



Préfecture du Pas de Calais
Département du Pas de Calais
Arrondissement d'Arras
Communauté de communes
Les vertes collines du Saint-Polois

Enquête publique conduite
du lundi 17 juin au mercredi 17 juillet 2019
(Arrêté du Préfet du Pas de Calais n°2019-118 du 15 mai 2019)



Relatif au projet éolien de la SEPE Fontaine le Sec

Commune de Lisbourg (62134)

Rapport d'enquête

Commissaire enquêteur : Jean-Paul DECOURCELLES

Sommaire

Contenu

Lexique	2
1. La synthèse de l'étude du dossier et de la préparation de l'enquête	3
1.1. Présentation de la procédure.	3
1.1.1. Préambule.....	3
1.1.2. Objet de l'enquête	3
1.1.3. Cadre juridique.....	5
1.1.4. Caractéristiques générales du projet.....	6
1.2. Le contexte et les enjeux soumis à enquête,	9
1.2.1 L'étude d'impact.	10
1.2.2. Etude de Dangers.	21
1.2.3. Le parcours de concertation,	22
2. L'organisation et le déroulement de la procédure,	24
2.1. La désignation et les attributions du commissaire enquêteur.....	24
2.2. L'organisation de la contribution publique	24
2.3. La composition du dossier d'enquête.....	25
2.4. Analyse du commissaire enquêteur.....	25
2.5. L'Avis MRAe	25
2.6. La réponse du candidat à la MRAe	26
2.7. Compléments	26
2.8. Publicité de l'enquête et information du public	26
2.9. Modalités et consultation du public	27
2.10. Le climat de l'enquête.....	27
2.11. La clôture de l'enquête.....	28
3. La Contribution Publique	28
3.1. Le compte rendu de la contribution publique.	28
3.2. La relation comptable des observations	28
3.3. L'analyse des observations	29
3.4. Le compte rendu des observations	29
3.5. L'analyse qualitative des observations.....	48
La conclusion du rapport.....	49

Lexique

Abréviation	Définition
CE	Commissaire Enquêteur.
DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et logement.
MRAe	Mission Régionale d'Autorité environnementale.
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.
TA	Tribunal Administratif.
SEPE	Société d'Exploitation de Parcs Eolien
PUE	Permis Unique Eolien
SRE	Schéma Régional Eolien
ZIP	Zone d'Implantation du Projet
DGAC	Direction Générale de l'Aviation Civile
SRCAE	Schéma Régional Climat Air Energie
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
SRE	Schéma Régional Eolien
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
SCOT	Schéma de Cohérence et d'Organisation Territoriale
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
UE	Union Européenne
CM	Conseil Municipal
CC	Communauté de Communes
IFOP	Institut Français d'Opinion Publique
FEE	Fédération Energie Eolienne
PPE	Programmation Pluriannuelle de l'Energie
ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

1. La synthèse de l'étude du dossier et de la préparation de l'enquête

1.1. Présentation de la procédure.

1.1.1. Préambule

Dans le cadre des engagements de la France à l'échelle internationale (accord de Paris, réglementation européenne) et nationaux en faveur des énergies renouvelables (Grenelle 1 et 2, qui prévoient le déploiement de plus de 19000MW de puissance éolienne en terrestre d'ici 2020) le présent projet a pour but de produire de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, en construisant et en exploitant 2 éoliennes d'une puissance totale de 6.4MW.

En application des dispositions relatives au art.2 et 3 du décret n°77-1133 du 21 septembre 1977 pris en application de la loi n°76-663 du 19 juillet 1976, de la n°2010-788 du 12 juillet 2010 modifiant la nomenclature des installations classées, de l'ordonnance n°2014-355 du 20 mars 2014 et du décret n°2014-450 du 2 mai 2014 relatif à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement, la société SEPE Fontaine le Sec a demandé l'autorisation au Préfet du Pas de Calais de construire et d'exploiter un parc éolien sur le territoire de la commune de Lisbourg.

Ce projet est composé de 2 éoliennes d'environ 150m de hauteur et d'un poste de livraison.

Les aérogénérateurs envisagés sont des éoliennes ENERCON E-115 E2, d'une puissance totale de 6,4 MW. La hauteur en bout de pale est de 149,93 m, pour une puissance nominale de 3,2 MW.

3,2 MW représentent la production d'électricité pour 3200 personnes, chauffage compris.

Les éoliennes se composent de trois principaux éléments :

- Le rotor, d'un diamètre de 115,71 m, qui est composé de trois pales, faisant chacune 55,96 mètres de long, et réunies au niveau du moyeu ;
- Le mât, d'une hauteur de 89,73 m ;
- La nacelle qui abrite les éléments fonctionnels permettant de convertir l'énergie cinétique de la rotation des pales en énergie électrique permettant la fabrication de l'électricité (génératrice, multiplicateur...) ainsi que différents éléments de sécurité (balisage aérien, système de freinage...)

Ce projet se situe à 31Km à l'ouest du centre-ville de Béthune, à 28km au sud de St Omer et à 47km à l'est de Boulogne sur Mer. Il s'installera sur les parcelles cadastrées n°539, n°669 de la commune de Lisbourg 62134.

1.1.2. Objet de l'enquête

Le but recherché

Le but du projet est l'installation de deux éoliennes et d'un poste de livraison soumise à une demande d'autorisation de permis unique éolien (PUE) pour un parc éolien classé sous la rubrique ICPE 2980.

Le projet a été initié en 2011, il se situe dans une zone favorable et hors contrainte du Schéma Régional Eolien de l'ancienne Région Nord Pas de Calais, approuvé le 25/07/2012. Il se propose de contribuer aux objectifs fixés par la PPE (Programmation Pluriannuelle d'Energie renouvelable) décidé par le gouvernement français dans le cadre de l'application de loi portant sur la transition énergétique.

