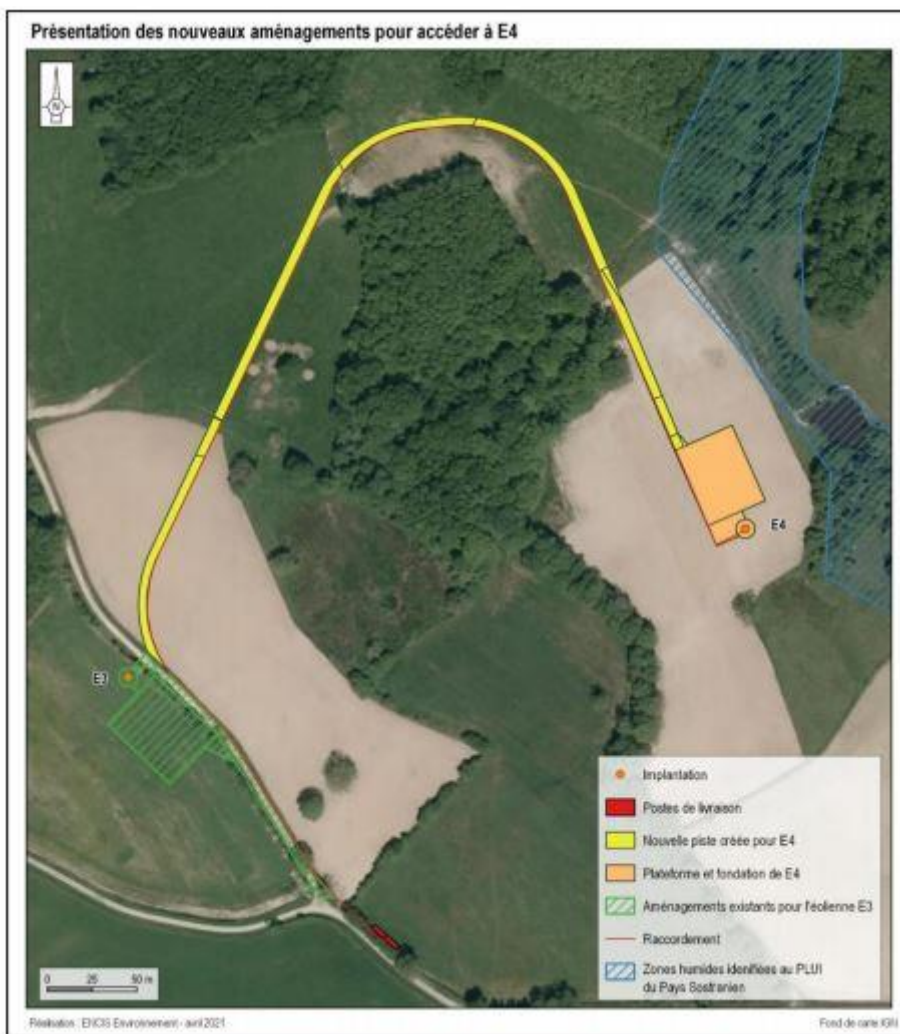
Cette réglementation concerne les parcelles n° 663-666-667-668 qui devraient être impactées par la création d'une piste d'accès pour l'éolienne E4.

#### Réponses du maître d'ouvrage :

Rappelons que dans le cadre du dossier d'autorisation environnementale du projet de parc éolien de Lif, les pistes d'accès créées (une pour chaque modèle d'éolienne envisagé) pour desservir l'éolienne E4 impactent des zones humides identifiées au PLUI de la Communauté de Communes du Pays Sostranien dont dépend la commune de Vareilles (cf. carte suivante page 176 du mémoire). Une mesure de compensation avait été mise en place conformément à la réglementation en vigueur (SDAGE).

Toutefois, il s'avère que le règlement du PLUI de la Communauté de Communes du Pays Sostranien, qui est exutoire depuis mars 2020, n'autorise pas la compensation au titre de la destruction des zones humides identifiées au plan de zonage ; aucun impact ne doit être porté à ces zones humides identifiées. De fait, la piste d'accès à l'éolienne E4 se retrouve incompatible avec les règles d'urbanisme en vigueur sur la commune de Vareilles.

Afin de présenter un projet compatible avec les règles d'urbanisme en vigueur, une modification du chemin d'accès à l'éolienne E4 est proposée afin de ne plus



impacter les zones humides identifiées au PLUI du Pays Sostranien. Ce nouveau tracé entraîne également le déplacement du tracé du raccordement électrique interne qui suivra cette nouvelle piste, le déplacement du poste de livraison n°2 afin de le placer à côté du poste de livraison n°1 (ils se situent donc désormais tous les deux sur la commune de Saint-Sulpice-les-Feuilles) ainsi qu'une rotation

de la plateforme d'exploitation.

Une analyse des impacts de ces nouveaux aménagements est réalisée succinctement ci-après pour chaque grande thématique afin de s'assurer qu'ils ne remettent pas en cause les conclusions des études initiales.

Au regard de la carte de synthèse des contraintes réalisée pour le milieu physique, on remarque que la partie nord de la nouvelle piste empiète sur une zone définie comme « à sensibilité très forte » au risque de remontée de nappes, le reste du tracé et des aménagements se trouvant en « zone de sensibilité forte » comme initialement. Comme déjà évoqué dans l'étude d'impact, cela peut se traduire par des zones engorgées d'eau, avec la constitution possible de secteurs ennoyés durant les périodes pluvieuses, et cela peut s'avérer gênant durant la phase de chantier (passage des convois, réalisation des tranchées, etc...).

**Comme initialement, cet enjeu sera pris en compte dans la planification et la mise en œuvre des travaux pour rendre compatible la phase de chantier avec le risque remontée de nappes.**



On remarque également que le tracé de la piste empiète au nord en deux endroits sur des habitats humides relevés par ENCIS Environnement (critère végétation). L'analyse spécifique de ce nouveau tracé vis-à-vis des zones humides est réalisée ci-après. Enfin, la prospection de terrain réalisée le 20/04/2021 spécifiquement au droit de ces nouveaux aménagements a permis de mettre en évidence la présence d'un fossé et d'un petit écoulement temporaire ; pour ce dernier, des ornières y montrent le passage fréquent d'engins agricole (cf. photos page 179 du mémoire).

**Afin de préserver ces différents écoulements, des buses pourront être installées. Cette mesure était déjà**

**préconisée dans le dossier initial (Mesure C9) vis-à-vis d'autres fossés identifiés au droit des futurs aménagements ; des buses supplémentaires seront donc ajoutées.**

Ces nouveaux aménagements ne rencontrent aucune contrainte sur le plan du milieu humain.

A propos du milieu naturel :

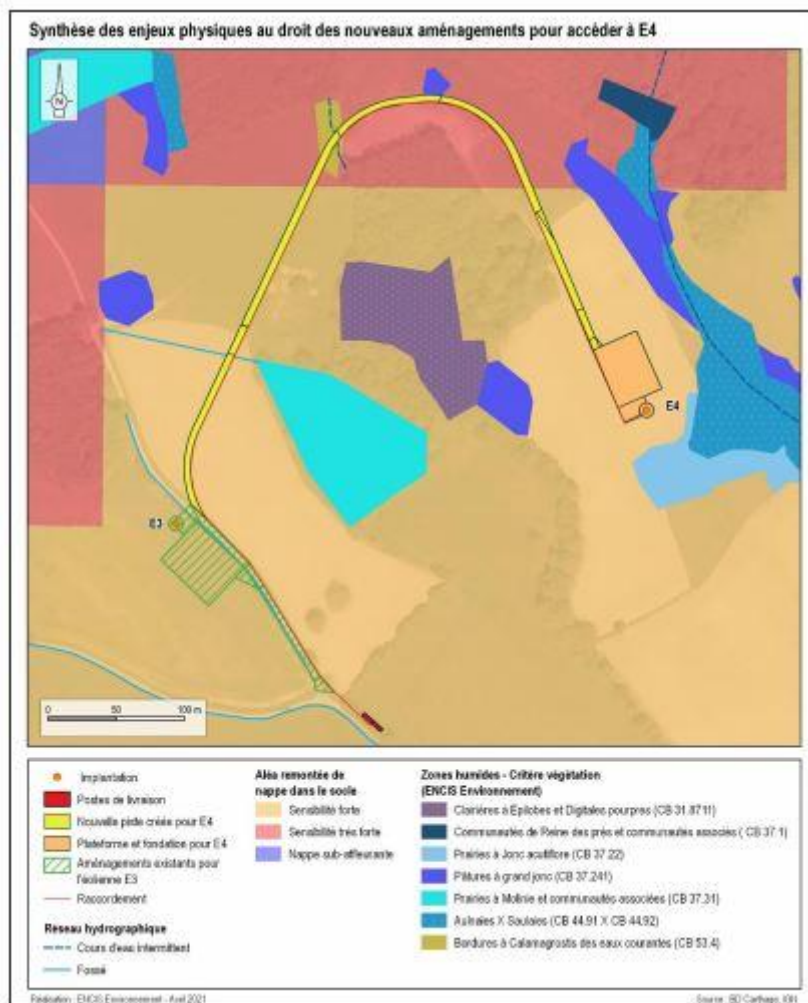
Cette modification améliore la situation en évitant à présent la coupe d'arbres et en réduisant les surfaces impactées. Ainsi, ce sont à présent **5 023,5 m<sup>2</sup>** d'habitats naturels qui seront décapés. Parmi eux, deux habitats humides sont présents mais représentent de très petites surfaces (Pâtures à Grand jonc avec 51 m<sup>2</sup> et Bordures à calamagrostis des eaux courantes avec 155 m<sup>2</sup>).