La démarche générale de recherche de zones d'implantation éolien potentielle consiste à analyser différents critères dans une région donnée afin de valider leurs compatibilités potentielles avec un parc éolien. Ces principaux critères sont :

- Le potentiel énergétique éolien (vitesse moyenne des vents en fonction de l'altitude) ;
- Les possibilités de raccordement au réseau électrique ;
- Les contraintes biologiques autour de la zone d'implantation du projet (zonages de protection des milieux naturels d'intérêt (ZNIEFF, NATURA2000), présence d'espèces remarquables ...) ;
- Les servitudes techniques diverses (hertziennes, aéronautiques, périmètres de protection de captages d'alimentation en eau potable, etc...) ;
- L'espace disponible pour implanter des éoliennes, défini en fonction des précédents paramètres et en prenant en compte un périmètre de protection autour de l'habitat de 500 m au minimum ;
- L'intégration dans l'une des zones du Schéma Régional Eolien.

Le territoire du projet éolien de Lisbourg répond à l'ensemble de ces critères : bon potentiel éolien, secteur exempt de toutes servitudes rédhibitoires, possibilité de raccordement à proximité de la zone d'implantation du projet, absence de contrainte biologique forte, répartition de l'habitat permettant de situer les éoliennes au-delà de la distance réglementaire de 500 m des zones habitables afin de prévenir les nuisances auprès des riverains, etc...

La chronologie de la constitution de ce projet.

C'est sur ces bases qu'à partir de 2011, le Maître d'Ouvrage a pris les premiers contacts avec la commune de Lisbourg, la Communauté de Communes du pays d'Heuchin, ainsi qu'avec les propriétaires et exploitants agricole Le projet éolien de la commune de LISBOURG a été initié en 2011, en partenariat avec la communauté de communes du pays d'HEUCHIN, intercommunalité qui a fusionné en 2013 avec la communauté de communes des vertes collines du Saint-Polois.

Ce projet s'inscrit dans une réflexion globale de densification du projet de Fruges qui compte 70 machines mises en service entre 2007 et 2009.

- Le projet de la SEPE la Fontaine le Sec est présenté par le demandeur, le 11 février 2011 à la Communauté de Communes devant le conseil de la Communauté de Communes du pays d'Heuchin.
- Le 30 janvier 2014, le Conseil Municipal de Lisbourg vote pour l'extension à l'ensemble du territoire de sa commune de l'étude de faisabilité sur un projet d'implantation d'aérogénérateurs.
- Le 15 février 2016, le Conseil Municipal de Lisbourg vote pour l'utilisation des chemins communaux par la société d'exploitation de parc éolien
- Le 2 novembre 2016, il est procédé à la distribution, toutes boîtes, de flyers pour annoncer la permanence publique du 25 novembre. (annexe 1)
- Le 25 novembre 2016 se tient à Lisbourg une Permanence Publique sur le projet éolien SEPE Fontaine le Sec. (annexe 2)
- Le 06 janvier 2017 la demande d'autorisation unique éolien pour 2 éoliennes et un poste de livraison sur la commune de Lisbourg, a été adressée au préfet du Pas de Calais.

Ceci justifie l'enquête publique.

1.1.3. Cadre juridique

Le projet d'implantation de 2 éoliennes et d'un poste de livraison, sur le territoire de Lisbourg par la SEPE Fontaine le Sec, est régi par les textes suivants en vigueur :

- La directive du Conseil de l'Union Européenne du 27 Juin 1985 modifiée le 3 Mars 1997, 97/11/CE concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement
- Le code de l'environnement mais plus particulièrement :
 - ✓ Les articles L 122-1 à L12-3 et L 123-3 relatif à la protection de la nature.
 - ✓ Les articles L 220 et suivants relatifs à l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie.
 - ✓ Le décret 77-1141 du 12 Octobre 1977 qui définit le cadre réglementaire de l'étude d'impact.
 - ✓ Le décret 93-245 du 25 février 1993 portant modification du décret de 1977.
 - ✓ La circulaire 93-73 du 27 Septembre 1993 prise pour l'application du décret 93-245 du 25 Février 1993.
 - ✓ Décret R512-9 rubrique 2980 concernant le cadre réglementaire des ICPE

N°	Nomenclature des installations classées		
	Désignation de la rubrique	A,E,D,S,C(1)	Rayon(2)
2980	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent (ensemble des aérogénérateurs d'un site)		
	1. Comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m	A	6
	2. Comprenant uniquement des aérogénérateurs dont le mât a une hauteur inférieure à 50 m et au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur maximale supérieure ou égale à 12 m et pour une puissance totale installée :		
	a) supérieure ou égale à 20 MW.....	A	6
	b) inférieure à 20 MW.....	D	

(1) A : autorisation, E : enregistrement, D : déclaration, S : servitude d'utilité publique, C : soumis au contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du code de l'environnement (2) Rayon d'affichage en kilomètres

Nomenclature ICPE pour l'éolien (source : Décret n°2011-984 du 23 août 2011).

- Le code de l'urbanisme articles R.421-1 et R.421-2
- Le code de la construction et de l'habitat article R111-38 et décret 2007-1327 du 11 septembre 2007.
- La loi 2003-8 du 3 Janvier 2003 relatif aux marchés du gaz et de l'électricité et le contexte réglementaire applicable aux projets éoliens (permis de construire, étude d'impact, enquête publique).
- La Loi 2005-781 du 13 Juillet 2005 programme fixant les orientations de la politique énergétique.
- La Loi 2010-788 du 12 Juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (loi Grenelle II).
- Le décret 2011-985 du 23 Août 2011 modifiant la nomenclature ICPE et instituant les garanties financières.
- Les décrets 2011-2018 et 2011-19 du 29 Décembre 2011 pris pour l'application de la loi Grenelle II, qui modifie le régime des enquêtes publiques et des études d'impact.