A propos des zones humides :

Le nouveau tracé retenu pour le chemin d'accès à l'éolienne E4 a fait l'objet d'investigations de terrain pour localiser les potentielles zones humides présentes. Une sortie spécifique a été réalisée le 20/04/2021 en complément des sondages effectués en 2018 et 2019 au niveau des précédents tracés des chemins. Au total, 26 sondages ont été réalisés et interprétés selon la méthodologie définie par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par celui du 1er octobre 2009.

**La superficie de zones humides impactée par le nouveau chemin sera de 620 m<sup>2</sup>.**

Pour rappel, la superficie devant être impactée par le précédent tracé du chemin d'accès E4 variait de 1 651 à 2 288 m<sup>2</sup> selon le modèle d'éolienne considérée. **Ce**





**nouveau tracé permet ainsi une réduction de 62 % à 73 % de zone humide impactée par le projet par rapport au précédent tracé.**

ESCOFI, malgré la réduction de la superficie impactée, conservera la mesure de compensation proposée dans l'étude d'impact. Cette dernière consiste à restaurer une zone humide d'une **superficie de 3 270 m<sup>2</sup>, soit cinq fois plus grande de la zone humide impactée**, à proximité du projet éolien.

**La surface de zones humides ainsi réduite ne soumet plus le projet à déclaration au titre de la Loi sur l'eau.**

**La mesure de préservation des écoulements superficiels, déjà prévue initialement, s'appliquera aux écoulements identifiés le long de la nouvelle piste d'accès. Une mesure complémentaire, non prévue initialement, consistera à mettre en défend une station de Vulpin roux.**

*Commentaires de la commission d'enquête :*

*Ce nouveau tracé, moins consommateur d'espaces sensibles, évite les secteurs de zones humides identifiées sur le règlement graphique du PLUI.*

*Les nouveaux sondages et l'analyse succincte des impacts mettent en évidence de nouveaux enjeux, certes limités, mais qui soulignent la spécificité de l'implantation d'E4 dans une zone majoritairement caractérisée comme humide ou à remontées de nappes.*

## **Projets alternatifs**

45 observations

611,608,575,550,540,529,474,464,463,462,444,433,396,393,384,370,368,341,329,310,304,301,293,286,274,264,233,225,203,136,120,98,94,89,80,79,66,44,34,30,28,24,23,21,9.

suggèrent des solutions alternatives plus respectueuses de l'environnement.

L'observation 341 : le rapport de juin 2019 de la commission d'enquête parlementaire sur les énergies renouvelable dresse un constat sans appel du gaspillage de fonds publics qui pourraient être utilisés pour développer d'autres sources d'énergie...

L'observation 474 présente trois projets et suggère à tous de « diminuer sa gourmandise en énergie ».

L'observation 28 : des solutions peuvent être mises en œuvre au niveau local : la micro-hydraulique par la réhabilitation des moulins traditionnels, la méthanisation des déchets de l'élevage fort émetteurs de méthane dont l'impact sur l'effet de serre est énorme (près de 30 fois celui du CO<sub>2</sub>), la palettisation des déchets des coupes de bois auxquels on pourrait ajouter des déchets ménagers.... Et puis les économies d'énergie résultant non seulement d'une prise de conscience éveillée par l'éducation mais par des incitations fiscales....

### **Les observations :**

24 mettez des panneaux solaires sur tous les bâtiments publics et stabulations des agriculteurs...

23 interdictions des crypto monnaies (bitcoin) qui consomment 0,50% de la production électrique nationale, chauffe-eau solaire Individuel. Une étude montre que 500 CESI de 3 m<sup>2</sup> « remplacent » la production d'1 éolienne de 2 MW ; centrales électriques tri-génération type Rankine ; la société française ENERTIME a installé le module ORCHID à Montpellier, qui montre un RENDEMENT de...84 % !!!...

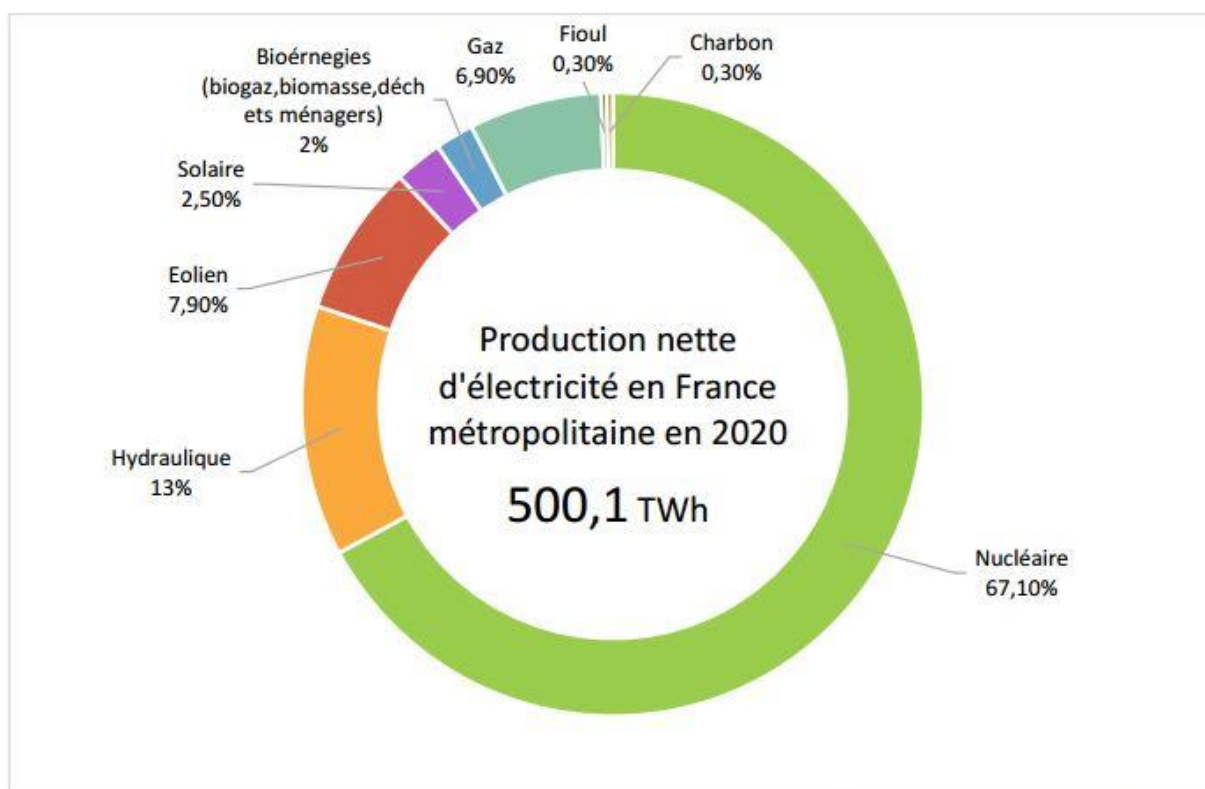
21 l'énergie dont nous allons avoir besoin sera forcément autre qu'éolien ; demain pour assurer notre indépendance, seul pour l'instant le nucléaire le peut et le plus propre, demain ITER assurera ?

L'observation 34 : nous interroge sur le choix catastrophique de substituer l'énergie éolienne à l'énergie nucléaire.

L'observation 321 : le nucléaire, s'il fait peur à certains par rapport aux deux problèmes en URSS et au Japon, a permis un coût des moins cher qui soit, de notre électricité. (Il faudrait même aborder la fission et la fusion...ITER ...).