- La loi 2013-312 du 15 Avril 2013 visant à préparer la transition vers un système énergétique sobre et portant diverses dispositions sur la tarification de l'eau et sur les éoliennes (dites Brottes)
- La loi 2015-992 du 17 Août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte.
- Le PPE (programmation Pluriannuelle de l'Energie institué par l'art. 176 de la loi de transition énergétique.2019-2023 2024-2028)
- La décision n° E 19000069/59 de Monsieur le Président du Tribunal Administratif de Lille en date du 7 mai 2019, désignant M. Jean Paul Decourcelles, commissaire enquêteur. (annexe 3)
- La demande d'autorisation unique présentée par la SEPE Fontaine le Sec, en date du 06 janvier 2017 en vue de construire et d'exploitation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement, d'un parc éolien sur la commune de Lisbourg
- Le dossier produit à l'appui de cette demande.
- L'arrêté du Préfet du Pas de Calais en date du 15 mai 2019 portant sur l'ouverture d'une enquête publique et le déroulement de l'enquête publique du 17 juin au 17 juillet 2019 (annexe 4)
- L'avis de la MRAE du 21 novembre 2018
- Les pièces du dossier soumis à enquête publique.

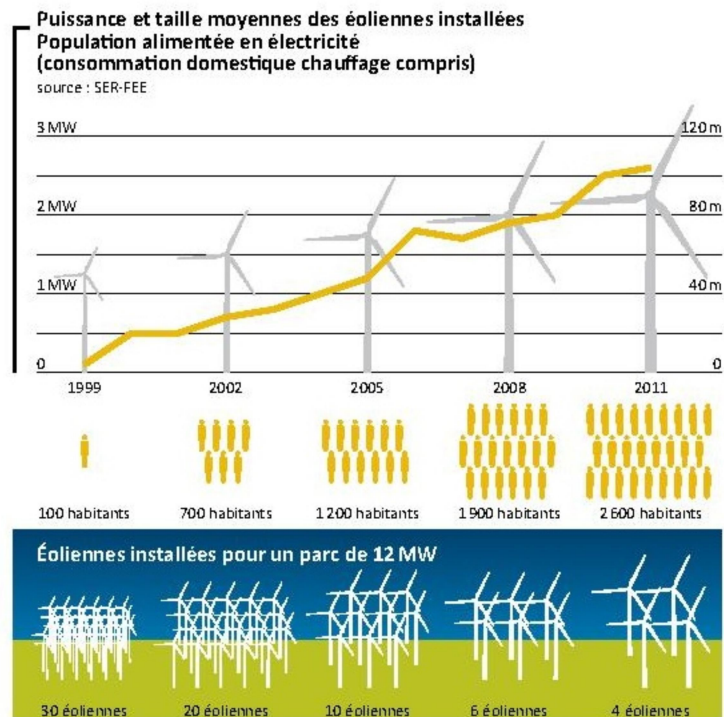
1.1.4. Caractéristiques générales du projet

Ce projet s'inscrit dans le cadre d'une politique de développement des énergies renouvelables décidée à l'échelle mondiale européenne et nationale. Ceci dans le but de préserver le climat et faire face à la rareté et l'augmentation des coûts des énergies d'origine fossile.

En Europe, la puissance éolienne installée à la fin de l'année 2014 permettait de produire 284 TWh d'électricité, ce qui représente 10,2% de la consommation européenne brute finale (source : EWEA, 2015). En 2010, 182.000 emplois ont été créés dans le domaine de l'éolien. Les prévisions, à l'horizon 2020, s'établissent à 446.000 emplois.

Des parcs de plus en plus puissants avec moins d'éoliennes

La puissance d'une éolienne a été multipliée par 10 en 10 ans. Dans les années 80, une éolienne permettait d'alimenter environ 10 personnes en électricité. Aujourd'hui, une seule éolienne de 2 MW fournit de l'électricité pour 2 000 personnes, chauffage compris. La puissance moyenne d'une éolienne était de 0,5 MW en 2000, de 1,7 MW en 2007 et a atteint 2,5 MW en 2010. Un parc éolien de 12 MW, composé de quatre à six éoliennes, couvre les besoins en consommation d'électricité de près de 12 000 personnes, chauffage inclus, et permet d'éviter l'émission de 8000 tonnes de CO₂. Grâce aux progrès réalisés dans la technologie éolienne, les nouveaux parcs produisent, pour un nombre égal de machines, de plus en plus d'électricité.



La chronologie des Politiques énergétiques

- Dans les années 70 après la première prise de conscience des enjeux énergétiques suite aux crises pétrolières et aux fortes augmentations du prix du pétrole et des autres énergies.

Création de l'Agence pour les Economies d'Énergie.

- Entre 1973 et 1987 la France a ainsi économisé 34 Mtep /an grâce à l'amélioration de l'efficacité énergétique, mais cette dynamique s'est vite essouffée suite à la baisse du prix du baril de pétrole en 1985.
- **En 1997 : ratification du protocole de Kyoto.** Les objectifs : réduire les émissions de gaz à effet de serre et développer l'efficacité énergétique. Le réchauffement climatique devient un enjeu majeur. Pour la France, le premier objectif consistait donc à passer de 15% d'électricité consommée à partir des énergies renouvelables en 1997 à 21% en 2010.
- **En 2000 : le plan d'Action pour l'Efficacité Énergétique est mis en place au niveau européen.** Il aboutit à l'adoption d'un premier Plan Climat en 2004, qui établit une feuille de route pour mobiliser l'ensemble des acteurs économiques (objectif de réduction de 23% des émissions de gaz à effet de serre en France par rapport aux niveaux de 1990).
- **En 2006 : adoption du second Plan Climat :** celui-ci introduit des mesures de fiscalité écologique (crédits d'impôt pour le développement durable, etc.) qui ont permis de lancer des actions de mobilisation du public autour des problématiques environnementales et énergétiques.
- **En 2009 : le vote du Grenelle I** concrétise les travaux menés par la France depuis 2007 et intègre les objectifs du protocole de Kyoto.
- **En 2010 : adoption de la loi Grenelle II,** qui rend applicable le Grenelle I. L'objectif est d'atteindre une puissance de 19 000 MW d'énergie via des éoliennes terrestres à l'horizon 2020, soit 500 éoliennes construites par an, qui seront déclinées par région.

- **En 2015 : adoption de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte** dont les objectifs sont :
 - ✓ De réduire les émissions de gaz à effets de serre de 40% entre 1990 et 2030 et de diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050. La trajectoire sera précisée dans les budgets carbone mentionnés à l'article L. 221-5-1 du Code de l'environnement ;
 - ✓ De réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à la référence 2012, et de porter le rythme annuel de baisse de l'intensité énergétique finale à 2,5% d'ici à 2030 ;
 - ✓ De réduire la consommation énergétique finale des énergies fossiles de 30% en 2030 par rapport à la référence 2012 ;
 - ✓ De porter la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32% de cette consommation en 2030 ;
 - ✓ De réduire la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50% à l'horizon 2025.

Un bilan positif.

En France, le parc éolien en exploitation, à la fin décembre 2014, a atteint 9 120 MW. Le parc de production éolien a augmenté d'environ 80 MW installés en plus chaque mois. De plus, les parcs éoliens sont de plus en plus puissants avec moins d'éoliennes grâce aux nouvelles technologies développées. Le taux de couverture de la consommation par la production éolienne a atteint 3,6% en moyenne sur l'année 2014. La grande majorité des français ont une bonne image des Energies Nouvelles et Renouvelables en France. En effet, 9 français sur 10 sont favorables au développement des énergies renouvelables et 68% seraient favorables à l'installation d'éoliennes sur leur commune.

Pourquoi Lisbourg ?

Ce projet s'inscrit dans le développement du parc déjà existant autour du secteur de Fruges. La zone d'implantation envisagée pour l'accueil des éoliennes se situe sur la commune de Lisbourg, territoire intégré à la liste des communes constituant les délimitations territoriales du SRE.

Le territoire du projet éolien de Lisbourg répond à l'ensemble des critères validant la compatibilité potentielle avec un parc éolien : bon potentiel éolien, secteur exempt de toutes servitudes rédhitoires, possibilité de raccordement à proximité de la zone d'implantation du projet, absence de contrainte biologique forte, répartition de l'habitat permettant de situer les éoliennes au-delà de la distance réglementaire de 500 m des zones habitables afin de prévenir les nuisances auprès des riverains,

Les éoliennes installées à ce jour dans l'environnement proche sont (source : EPURE, 2016) :

Fruges : puissance totale : 140 MW :

- 16 parcs éoliens sur 8 communes (4 MW à 10 MW) ;
- 70 aérogénérateurs ENERCON de type E70 ;
- 57 machines de 2 MW d'une hauteur de 84 m ;
- 13 machines de 2 MW d'une hauteur de 63 m ;
- Diamètre rotor : 71 m ;
- Hauteur totale : 100 et 120 m.

Haute-Lys : puissance totale : 37,5 MW :

- 25 machines de 1,5 MW ;
- Hauteur des nacelles : 64 m ;
- Diamètre de 70,5 m ;
- Hauteur totale : 99m.

1.2. Le contexte et les enjeux soumis à enquête,

Historique du projet.

Le projet de la SEPE la Fontaine le Sec est ancien, il a été présenté par le demandeur, le 11 février 2011 à la Communauté de Communes devant le conseil de la Communauté de Communes du pays d'Heuchin. Après de multiples échanges avec les élus du territoire, le Conseil Municipal de Lisbourg a voté une délibération le 30 janvier 2014, décidant l'extension à l'ensemble du territoire de sa commune, l'étude de faisabilité sur un projet d'implantation d'aérogénérateurs.

Le 15 février 2016, le Conseil Municipal de Lisbourg a pris la décision de l'utilisation des chemins communaux par la société d'exploitation de parc éolien pour son projet.

Le 06 janvier 2017 la demande d'autorisation unique éolien pour 2 éoliennes et un poste de livraison sur la commune de Lisbourg, a été adressée au préfet du Pas de Calais.