Réponses du maître d'ouvrage :

\* **mix énergétique** pages 56 à 58 du mémoire



**Figure 11 : REPARTITION DE LA PRODUCTION NETTE D'ELECTRICITE NETTE EN FRANCE EN 2020 (SDES, BILAN ENERGETIQUE DE LA FRANCE)**

La France, au moyen de la loi sur la Transition Energétique et la Croissance Verte et plus récemment la loi Energie-Climat, a défini ses propres objectifs :

- ❖ Réduire de 40 % la consommation d'énergie fossile (par rapport à 2012) ;
- ❖ Porter la part des énergies renouvelables à au moins 33 % dont 40 % d'ENR électrique.

Pour ce dernier objectif, les efforts à réaliser ont été répartis par filières énergétiques au moyen de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE). Celles-ci indiquent, entre autres, qu'en 2028 :

- ❖ l'éolien terrestre doit représenter 34,7 GW ;
- ❖ l'éolien en mer doit représenter 6,2 GW ;
- ❖ le photovoltaïque doit représenter 44 GW ;
- ❖ La méthanisation doit représenter 0,41 GW.

Il convient donc de mutualiser les solutions sans n'en exclure aucune. C'est la philosophie qui a permis de définir la PPE et qui légitime le développement de l'éolien en France.

Le parc éolien de Lif s'inscrit dans l'atteinte de ces objectifs.

L'objectif du gouvernement n'est pas de mettre fin à l'énergie nucléaire mais bien de diversifier le mix énergétique français qui a la lacune aujourd'hui de reposer trop massivement (67 %) sur une seule énergie (le nucléaire). Nos centrales nucléaires prévues initialement pour fonctionner 40 ans utilisent un minerai relativement peu abondant : l'uranium. Il n'est malheureusement pas extrait en France.

La France conserve encore des centrales à énergies thermiques dont les fermetures sont actées pour 2022. L'éolien terrestre mais également l'éolien en mer avec la construction du premier parc offshore prévu pour 2022, ainsi que le développement de l'énergie photovoltaïque, vont considérablement contribuer au remplacement de ces énergies.

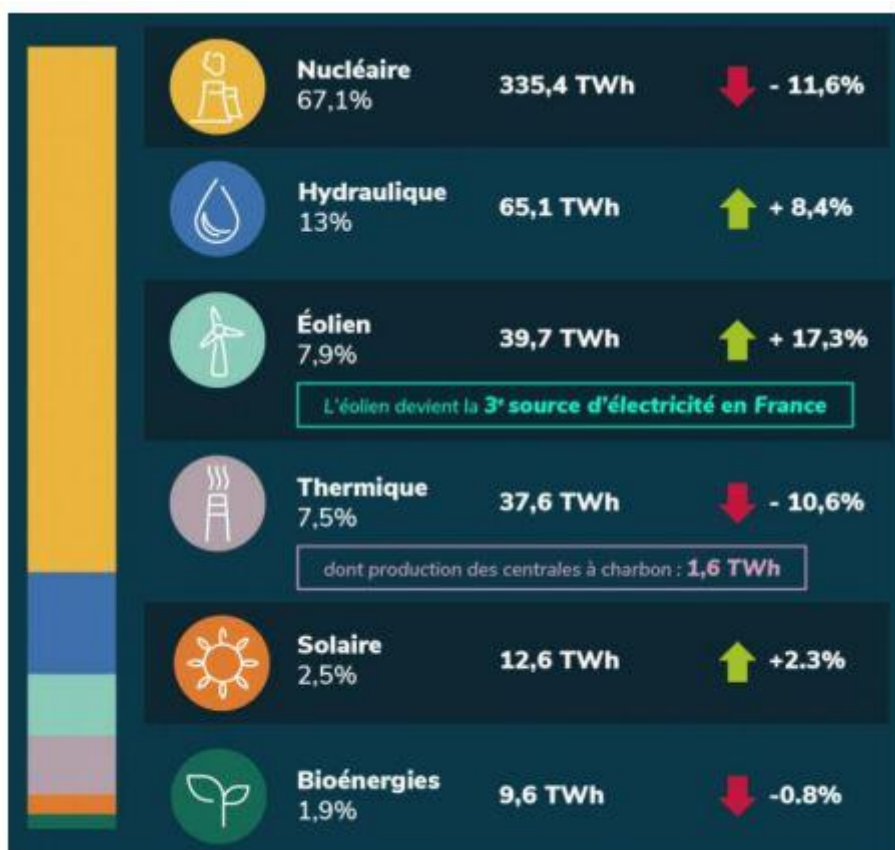


Figure 13 : BILAN ELECTRIQUE RTE 2020

Le bilan électrique RTE sur l'année 2020 fait le point sur la production totale d'électricité. Il apparaît qu'en 2020, les trois principales énergies renouvelables (hydraulique, éolien et solaire) ont été les seules énergies à augmenter. Les énergies nucléaires et thermiques fossiles ont quant à elles diminuées. L'année 2020 marque un

tournant car c'est la première année où l'énergie thermique est devancée par l'éolien. Cette dynamique a été relativement importante sur ces cinq dernières années. En effet, en 2016, l'éolien ne représentait que 3,9 % du mix électrique, tandis qu'il représentait en 2020 7,9 %, soit plus du double.

Commentaires de la commission d'enquête :

La figure 13 montre que, si l'éolien doit encore progresser pour atteindre son objectif, le photovoltaïque est très en retard pour espérer atteindre le sien supérieur de 10 points en 2028.

## Pétitions et associations

**Pétition de LENA et ADPECV** Observation n°594, contre les projets éoliens qui risquent d'envahir notre belle Creuse,

723 signatures contre, réparties en :

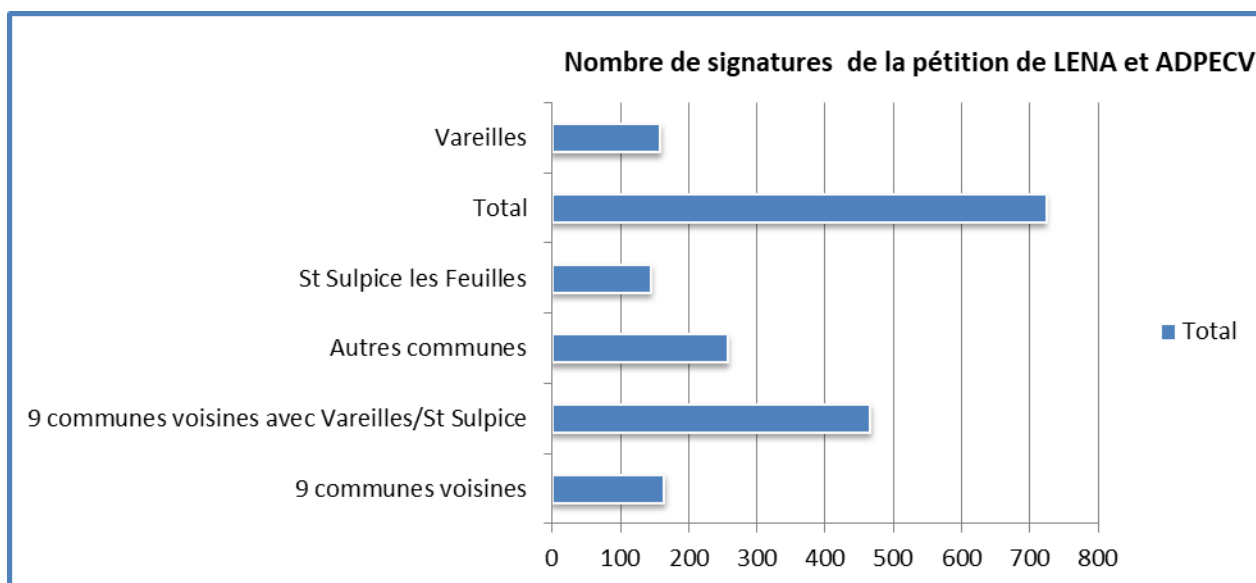
Vareilles : 158

Saint-Sulpice-les-Feuilles : 144

9 communes avoisinantes : 164

9 communes avoisinantes avec Saint-Sulpice-les-Feuilles et Vareilles : 466

Autres communes : 257.



## Pétitions incluses dans l'analyse par thème

**Pétition libre** 603, 601, 597, 584, 574, 561, 554, 553, 485, 484, 482, 481, 480, 479, 471, 467, 460, 459, 457, 456, 454, 434, 429, 411, 410, 409, 408, 405, 404, 402, 401, 383, 381, 380, 361, 360, 359, 358, 356, 355, 354, 353, 352, 351, 376, 375, 340, 339, 336, 335, 327, 326, 325, 324, 313, 309, 308, 307, 306, 265, 251, 247, 239, 238, 230, 229, 224, 213, 212, 211,

**Pétition avec croix ou pré remplie** 602, 598, 595, 475, 455, 453, 452, 451, 449, 448, 430, 413, 412, 382, 379, 378, 373, 370, 367, 264, 263, 262, 261, 260, 259, 258, 257, 256, 243, 242, 237, 236, 165,

## Observations par association

**LENA** 25 observations

❖ 21, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 161, 162, 164, 177, 210, 302, 305, 314, 318, 322, 357, 399, 523, 562.

**Collectif Brandes et Bocages, ADPECV, BTH Asso, EDBS, PDVCN, George Sand-Vallée des Peintres, SELT, Vent debout** 10 observations

31, 78, 151, 202, 278, 287, 289, 291, 504, 529,

**ASPER** 8 observations

❖ 43, 244, 333, 374, 377, 392, 519, 577

**Collectif SOS EOLE 23, VENTS DE DISCORDE 23** 3 observations

❖ 299, 338, 372

**ADEV** 2 observations

❖ 569, 575

**Collectif GARDER LE VIVANT - Indre Nature - association-hébergeurs-touristiques-Indre** 2 observations

❖ 231, 232

**CREUSE. Environnement. SJPN** 2 observations,

❖ 223, 227

**SSLF** 2 Observations

❖ 158, 169

**ALTESSE 87** 1 observation

❖ 43

**La Compagnie « Eole le lutin »** 1 observation

❖ 517

**Collectif Vent Libre** 1 observation

❖ 77

**Horizon SIAUGUES** 1 observation

❖ 188

**Osons ensemble à Saint Georges sur Arnon** 1 observation

❖ 385

*Tous les thèmes développés dans les observations des associations ont été intégrés dans le PV de synthèse et analysés en même temps que le mémoire en réponse d'ESCOFI.*

## Partie II CONCLUSIONS et AVIS





## I/ Objet de l'enquête

La société d'exploitation du parc éolien de LIF, 19B rue de l'Epau 59230 SARS-ET-ROSIERES, a déposé, le 10 janvier 2019 un dossier de demande d'autorisation environnementale, complété le 18 décembre 2019 puis le 7 juillet 2020, afin d'exploiter ce parc éolien sur les communes de SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES (87160) et VAREILLES (23300), comportant l'installation de quatre éoliennes et deux postes de livraison. La puissance du parc éolien sera comprise entre 16,8 et 21,2 MW selon le modèle d'éoliennes retenu.

## II/ Contexte réglementaire

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

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

S'appliquent notamment :

- la loi n°2003-8 du 3 janvier 2003 relative aux marchés du gaz et de l'électricité et au service public de l'énergie ;
- la loi n°2003-590 du 2 juillet 2003 Urbanisme et Habitat ;
- la loi n°2005-781 du 13 juillet 2005 fixant les orientations de la politique énergétique ;
- la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement ;
- la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte ;
- le code de l'environnement (CE), L.123-1 à L.123-18, R.123-1 à R.123-27 et le livre 1er titre VIII ;
- au titre de la loi sur l'eau, l'article L.214-3 ;

La désignation d'une commission d'enquête par le Tribunal Administratif de Limoges en date du 25 janvier 2021 ;

L'arrêté interpréfectoral de mise à l'enquête, prescrit par monsieur le Préfet de la Haute-Vienne et Madame la Préfète de la Creuse, le 10 février 2021.

## III/ Caractéristiques du projet

La société ESCOFI a conduit ce projet pour le compte de la SAS Parc éolien de Lif, société dépositaire de la Demande d'Autorisation Environnementale (DAE).

Le site étudié figure au schéma régional éolien du Limousin (**SRE**), annexe du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (**SRCAE**).

Il se situe à 60 km au Nord de Limoges dans la communauté de communes Haut-Limousin en Marche pour SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES et Pays Sostranien pour VAREILLES.



Il a été initié en collaboration avec la commune de SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES, les services de l'Etat, les propriétaires et exploitants sur la zone d'implantation potentielle (**ZIP**). Les attentes et remarques de ces différents acteurs ont été recueillies lors de plusieurs réunions de travail à différentes étapes du projet. Les contraintes rencontrées avec la variante n°1 ont conduit le porteur du projet à orienter ses recherches sur le territoire de VAREILLES (Creuse) où un des propriétaires des parcelles sur le territoire de Saint-Sulpice-les-Feuilles possède également celles retenues pour l'éolienne E4 et un point de livraison. Seul l'accès à E4 traversait une zone humide mais les mesures compensatoires proposées ont été déclarées recevables par la DDT de la Creuse le 15 septembre 2020.

#### **IV/ Composition du dossier**

D'après la loi du 12 juillet 2010 dite Grenelle II de l'Environnement, une étude d'impact doit être réalisée et constitue une pièce du dossier de Demande d'Autorisation Environnementale ICPE du parc éolien.

Le dossier du projet de parc éolien de Lif contient les éléments suivants :

Le sommaire détaillé

L'imprimé CERFA 15964-01	tome 1
Une note de présentation non technique du projet	tome 2
La description de la demande	tome 3
L'étude d'impact	tome 4.1
L'étude acoustique	tome 4.2
L'étude paysagère	tome 4.3
L'étude paysagère - photomontages	tome 4.3
L'étude écologique	tome 4.4
L'étude écologique - Natura	tome 4.4
RNT Etude d'impact	tome 4.5
Etude de dangers	tome 5.1
RNT Etude de dangers	tome 5.2
Conformité urbanisme	tome 6
Plans réglementaires	tome 7
Accords et avis	tome 8
L'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale ( <b>MRAE</b> )	
La réponse écrite du maître d'ouvrage ( <b>MOA</b> ),	
L'avis de la Direction Régionale des Affaires Culturelles ( <b>DRAC</b> ),	
De la Direction Générale de l'Aviation Civile ( <b>DGAC</b> ),	
Du Ministre des Armées,	
De l'Institut National de l'Origine et de la qualité ( <b>INAO</b> )	
Du certificat de dépôt des données de biodiversité.	

#### Avis de la commission

Déposé le 10 janvier 2019, il a été modifié le 16 décembre 2019 suite à la demande du 1<sup>er</sup> juillet 2019 de l'inspection des installations classées.

*Un nouveau courrier préfectoral du 13 janvier 2020 a sollicité un complément des mesures compensatoires pour la destruction de zones humides. Les éléments demandés ont été envoyés le 3 juillet 2020.*

*Concernant uniquement une zone humide sur la partie creusoise du projet, la DDT de la Creuse, sollicitée pour avis, a indiqué, le 15 septembre 2020, que les mesures compensatoires proposées étaient recevables.*

*En conséquence, le dossier a été déclaré complet et régulier.*

*Comportant 2024 pages en 2 volumes, il est très documenté et compréhensible par le public. Plusieurs observations ont mentionné cette abondance d'informations, parfois redondantes. Quelques personnes n'ont pas hésité à suggérer que " c'était volontaire pour les empêcher de prendre connaissance de certaines informations ". On peut s'interroger sur la consultation du dossier en dehors des permanences.*

## **V/ Déroulement de l'enquête**

Suite à l'arrêté DL/BPEUP n°2021/011 du préfet de la Haute-Vienne et de la préfète de la Creuse pris le 10 février 2021, l'enquête a eu lieu du 15 mars au 16 avril 2021 inclus pendant une durée de 33 jours consécutifs.

Le siège de l'enquête a été fixé à la mairie de SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES.

Le public pouvait formuler ses observations et propositions sur les registres d'enquête sur support papier ouverts dans les mairies de SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES (87160) et VAREILLES (23300), par courrier adressé aux mairies, par courriel à l'adresse courriel: enquête-publique-2338@registre-dematerialise.fr et directement sur le registre dématérialisé <https://www.registre-dematerialise.fr/2338>.

La publicité a été assurée, par la Préfecture de la HAUTE-VIENNE, 15 jours au moins avant le début de l'enquête et rappelé dans les 8 premiers jours dans les journaux locaux de Haute-Vienne (Le Populaire du Centre et Union et Territoires) et de Creuse (La Montagne et La Creuse agricole et rurale). L'affichage réglementaire a été réalisé dans les mairies et par le promoteur, sur les lieux prévus pour la réalisation du projet. Un procès-verbal de constat d'affichage a été établi par un huissier de justice.

Nous avons tenu cinq permanences dans chacune des deux communes Majoritairement, ce sont des membres des associations qui sont venus consulter le volumineux dossier de plus de 2000 pages et déposer des observations et des pièces jointes sur les registres papier. Bien qu'à notre demande des tirés à part du résumé non technique soient à leur disposition, une aide leur a été fournie pour trouver l'emplacement précis des éoliennes par rapport aux habitations. Les photomontages ont souvent été décriés, arguant d'un mauvais positionnement et d'une hauteur projetée contestable.