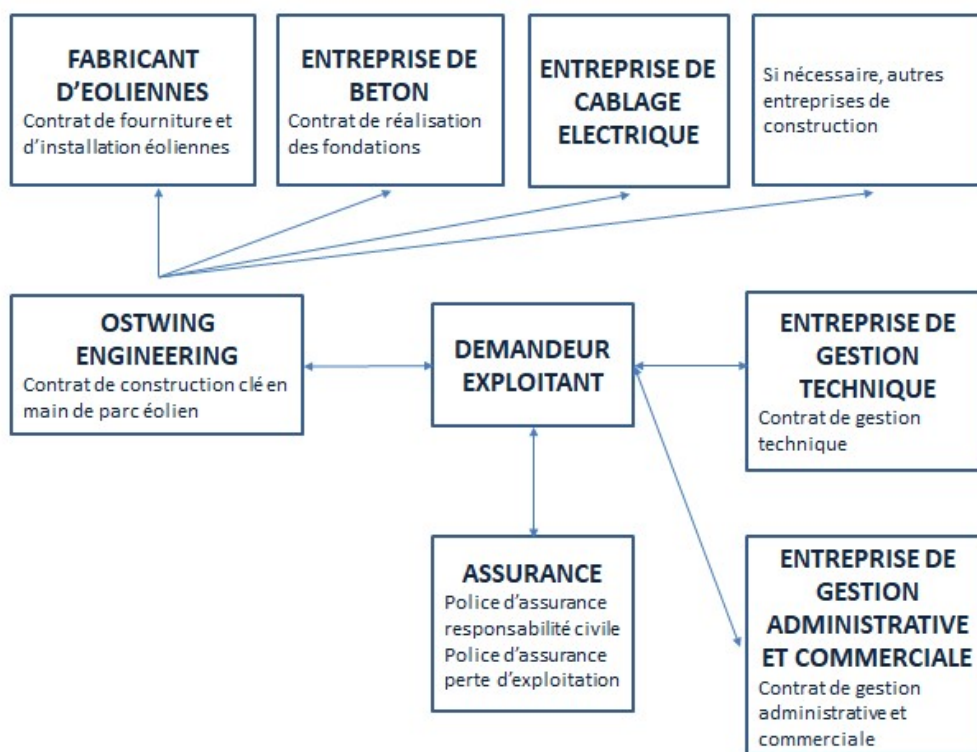
L'identification du demandeur

La Société d'Exploitation de Parcs Éoliens (SEPE) « FONTAINE LE SEC », est une filiale à 100% de la société OSTWIND International. Les demandes pour tous les droits nécessaires à la construction et à l'exploitation des installations (PC, AE, ...) sont effectués par OSTWIND au nom et pour le compte de la SEPE Fontaine le SEC. Celle-ci sollicite l'ensemble des autorisations liées à ce projet et prend l'ensemble des engagements en tant que future société exploitante du parc éolien. Le futur acquéreur de la SEPE « FONTAINE LE SEC » apportera le capital nécessaire à la construction du parc, avec ou sans prêt bancaire, et assumera l'ensemble des engagements relatifs à l'autorisation d'exploiter, engagements garantis par le contrat de fourniture d'éoliennes ENERCON, le contrat d'Opération et de Maintenance des éoliennes, et le développement effectué par OSTWIND (qualité intrinsèque du projet, productible, financement).

La SEPE « FONTAINE LE SEC » bénéficie donc de l'ensemble des compétences et capacités requises pour la construction, l'exploitation et le démantèlement du parc éolien de Lisbourg.

Raison sociale	Fontaine le Sec
Forme juridique	Société d'Exploitation du Parc Eolien (SEPE)
Capital social	15 000 €
Siège social	1, rue de berne – Espace Européen de l'Entreprise – 67300 Schiltigheim
N° Registre du Commerce	R.C.S. Strasbourg TI 809 838 907
N° SIRET	809 838 907 00024
Code NAF	3511Z – Production d'électricité

Les données financières du groupe OSTWIND							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Chiffres d'affaires (en milliers €)	82 882	142 491	34 997	68 025	48 333	113 176	130 182
Fonds propres (en milliers €)	12 400	16 416	17 974	17 414	14 999	17 600	29 190



Les enjeux soumis à l'enquête.

1.2.1 L'étude d'impact.

a) Le milieu physique.

Les sols sont constitués essentiellement de limons, riches et fertiles une agriculture dominée par les grandes cultures céréalières et betteravières.

La qualité de l'eau distribuée permet sa consommation par l'ensemble de la population et la zone d'implantation du projet n'intègre pas de périmètre de protection de captage en eau potable.

La vitesse des vents et la densité d'énergie observée permettent de qualifier la zone de bien ventée. Les vents dominants sont les vents Ouest-Sud-Ouest

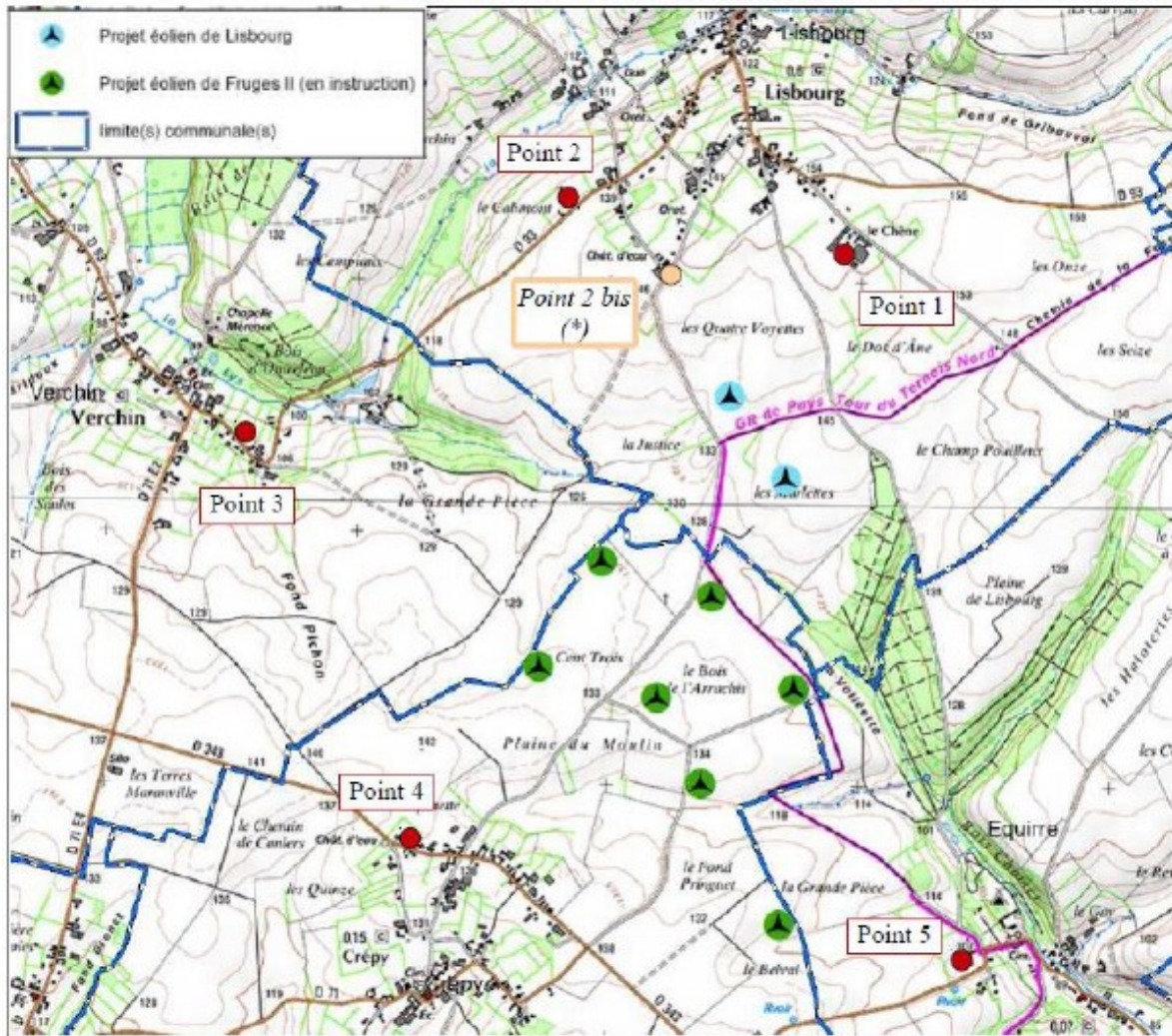
5 zones d'habitations sont potentiellement sensibles aux émissions du parc et représentent les secteurs habités les plus proches de l'installation projetée.