Le samedi 3 avril 2021, deux manifestations ont été organisées, à 10 heures devant la mairie de Vareilles puis à 11 heures devant celle de Saint-Sulpice-les-Feuilles. Une soixantaine de personnes ont affiché des banderoles et pris la parole, dans le calme, contre le projet. La pétition, déposée par l'association LENA (L'ENVIRONNEMENT, NOTRE AVENIR), a recueilli les signatures des manifestants présents. Dix-neuf associations se sont manifestées contre le projet en déposant au moins une observation.

Nous avons remis, en main propre, au chef de projet, le PV de synthèse des observations de 20 pages le 23 avril 2021.

Le mémoire en réponse, suite à sa demande de prolongation du 7 au 11 mai, au motif d'une étude complémentaire relative à l'incompatibilité urbanistique de l'accès menant à l'éolienne E4, a bien été reçu le 11 mai 2021 à 16h15.

Par courrier en date du 5 mai 2021, nous avons sollicité et obtenu le 17 mai l'autorisation de Monsieur le Préfet de la Haute-Vienne du report de la remise du rapport au 28 mai 2021.

#### Avis de la commission

*L'enquête s'est déroulée dans de bonnes conditions dans les locaux des deux mairies qui nous ont apporté une aide précieuse pour le traitement des multiples documents remis pendant et en dehors des permanences.*

*L'affichage et la publicité réglementaires ont été respectés.*

*Le registre dématérialisé a enregistré directement 400 observations, dont quelques-unes proviennent d'autres régions. Les autres observations sont parvenues : 75 par courriel, 97 par courrier, 31 sur le registre de SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES et 15 sur celui de VAREILLES*

*On constate que 22% des observations défavorables émanent des communes de la zone d'affichage et 65% proviennent de la Creuse et du nord de la Haute-Vienne.*

*Les 723 signatures de la pétition corroborent ce constat.*

*Cette participation locale témoigne bien du rejet du projet, notamment en Creuse.*

## **VI/ Avantages et inconvénients du projet**

*La commission d'enquête s'est réunie à la préfecture le vendredi 21 mai 2021 pour arrêter son avis à partir des points forts et des points faibles du projet par thème. Lors de l'audio conférence du mardi 25 mai 2021, chaque membre de la commission a présenté sa rédaction des thèmes qu'il a analysés.*

#### Les avantages du projet :

- ☞ *Une contribution à la lutte contre le dérèglement climatique en renforçant l'indépendance énergétique de la France pour atteindre 32% en 2030, dont 40% de la production d'électricité par les énergies renouvelables.*
- ☞ *Des effets positifs relatifs à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, en participant à la diminution de l'usage des énergies fossiles.*
- ☞ *Une production attendue de 37100 MWh/an au maximum qui correspond à la consommation annuelle d'électricité de 5 031 personnes (chauffage compris).*
- ☞ *Une entreprise française dont les garanties financières sont démontrées dans le dossier et les réserves conformes à l'arrêté du 22 juin 2020, fixant les modalités d'application de la loi Grenelle II et de la remise en état lors du démantèlement.*
- ☞ *Un dossier de qualité par des bureaux d'études reconnus, même si certains manques sont apparus au cours de l'enquête. Son volume a pu engendrer des difficultés de consultation.*
- ☞ *Des retombées financières, au titre de la fiscalité, seront réparties entre la région, le département, l'EPCI et les communes sans véritable effet direct sur le prix de l'électricité des particuliers.*

Des impacts maîtrisés ou inhérents à tout projet éolien :

- ☞ Des effets sur la santé humaine et animale non validés par les autorités scientifiques (ultra-sons et infra-sons, ondes électromagnétiques, ombres portées).
- ☞ L'itinéraire exact d'acheminement des machines qui dépendra du modèle retenu et des contraintes du transporteur.
- ☞ Un tracé et une évaluation précis du raccordement au poste de transformation dont le choix sera celui du gestionnaire d'après le nouveau S3REnR Nouvelle-Aquitaine, approuvé en février 2021 et l'autorisation préfectorale du projet.
- ☞ Des retombées économiques certaines en phase de construction mais très limitées en exploitation.
- ☞ Des dangers en phase d'exploitation (projections de glace, morceaux de pale, effondrement) qui devraient être évités avec les mesures ERC prévues.
- ☞ Une diminution envisageable du prix de l'immobilier due aux covisibilités.
- ☞ Un attrait qui pourrait être minoré du patrimoine culturel et des chemins classés.
- ☞ Les impacts sur les corridors écologiques sont évalués comme minimes.

Les inconvénients du projet :

- ☞ Une perte de revenus pour les gîtes, chambres d'hôtes, restaurants, particulièrement présents dans le hameau de Fontvieille. Ce hameau, situé à environ 1 km du site est impacté visuellement par les éoliennes, sans écran paysager. Les nombreux touristes s'étant exprimés sur le registre ont rappelé leur attachement au paysage préservé du secteur et au calme en fuyant les villes ; ils ont parfois précisé que la présence d'éoliennes les ferait changer de destination.
- ☞ Avec une hauteur en bout de pales de 200 mètres, des cônes de vues seront possibles à plusieurs kilomètres. Cinq hameaux (532 mètres au plus près) présentent des perceptions très rapprochées possibles, avec pour certains un angle visuel de 140°: " Fontvieille et Bouchaix sont plus éloignés mais les visibilitées restent importantes malgré des mesures de compensation (haies) car peu d'obstacles visuels s'interposent entre l'habitat et la ZIP ".
- ☞ Comme le soulignent la MRAe et l'étude acoustique de VENATHEC, en période nocturne voire diurne, la forte probabilité du dépassement, malgré les mesures de réduction envisagées, nécessitera l'arrêt des éoliennes avec des conséquences sur la production et le plan de charge. Le suivi, en conditions réelles, réclamé par la MRAe, avec le réajustement consécutif du bridage acoustique, renforce encore les inquiétudes des habitants et motive le refus de la présence aussi proche des éoliennes.
- ☞ Malgré les mesures ERC, l'impact sur la faune sauvage sera non négligeable sur les espèces patrimoniales et les espèces inscrites aux différentes listes rouges.
- ☞ Le fait que le site soit situé sur le couloir principal de migration pré-nuptiale et post-nuptiale des grues est minimisé dans l'étude. Selon différentes européennes, 57% des cas de mortalité concerneraient aussi les passereaux.

☞ Les recommandations d'EUROBATS et de la SFPEM ne sont pas respectées (ne pas installer d'éolienne en contexte forestier et bocager) même si le GMHL indique que cette recommandation est partiellement suivie (les éoliennes devraient être situées à plus de 200 mètres des bois et des haies).

La richesse de la région concernant les populations de chauves-souris (21 espèces recensées sur 34 connues en France) et la présence de sites de reproduction vitaux pour des espèces dont les populations sont en danger (noctule commune et grande noctule), n'a pas été évaluée à sa juste valeur. La mesure ERC proposée qui consiste à planter des haies pour diminuer les impacts vis-à-vis des chauves-souris est intéressante mais avec une efficacité différée dans le temps (le développement d'une haie est de 7 à 10 ans en fonction des essences).

L'équipement des éoliennes, avec en permanence, des détecteurs de présence des chauves-souris et des oiseaux devrait être obligatoire pour assurer un suivi très rigoureux permettant d'adapter au mieux les mesures de bridage.

☞ ESCOFI ne rédige pas de demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées (avifaune et chiroptère) car, pour eux, les mesures ERC proposées ont pour effet de limiter les impacts au maximum, même si des impacts bruts significatifs ont pu être évalués sur certaines espèces.

☞ Une mobilisation forte des habitants de la zone d'affichage et des associations prédomine contre le projet avec le sentiment d'avoir été ignorés voire "méprisés". Une manifestation contre le projet a rassemblé une soixantaine d'opposants. La pétition, d'une association locale creusoise défavorable au projet, a recueilli 723 signatures dont 466 émanent des 9 communes avoisinantes avec Saint-Sulpice-les-Feuilles et Vareilles. Les habitants ne sont pas prêts à admettre la présence de machines industrielles qui dénatureront leur paysage bocager traditionnel. La multiplicité des projets, en cours ou déjà implantés à proximité, leur donne un sentiment de développement incontrôlé de l'éolien dans le secteur.

☞ Des risques apparaissent en matière de cohésion sociale avec des opposants au projet qui accusent les agriculteurs ou les GFA de ne pas tenir compte de l'avis de leurs concitoyens. L'examen, du vote défavorable des deux communes directement concernées, indique que les conseils municipaux sont fortement divisés sur ce projet.

☞ Un manque de communication et de concertation, surtout en Creuse, est dû au choix de la variante n°2 du projet positionnant l'éolienne E4 sur le territoire de Vareilles. Malgré le vote de la municipalité, en place en septembre 2018 contre le projet de LIF puis l'avis défavorable du nouveau conseil en octobre 2020, la société ESCOFI s'est limitée à deux permanences publiques à Saint-Sulpice-les-Feuilles, une information par des panneaux affichés dans les commerces de la ville, sur les panneaux d'affichage communaux et sur ceux des hameaux proches du projet. La publicité a également été relayée sur les sites des réseaux sociaux de la commune et de la communauté de communes. Il semble qu'une information par flyer dans chaque boîte aux lettres aurait été plus adaptée à la population locale et aurait permis une plus forte participation du public.

☞ Les deux municipalités d'implantation du projet ont délibéré défavorablement ainsi que trois communes situées dans la zone des 6 kms du parc. Deux communes

ont délibéré favorablement, deux autres n'ont pas délibéré. La communauté de communes Haut Limousin en Marche n'a pas souhaité délibérer.

☞ L'avis défavorable de la communauté de communes du Pays Sostranien, concernant l'accès à l'éolienne E4, en zone humide interdite sur le règlement graphique du PLUi, figure sur l'observation n°154. Le projet est donc non conforme aux règles d'urbanisme en vigueur sur la commune de Vareilles.

☞ La proposition, lors du mémoire en réponse au PV de synthèse des observations d'un nouvel accès à E4 avec une analyse succincte des impacts environnementaux pour répondre aux règles d'urbanisme, modifie le projet sans consultation du public. De plus, les impacts seront significatifs sur les zones humides jouxtant l'éolienne E4, même si la zone hachurée du PLUi Sostranien est préservée.

## VII/ Conclusions motivées

- Initié en août 2016, déposé en janvier 2019, le projet éolien du LIF a été modifié à plusieurs reprises, d'abord en choisissant la variante n°2 avec l'éolienne E4 sur le territoire de VAREILLES, puis pour intégrer les compléments demandés par la préfecture de la Haute-Vienne. Il a subi le changement de municipalité de VAREILLES, les avis défavorables des deux municipalités.
- Situé dans un paysage bocager reconnu humide, il s'éloigne des emplacements de la variante n°1 de SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES pour choisir dans l'urgence celui de VAREILLES qui semble plus contraignant.
- Malgré les apports de la LPO et du GMHL, le projet s'inscrit dans le corridor migratoire majeur des grues cendrées et autres passereaux. Il n'est pas suffisamment éloigné des haies et frondaisons en contradiction avec les directives EUROBATS auxquelles ESCOFI a pourtant contribué. Au moins deux espèces de chiroptères (noctule commune et grande noctule) dont les populations sont en danger, parmi les 21 recensées sur les 34 connues en France, méritent d'être protégées sur ce site de reproduction.
- La proximité des hameaux, certes à une distance conforme mais avec peu d'obstacles visuels qui s'interposent avec la zone d'implantation potentielle, occasionnera des vues directes importantes sur des éoliennes de 200 mètres en bout de pale et des nuisances sonores nocturnes malgré les dispositifs prévus de bridage.
- Reconnu pour son caractère bucolique par les touristes et les citadins en recherche de calme qui s'y installent, ce territoire, identifié comme zone favorable dans le schéma régional éolien, voit se multiplier les projets sans aucune maîtrise des covisibilités. Cette "atteinte" au cadre de vie aura des conséquences sur les structures d'accueil prévues pour répondre à cette offre touristique principalement basée sur les loisirs de plein air (gîtes, chambres d'hôtes, restaurants).
- Trois municipalités du rayon d'affichage ont voté contre le projet et deux n'ont pas souhaité délibérer. La commission suppose qu'avec le relais médiatique à l'approche des élections, les propos attribués au Président de la République et à la Ministre de la Transition écologique, les élus adoptent une position de repli.

- La préfecture de la Creuse a lancé l'élaboration d'un schéma départemental éolien depuis environ un an. Le projet du LIF, s'il est notablement modifié, pourrait être différé pour s'intégrer dans cette perspective.
- Comme les deux municipalités de la zone d'implantation, en pleine division sur le sujet dans leur conseil municipal, ont donné un avis défavorable, leur représentativité est sujette à des critiques qui pourraient compliquer leur gestion. Plusieurs observations mettent en cause les démarches entreprises par les promoteurs éoliens et critiquent les agriculteurs de ne pas tenir compte de l'avis de leurs concitoyens. La pétition s'inscrit dans un refus du parc, voire des éoliennes en général, altérant ainsi la cohésion sociale.
- L'absence de communication et de négociation à VAREILLES a heurté les habitants qui se sont sentis ignorés et a déclenché leur mobilisation bien soutenue par les associations de plus en plus organisées et compétentes en matière d'environnement.
- La non-conformité aux règles d'urbanisme en vigueur sur la commune de VAREILLES a conduit le promoteur à proposer un nouveau tracé pour l'accès à l'éolienne E4. Cette modification importante, sans consultation du public, nécessiterait un complément d'enquête car les impacts pourraient être significatifs sur les zones humides jouxtant l'éolienne E4, même si la zone hachurée du PLUi Sostranien est en principe préservée.

En conséquence et compte-tenu des inconvénients soulignés dans les nombreuses observations par la population locale, de l'avis défavorable des deux municipalités concernées par l'implantation des éoliennes et de la non-conformité au PLUi de la communauté de communes du Pays Sostranien,

**la commission d'enquête émet**

**un avis défavorable**

**au projet de parc éolien du LIF sur les communes de SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES et de VAREILLES.**

Elle suggère :

- qu'un schéma départemental éolien en cohérence avec les PCAET, les SCOTT et les PLUi et une communication adaptée pourrait contribuer à une meilleure acceptation des projets éoliens mieux maîtrisés dans leur globalité.
- que pour couper court aux polémiques et étayer les futurs dossiers, la création d'une commission locale indépendante du suivi post-installation relative aux impacts sonores, aux réceptions hertziennes et à la mortalité de l'avifaune et des chiroptères.

Limoges, le 28 mai 2021

**Bernard CROUZEVALLE**

Membre



**Jean-Marc VIARRE**

Président



**Alain DETAIX**

Membre



## Partie III ANNEXES

### Copie délibérations

Arnac-la-Poste

BREUP

Délibération n° 2021-040 portant sur une demande d'autorisation Environnementale afin d'exploiter un parc éolien de LIF : Communes de Saint-Sulpice-les-Feuilles (87) et Vareilles (23)

Le Conseil Municipal d'Arnac-la-Poste s'est réuni à la mairie le 14 avril 2021 à 19 h 00 selon convocation en date du 7 avril 2021 sous la présidence du Maire, Madame DRIEUX Sophie, le secrétaire de séance étant Monsieur Loïc LAGORCDE.

**PRÉSENTS** : DRIEUX Sophie, POUJAUD Brigitte, GUILLON Jean-Claude, CHANTON Amanda, MARGNOUX Gérard, COURET Patrice, NARDOT Christiane, DUPUIS Sandra, BECHADE Laurent, BEAUBERT Damien, LAGORCE Loïc, JOLY Solange, CAMUS Jean-Luc.

**ABSENTS (excusés)** : VINCENT Héténe donne pouvoir à DUPUIS Sandra, COULON Emilie donne pouvoir à POUJAUD Brigitte.

<b>Membres</b>	<b>15</b>
<b>Présents</b>	<b>13</b>
<b>Représentés</b>	<b>2</b>
<b>Votants</b>	<b>15</b>
<b>Exprimés</b>	<b>15</b>
<b>Pour</b>	<b>13</b>
<b>Abstentions</b>	<b>2</b>
<b>Contre</b>	<b>0</b>

La société d'exploitation du Parc Eolien de LIF a présenté une demande d'autorisation d'exploiter le parc éolien de LIF – communes de Saint-Sulpice-les-Feuilles (87) et Vareilles (23) ce parc comprendrait 4 éoliennes et deux postes de livraison. Ces éoliennes sont des VESTAS présentant une hauteur de moyeu de 212 à 125 mètres et un diamètre de rotor de 149 à 158 mètres, soit une hauteur totale en bout de pale de 200 mètres. Ces éoliennes ont une puissance unitaire de 4.2 à 5.3 MW et une puissance totale de 16.8 à 21.2 MW.

Cette installation est soumise à enquête publique, du 15 mars au 16 avril 2021.