Il a été réalisé une mesure par zone en retenant pour chacune d'elle un point représentatif :

- Point 1 : au Sud-Est de Lisbourg, au Nord du projet, sur le côté d'une exploitation agricole. Distance à la première éolienne du projet (Li-01) = 860 m ;
- Point 2 (*) : au Sud-Ouest de Lisbourg, au Nord du projet, sur le côté de la maison. Distance à la première éolienne du projet (Li-01) = 1020 m ;

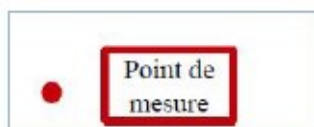
- Point 3 : Correspond au point 4 de la campagne de mesure pour le parc éolien de Fruges secteur 4 au Sud-Est de Verchin, à l'Ouest du projet, dans une pâture à l'avant du logement. Distance à la première éolienne du projet (Li-01) = 1850 m ;
- Point 4 : Correspond au point 3 de la campagne de mesure pour le parc éolien de Fruges secteur 4. Au Nord de Crépy, au Sud-Ouest du projet, sur la terrasse à l'arrière du logement. Distance à la première éolienne du projet (Li-02) = 1950 m ;
- Point 5 : Correspond au point 2 de la campagne de mesure pour le parc éolien de Fruges secteur 4 à l'Ouest d'Equirre, au Sud- du projet, dans le jardin à l'arrière du logement. Distance à la première éolienne du projet (Li-02) = 1975 m

(*) : pour le Point 2, des habitations sont plus proches de l'éolienne projeté Li-01 que l'habitation du Point 2.



(*) : cf page précédente, le Point 2 bis n'est pas un point de mesure mais un récepteur considéré dans la modélisation acoustique compte tenu de sa position vis-à-vis du projet. Nous l'indiquons donc tout de même sur cette carte d'implantation des points de mesure.

Légende :



b) Le milieu paysager.

Les paysages des hauts plateaux artésiens sont composés des plateaux de Fruges et de Laires et des hautes vallées de la Lys et de l'Aa. Ces paysages, lieux de naissance des grandes vallées régionales, sont rares dans la région en raison de leur isolement, de leur caractère presque montagnard, et par les vues qu'ils offrent.

Les paysages protégés sont relativement peu représentés avec 4 sites inscrits ou classés dans un rayon de 20 km, l'impact sur ces sites sera très limité du fait de la configuration des lieux (boisements, vallées,..) ou de leur distance vis-à-vis du projet éolien.

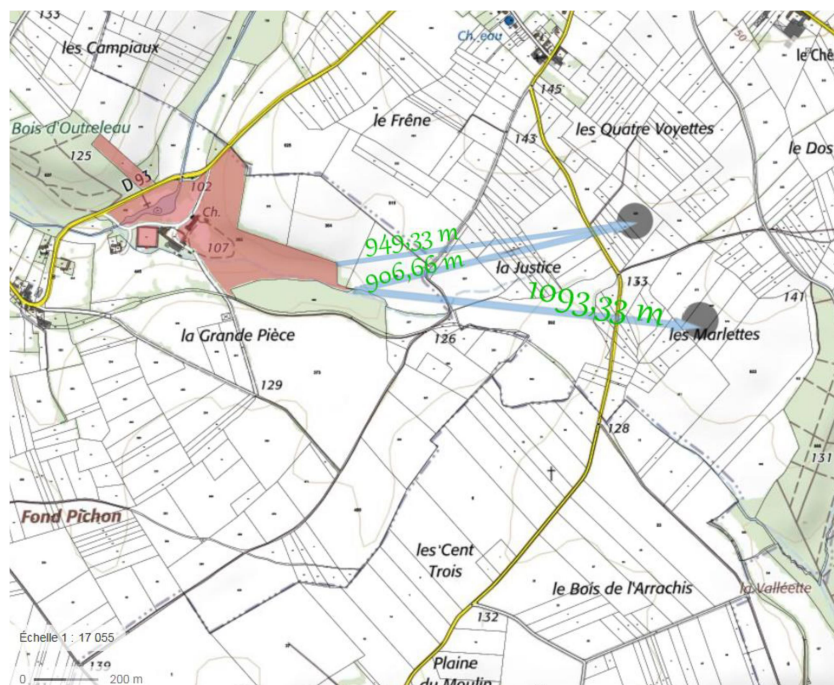
Le site éolien est en retrait de 1.5 km par rapport aux grands axes ce qui évite les interactions visuelles trop franches et directes. Le territoire est investi par le tourisme de façon modérée notamment à travers les gîtes et les itinéraires de promenades, de randonnées qui jalonnent le territoire. Un tourisme lié à l'éolien attirant des curieux est également à signaler. A ce titre le GR de pays du Tour du Ternois qui traverse le site d'implantation, devra faire l'objet d'une attention accrue.

Le rapport avec l'éolien existant

L'enjeu du présent projet est de s'inscrire dans la logique de développement éolien du plateau en s'inscrivant dans sa continuité.

Les monuments historiques

Dans l'aire d'étude de 20 km on observe 46 monuments historiques dont 5 à moins de 5 km. Le secteur d'implantation est situé hors du périmètre de protection réglementaire de 500m du parc paysager du château de Verchin (le plus proche à 900m). Celui-ci est un monument historique inscrit, néanmoins s'agissant d'une extension boisée, son parc étant dépourvu de grandes perspectives visuelles vers le paysage environnant, le risque de covisibilité significative est limité. Cependant des émergences de pales sont possibles notamment dans des conditions hivernales.



L'autre monument potentiellement exposé est localisé à Verchin. Il s'agit de l'église Saint-Omer qui est inscrite et qui pourra présenter des covisibilités avec le projet notamment à partir de la départementale 93 qui vient de Fruges.

Le risque de covisibilité est assez modéré car le secteur d'implantation s'écarte de l'axe visuel de la RD93, de plus le secteur est masqué en grande partie par des écrans boisés. Une disposition judicieuse des éoliennes permettra de limiter les impacts potentiels.

Les sites naturels

Quatre sites sont inventoriés dans l'aire d'étude, il s'agit pour les deux plus proches à 9 et 13 km, du site classé de Bomy et du site inscrit de Renty. A plus de 17 km Hesdin et Marconne. Ces sites très distants et intégrés dans la végétation ne pourront pas être covisibles avec le projet éolien.

Les cônes de vues

Trois cônes de vues sont localisés à moins de 5 km du site éolien, le plus proche, le cône de Verchin qui concerne l'église inscrite n'est pas affecté par le projet éolien, cependant étant très proche il s'agira d'être très vigilant.

Sites UNESCO

Plusieurs sites UNESCO sont présents à plus de 10km du secteur d'implantation, il s'agit notamment de terrils miniers, au vu de la distance et de leurs configurations ils ne pourront pas présenter de covisibilités significatives

AVAP (ZPPAUP)

Aucune ZPPAUP ou AVAP n'est présente dans l'aire d'étude de 20 km, les ZPPAUP d'Aire-sur-la-Lys et de Guarbecques sont localisées à plus de 20 km.

c) Le milieu naturel.

Enjeux mis en évidence et niveau de contrainte.

Végétations Prairies de fauche	Enjeu écologique fort pour ces 0,4 ha de végétations à <i>Arrhenatherum elatius</i> , rattachées à un habitat d'intérêt communautaire et d'intérêt patrimonial régional	Fort
Groupe des pipistrelles (Pipistrelle commune et Pipistrelle de Nathusius)	<p>Les pipistrelles, à la sensibilité très forte à l'éolien, représentent 74 % de l'abondance totale en chiroptères sur l'aire d'étude</p> <p>Les niveaux d'activité recensés s'échelonnent de faible à très fort, avec des pics d'activité forts à très forts aux lieux dits :</p> <ul style="list-style-type: none"> « Les Marlettes » à toutes les saisons, représentant un axe de transit majeur longeant le bois de « l'Arrachis », traversant les prairies du « Dos d'Ane » et rattachant la commune de Lisbourg. Cette zone de très forte activité chiroptérologique, au niveau de la haie de la lisière forestière des « Marlettes », correspond essentiellement à une zone de rassemblement pour la Pipistrelle commune, mais également à une zone de forte activité de chasse pour la Pipistrelle de Nathusius « La Justice » en automne, avec un autre axe de transit passant par les prairies pâturées et bocagère de « La Justice » et reliant la partie nord du bois de l'Arrachis 	Fort
Continuités écologiques identifiées localement	<p>Les corridors écologiques identifiés par le SRCE-TVB se traduisent localement par les continuités écologiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le bois de l'Arrachis et les prairies du « Dos d'Ane », au niveau de la haie de la lisière forestière des « Marlettes », à l'est de l'aire d'étude immédiate et selon un axe nord-sud, jusque-là commune de Lisbourg Les prairies pâturées et bocagère de « La Justice » qui relie la partie nord du bois de l'Arrachis, du sud-ouest au nord-est de l'aire d'étude immédiate Au sud de l'aire d'étude immédiate, sur un axe sud-est / nord-ouest, entre le bois de l'Arrachis et le massif boisé de la commune de Verchin 	Moyen
Végétations Haies	Enjeu écologique moyen pour les haies, d'intérêt patrimonial régional, dominées par le Frêne commun, le Sureau noir et l'Ortie. La présence de frênes têtards est à noter	Moyen
Végétations Boisements mésophiles	Enjeu écologique moyen pour ces 0,9 ha de boisements naturels dominés par le Frêne commun, accompagné de Chênes pédonculés et d'Érables sycomores	Moyen
Sérotine commune	La Sérotine commune, à la sensibilité fort à l'éolien, a été contactée de manière importante sur le site à toutes les périodes. Elle représente 4 % de l'abondance totale en chiroptères. Des niveaux d'activité ponctuellement forts, en été et en automne, ont été enregistrés sur « Les Marlettes ». Cet axe de transit majeur, correspond à une zone de forte activité de chasse pour l'espèce	Moyen
Flore Sureau à grappe (<i>Sambucus racemosa</i>)	<p>Enjeu écologique faible pour cette espèce peu commune en région Nord - Pas-de-Calais et de préoccupation mineure</p> <p>Sur le site, plusieurs stations ont été identifiées dans le boisement, au sud l'aire d'étude immédiate</p>	Faible