Une partie de la commune d'Arnac-la-Poste est concernée par le rayon d'affichage de cette enquête, fixé à 6 kilomètres par la nomenclature des installations classées.

Par ailleurs, en application du code de l'environnement, le conseil municipal est invité à donner son avis sur cette demande d'autorisation environnementale.

Où cet exposé et après en avoir délibéré, le conseil municipal émet un avis favorable par 13 voix pour.

En mairie, le 15/04/2021.

Le maire,



Sophie DRIEUX

Certifié exécutoire  
Reçu en sous-préfecture de Bellac le : 15/04/2021.  
Publié le : 15/04/2021





## Mouhet

### MAIRIE DE MOUHET

#### Délibérations du Conseil Municipal

16 avril 2021

2021-04-16-15

**OBJET :**

**Avis sur le parc éolien de LIF : communes de St Sulpice Les Feuilles et Vareilles**

L'an deux mil vingt et un, le seize du mois d'avril à dix-neuf heures, le Conseil Municipal de MOUHET, dûment convoqué s'est réuni en session ordinaire, à la Mairie, sous la présidence de Monsieur Jean-Christophe PLANTUREUX, maire.

Date de convocation du Conseil Municipal : 07/04/2021.

**Présents :** Mmes COUVE Josiane, DEJOIE Valérie, GUILLOU Isabelle

Mrs DELORME Julien, DELORME Michel, LAVILLONNIERE Jean-Marie, PLANTUREUX Jean-Christophe, REIGNOUX Mikael, ROULLET Emmanuel, TOURATIER Philippe, TOUZEAU Jean-Louis;

Jean-Louis TOUZEAU a été élu secrétaire.

Membres	Présents	Représentés	Votants	Exprimés	Pour	Contre	Abstention
11	10	0	10	10	0	6	4

Monsieur le Maire fait part au Conseil Municipal d'un dossier provenant de la Préfecture de la Haute-Vienne pour des installations Classées pour la Protection de l'environnement.

Ce dossier concerne le Parc Eolien de LIF sur les Communes de St Sulpice Les Feuilles et de Vareilles. Il est demandé à la Commune de Mouhet de se prononcer en tant que riverain.

Après en avoir délibéré, le Conseil Municipal vote à 6 voix contre et 4 abstentions concernant le Parc Eolien de LIF sur les Communes de St Sulpice Les Feuilles et de Vareilles.

Pour copie conforme.

Le Maire,



*Certifié exécutoire*

*Transmis à la sous-préfecture le*

*Affiché le*

*Le Maire,*

Signé par : Jean-Christophe  
PLANTUREUX  
Date : 2021/04/21  
Qualité : Maire

## Azerables

Envoyé en préfecture le 13/04/2021
Reçu en préfecture le 13/04/2021
Affiché le 
ID : 025-212301501-20210409-20210415-DE

### **DÉLIBÉRATION DU CONSEIL MUNICIPAL D'AZERABLES** **N° 2021-04-15**

Nbre de Conseillers :

En exercice : 15

Présents : 15

Représenté : 0

Votants : 15

Exprimés : 15

L'an deux mille vingt et un, le 9 avril, à 20H30  
le Conseil Municipal de la commune d'AZERABLES dûment convoqué, s'est réuni en session ordinaire, à la salle Polyvalente, sous la présidence de Mr Yves AUMAITRE, Maire.

Date de convocation du Conseil Municipal, le 31 mars 2021.

**PRÉSENTS** : Yves AUMAITRE, Maire, Catherine LACELLE, Gérard CHAPUT Michel DUBRANLE et Bernard PARROT, adjoints au Maire, Françoise CLAVAUD, Josiane PATURAUD, Aude HUBERSON, Serge AUPETIT, Michel LAFORET, Michel AUCHARLES, Jean-Louis DAUPHIN, Nicolas BATISE, Franck CHAPUT et Jean-Pierre DESMAISON.

Catherine LACELLE a été élue secrétaire de séance.

### **INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT – PARC ÉOLIEN DE LIF SUR LES COMMUNES DE SAINT SULPICE LES FEUILLES ET DE VAREILLES – AVIS À FORMULER**

Monsieur le Maire porte à la connaissance du Conseil Municipal l'arrêté inter-préfectoral n°2021/011 prescrivant l'ouverture d'une enquête publique pour l'installation de quatre éoliennes et de deux postes de livraison sur les communes de Saint Sulpice les Feuilles (87) et de Vareilles (23).

Il précise qu'une partie de notre commune est concernée par le rayon d'affichage de cette enquête publique car elle est fixée à 6 kilomètres (nomenclature des installations classées). En application des dispositions du Code de l'Environnement, le Conseil Municipal doit donc donner son avis sur cette demande d'autorisation environnementale déposée par la société d'exploitation de Parc Eolien de LIF, afin d'exploiter le parc éolien LIF sur les communes de Saint Sulpice les Feuilles et Vareilles.

Monsieur le Maire demande au conseil municipal de se prononcer sur cette affaire.

- Considérant l'arrêté de biotope n° 90-1472 applicable aux abords de l'étang de La Chaume. Pour rappel, un arrêté de protection de biotope a pour objectif la préservation des milieux naturels nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales ou végétales protégées par la loi.
- Considérant l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) instaurée à l'étang de La Chaume et à ses abords afin de préserver la qualité paysagère du site tout en développant les activités touristiques et de loisirs.
- Considérant la ZNIEFF 740000096 englobant les landes humides de La Chaume situées sur le territoire des communes d'Azerables et de Vareilles.

Envoyé en préfecture le 13/04/2021  
Reçu en préfecture le 13/04/2021  
Affiché le 13/04/2021  
ID : 025-212301901-20210409-00210419-05

- Considérant les nombreuses zones humides dans le secteur à protéger en priorité et dont la D.D.T. de la Creuse et de la Haute-Vienne en ont la charge et la gestion. Il y a, entre autres, le ruisseau de La Chaume s'écoulant et traversant tout le territoire de la commune de Saint Sulpice les Feuilles (87) via la Garnepe qui fait actuellement l'objet d'une restauration par le SMABGA en vue de la préservation des milieux aquatiques et de la valorisation de l'activité pêche ainsi que de la mise en valeur des bords des cours d'eau et de l'amélioration de la qualité de la ressource en eau.
- Considérant l'atteinte grave à l'environnement, à la biodiversité, à la nature, à l'impact négatif sur les populations d'oiseaux et de charve-souris ainsi que sur les autres animaux sauvages et le bétail.
- Considérant que notre territoire est situé sur le contrefort du Massif Central, que les ressources en eau du sous-sol sont à préserver en priorité et que les nappes phréatiques sont menacées et dont les ressources en eau potable, en les exposants ainsi à une pollution en provenance de la surface.
- Considérant que des témoignages et de nombreuses études scientifiques démontrent les nuisances et problèmes sanitaires induits aux riverains et à l'environnement.
- Considérant que l'implantation d'aérogénérateurs a des conséquences très négatives sur le dynamisme et la vie économique des communes et des territoires ruraux qui ne sauraient, en aucune façon, être compensés par les dédommagements alloués aux communes et aux communautés de communes par une dotation et une CFE, qui ne peuvent qu'être opposées à la perte des taxes communales et départementales sur les ventes immobilières réalisées à bas prix ou non réalisées suite à la présence d'un parc d'aérogénérateurs construit ou en projet de construction.
- Considérant le conventionnement entre la commune d'Azéables et le Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) de Nouvelle-Aquitaine – territoire du Limousin – pour la restauration, la gestion et le suivi du site de l'étang de La Chaume.

Le Conseil Municipal, après avoir délibéré, à 15 voix contre la demande présentée par le Parc Eolien de LIF,

- émet un avis défavorable à la demande d'autorisation environnementale déposée par la société d'exploitation du Parc Eolien de LIF, afin d'exploiter le parc éolien de LIF sur les communes de Saint Sulpice les Feuilles (87) et de Vareilles (23).
- s'oppose donc fermement à l'implantation de ce parc éolien.

Fait et délibéré en séance les jour, mois et an susdits ;  
Et les membres présents ont signé le registre.

Pour extrait conforme,  
Azéables, le 13 avril 2021  
Le Maire,  
Yves AUMAITRE

Transmise le 13 AVR. 2021

Publiée ou notifiée le  
14 AVR. 2021



## Saint-Agnant-de-Versillat



### CONSEIL MUNICIPAL SEANCE DU 05 MARS 2021

BPE  
+ DDT

L'an deux mille vingt et un, le cinq mars, à dix-huit heures, le Conseil municipal de la commune de SAINT AGNANT DE VERSILLAT s'est réuni en session ordinaire à la mairie, sous la présidence de M. Pierre DECOURSIER, Maire.

Nombre de conseillers en exercice : 15	Présents : 11	Votants : 14
Pour : 12	Contre : 01	Abstentions : 01

Date de convocation : 02 mars 2021

Présents : Mmes Sandra BARRAUD, Sabine BELAEN, Myriam BROGNARA, Cécile LASSEGUES, Mylène MONNAIS, Sylvie VERGNAUD,  
MM. Pierre DECOURSIER, Xavier DEVAUD, Gilles PENOT, Yann PLANTÉ, Fabien ROY.

Excusés : M. Pierre COURET, Mme Marie-Paule GULYAS (donne pouvoir à M. Gilles PENOT), M. Dominique JOUANNY (donne pouvoir à M. Yann PLANTÉ), M. Loïc LARDY (donne pouvoir à Mme Myriam BROGNARA).

Secrétaire de séance : Mme Myriam BROGNARA

#### Délibération N°210305005 – PROJET PARC EOLIEN DE LIF

Vu l'arrêté préfectoral n° DL/BPEUP n° 2021/011 prescrivant l'ouverture d'une enquête publique relative à la demande d'autorisation environnementale présentée par la Société PARC EOLIEN LIF en vue de l'installation de quatre éoliennes et deux postes de livraison sur les communes de Saint Sulpice les Feuilles (87) et Vareilles (23).

Considérant que conformément aux dispositions de l'article R.181-38 du code de l'environnement, le Conseil municipal doit faire connaître son avis au plus au plus tard dans les 15 jours suivants la clôture du registre d'enquête. L'enquête publique se déroulera du lundi 15 mars 2021 au vendredi 16 avril 2021.

Monsieur le Maire informe donc le Conseil municipal que celui-ci est appelé à émettre un avis quant à ce projet,

Le Conseil municipal après en avoir délibéré :

- Emet un avis FAVORABLE sur le projet du Parc éolien de LIF.

Fait et délibéré les jours, mois et an susdits  
Publié le 08 mars 2021  
Certifié exécutoire, pour extrait conforme  
Le Maire,  
Pierre DECOURSIER

## Bazelat

Envoyé en préfecture le 07/04/2021  
Reçu en préfecture le 07/04/2021  
Affiché le \_\_\_\_\_  
ID : 023-212301508-20210313-202107-DE

### **COMMUNE DE BAZELAT**

#### DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL

Nombre de conseillers en exercice : 09  
Présents : 09  
Votants : 09

Le **treize mars deux mille vingt et un** à neuf heures trente minutes, le Conseil municipal, dûment convoqué, s'est réuni en session ordinaire, à huis-clos, sous la présidence de Patrice PIARRAUD, Maire.

Date de convocation : 3 mars 2021.

Présents : Patrice PIARRAUD, Franck PROUT, Dany TETARD, Patrick RAMBAUD, Guy LABOUTE, Anne-Claire BAUDAT, Fabrice PEYROT, Aymeric DUBREUIL et Roselyne MAGITTERI.

Monsieur Aymeric DUBREUIL a été désigné secrétaire de séance.

2021-07

#### **Objet : Avis sur le parc éolien de LIF**

Monsieur le Maire donne lecture au Conseil municipal de l'arrêté inter-préfectoral prescrivant l'ouverture d'une enquête publique relative à une demande d'autorisation environnementale présentée par la société PARC EOLIEN DE ILF – PROJET « LIF » pour l'installation de quatre éoliennes et de deux postes de livraison sur les communes de Saint-Sulpice-les-Feuilles (Haute-Vienne) et de Vareilles (Creuse). La commune de Bazelat étant située dans un rayon de six kilomètres, le Conseil municipal est amené à donner son avis sur ce projet.

Après en avoir délibéré, le Conseil municipal, **à l'unanimité**, s'oppose à l'installation de quatre éoliennes et de deux postes de livraison sur les communes de Saint-Sulpice-les-Feuilles et de Vareilles et en conséquence, s'oppose à la demande d'autorisation environnementale présentée par la société PARC EOLIEN DE LIF – PROJET « LIF ».

Fait et délibéré le jour, mois et an que dessus  
Pour extrait conforme,  
Le Maire, Patrice PIARRAUD



Notifié et publié le 07 Avr. 2021.

## Saint-Sulpice-les-Feuilles

Commune de **SAINT SULPICE LES FEUILLES** (Haute-Vienne)

**Délibération n° 2021/028 portant avis du Conseil Municipal sur le projet éolien de LIF**

Le Conseil Municipal de ST SULPICE LES FEUILLES, s'est réuni le 6 Avril 2021, à 18 Heures selon convocation du 31 Mars 2021 sous la présidence de M. JOUANNY Alain Maire. Le secrétaire de séance étant Mme PINARDON Monique

Membres	15
Présents : JOUANNY Alain-DELPEUCH Dominique-MAILLASSON Amédée-GRIFFON Bernard-BOUYAT Quentin -FEHRENBACH Baptiste-LE GALL Jacky-PEYRAT Marie-Christine-PINARDON Monique-QUERAUD Michel-TROMPEAU Séverine-WERKOFF Julia	12
Représentés	2
Votants	14
Exprimés	14
Pour	5
Contre	9

Monsieur GAGNEUX, intéressé par ce point, quitte la salle et ne prend donc pas part au débat.

Monsieur le Maire rappelle au Conseil Municipal :

- En 2017 le Conseil Municipal s'était déclaré favorable au principe d'étude de faisabilité d'un parc éolien par la société ESCOFI ;
- Cette étude a abouti au projet d'un parc éolien de 4 éoliennes : 3 situées sur le secteur du Monteil et 1 sur la Commune de VAREILLES ;
- Une enquête publique est en cours concernant la création ce parc éolien.

Monsieur le Maire demande au Conseil Municipal de donner son avis sur la réalisation de ce parc éolien :

Votants : 14

POUR : 5

CONTRE : 9

Fait à St-Sulpice-les-Feuilles, le 7 Avril 2021.



Vareilles



MAIRIE DE VAREILLES

CREUSE

**DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL**  
**Séance du 09 avril 2021**

L'an deux mil vingt et un, le 09 avril à 19h00, Le Conseil Municipal de la Commune de Vareilles, dûment convoqué, s'est réuni en session ordinaire, à la mairie, sous la Présidence de Jean Roland MATIGOT, Maire.

Nombre de conseillers municipaux en exercice : 11

Date de convocation du Conseil Municipal : 01/04/2021

**PRESENTS** : Jean-Roland MATIGOT, Sylvain HUGUET, Maeva MARIAULE, Amélie VERRIER-OLIVE, Marie-Madeleine NAPIERAJ, Doris BOURREL, Olivier PRUD'HOMME, Régine AUBRUN, Gilles BOUSSARDON, Christophe VERBRUGGHE, Richard AUBRUN

Nombre de suffrages exprimés : 11

POUR : 04

ABSTENTION : 02

CONTRE : 05

M. Sylvain HUGUET a été élu secrétaire de séance

**2021 027**

**OBJET : PROJET EOLIEN « ESCOFI » « société PARC EOLIEN DE LIF » COMMUNE DE VAREILLES**

En application du code de l'environnement, le conseil municipal est appelé à donner son avis concernant la demande d'autorisation environnementale présentée par la Société PARC EOLIEN DE LIF – Projet « LIF » sur les communes de St Sulpice les Feuilles et de Vareilles.

Monsieur le maire demande au conseil municipal de donner son avis sur la réalisation de ce parc éolien.

La majorité du conseil municipal se prononce contre ce projet.

*Fait et délibéré en mairie, le jour, mois et an que dessus  
Au registre sont les signatures*

Le Maire  
Jean Roland MATIGOT



## Lettre de la remise du PV en réponse le 23 avril 2021

### Enquête publique sur le projet de parc éolien de LIF sur les communes de SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES et VAREILLES

Mr Jean-Marc VIARRE  
Président de la commission d'enquête

Mrs CROUZEVALLE Bernard et DETEIX Alain  
Membres titulaires

à

Monsieur Tony MORISSEAU  
Chargé de Projets éoliens Grand-Ouest  
ESCOFI  
1 Avenue des Jades  
44338 NANTES CEDEX 3

Objet : observations recueillies

le 23 avril 2021

Monsieur,

La décision du 25 janvier 2021 a acté la constitution de la commission chargée de conduire l'enquête publique pour le projet de parc éolien sur le territoire des communes de SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES et VAREILLES.

Comme le prévoit l'article R123-18 du Code de l'environnement, je vous serais obligé de produire un mémoire en réponse, dans un délai de quinze jours, répondant au procès-verbal de synthèse des observations recueillies lors de l'enquête, joint à la présente.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, nos salutations distinguées.