Avifaune en période de reproduction Busard cendré	2 déplacements ont été notés pour cette espèce à la sensibilité forte aux collisions : 1 mâle posé puis en vol, au sud de l'aire d'étude immédiate (sa hauteur de vol était inférieure à 5 mètres) et 2 femelles, observées au nord, au sein des aires d'étude immédiate et rapprochée (les altitudes de vol étaient inférieures à 15 mètres). Aucun comportement nicheur n'a été noté	Faible
Avifaune en période de reproduction Buse variable	La Buse, présentant une sensibilité moyenne aux collisions, fréquente les zones boisées présentes sur l'aire d'étude et ses abords en période de nidification. Cette espèce effectue au printemps des vols de parade en altitude autour de ses sites de nidification. Ce type de vols a été observé à proximité de l'aire d'étude à plusieurs reprises, principalement au sud-est de l'aire d'étude	Faible
Avifaune en période de reproduction Fauvette grisette	12 cantons de cette espèce, présentant une distance d'évitement de 100 mètres et une sensibilité très faible aux collisions, ont été recensés au niveau des buissons, haies et fourrés plus ou moins hauts présents sur l'aire d'étude immédiate et 17 mâles au sein de l'aire d'étude rapprochée	Faible
Avifaune en période de reproduction Linotte mélodieuse	L'espèce, présentant une distance d'évitement de 125 mètres et une sensibilité très faible aux collisions, fréquente les haies basses de l'aire d'étude immédiate et ses abords. 2 secteurs principaux accueillent l'espèce : un secteur bocager, au nord de l'aire d'étude, permet la nidification de 5 couples, et un second secteur bocager, plus au nord, en dehors de l'aire d'étude immédiate, accueille 6 couples	Faible
Avifaune en période de migration Bécassine des marais	Espèce présentant une distance d'évitement de 300 mètres et une sensibilité faible aux collisions Migration postnuptiale : 2 oiseaux en stationnement dans les champs inondés, au sud de l'aire d'étude Migration pré-nuptiale : 1 individu en stationnement sur une zone de stagnation d'eau, à proximité immédiate de l'aire d'étude (au sud)	Faible
Avifaune en période de migration Buse variable	Espèce présentant une distance d'évitement de 25 mètres et une sensibilité moyenne aux collisions Migration postnuptiale : Observation de plusieurs Buses variables prenant leurs ascendances au-dessus du bois longeant la partie sud-est de l'aire	Faible
Avifaune en période de migration Faucon crécerelle	Espèce présentant une sensibilité forte aux collisions Migration postnuptiale : 1 individu en chasse et 1 posé. Seul un individu a été observé au sein de l'aire d'étude immédiate Migration pré-nuptiale : 2 individus présents régulièrement, en chasse et en transit, sur le site	Faible
Grand murin	Le Grand Murin, à la sensibilité moyenne à l'éolien, a été contacté entre une et deux fois sur l'aire d'étude, aux trois périodes d'étude, pour des niveaux d'activité faible à moyen. L'ensemble des contacts ont été obtenus sur l'axe de transit qui traverse l'aire d'étude du nord au sud, longeant le bois de « l'Arrachis », traversant les prairies du « Dos d'Ane » et rattachant la commune de Lisbourg	Faible

En complément de l'enquête initiale ;

L'ensemble des éléments et résultats des prospections complémentaires de 2017/2018 ont permis de mettre à jour la carte des contraintes relatives aux chiroptères pesant sur le projet. Ainsi, les deux éoliennes du projet sont projetées sur des secteurs représentant un enjeu et une contrainte faible pour le projet.

Seule l'aire de rotation des pales de l'éolienne LI01 entrecoupe un secteur à enjeu moyen.

d) Le milieu socio-économique.

Contexte socio-économique

Les habitants travaillent dans les communes plus importantes telles que Fruges, Fauquembergues ou Hesdin. Une grande partie des logements sont habités par leurs propriétaires, en tant que résidence principale.

La commune de Lisbourg est caractéristique de la ruralité du Pas-de-Calais en termes d'emplois : la majorité des emplois au sein de la commune se situe dans les secteurs de la construction et de l'agriculture.

Axes de circulation

A l'image de la région dans laquelle il s'insère, le territoire d'étude est desservi majoritairement par les transports routiers. Néanmoins, la proximité de l'aéroport de Merville-Calonne et de la gare d'Anvin fait de la zone d'implantation du projet, une zone relativement bien desservie.

Risques naturels et technologiques

L'arrêté préfectoral du Pas-de-Calais, en date du 24 avril 2012, indique que le territoire communal de LISBOURG est concerné par au moins trois risques naturels : le risque inondation, le risque de séisme et le risque de cavités souterraines.

La commune de Lisbourg a fait l'objet d'un arrêté de catastrophe naturelle (source : www.prim.net, 2016).

Les risques naturels suivants :

- Probabilité faible de risque pour les inondations : le risque est qualifié de « très faible » à « forte » pour les inondations par remontée de nappe. Cependant, la commune de Lisbourg n'intègre aucun PPRi ou AZI et le projet est localisé sur les hauteurs, limitant ainsi le risque d'inondation ;
- Probabilité faible de risque relatif aux mouvements de terrains : Une cavité est présente sur la commune de Lisbourg, mais hors du périmètre d'étude de dangers. Aléa des argiles faibles ;
- Probabilité faible de risque sismique : zone sismique 2 ;
- Probabilité faible de risque orage : densité de foudroiement très inférieure à la moyenne nationale ;
- Probabilité de risque tempête ;
- Faible probabilité du risque feux de forêt.

Aucun établissement SEVESO, et sur Lisbourg accueille des établissements ICPE dont le plus proche est localisé à 800 m au Nord-Est de la zone d'implantation du projet.

e) Les variantes du projet.

L'étude d'implantation du projet a fait intervenir des experts de diverses disciplines : paysage, acoustique, avifaune, botanique, chiroptères et vent, sous la responsabilité d'un chef de projet.

L'objectif étant de dégager les enjeux spécifiques du site, de répertorier les contraintes et de définir le positionnement des éoliennes et des postes de livraison dans un souci de large concertation.

Trois variantes sont comparées pour aboutir au choix de la variante finale :

Variante 1 : 4 éoliennes de type E115 ;

Variante 2 : 2 éoliennes de type E115 ;

Variante 3 : 2 éoliennes de type E115.

Le développement éolien se fait sous la forme d'un bouquet d'éoliennes qui accompagne le développement en densification projeté (parc éolien de Crépy en instruction). Les éoliennes utilisées sont identiques à celles du projet voisin (modèle d'éolienne, hauteur et proportions).

Au final, c'est la variante n°3 qui a été retenue.

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
paysage	4 éoliennes Surplomb château de Verchin. Ensemble confus et peu organisé. Absence d'articulation avec le projet voisin.	2 éoliennes Surplomb château de Verchin. Espacement inter-éolien plus large que pour le projet voisin.	2 éoliennes Ecartement château de Verchin. Meilleure articulation avec le projet voisin. Orientation des éoliennes légèrement décalée par rapport au projet voisin.
écologie	1 éolienne en enjeu fort pour les chiroptères	1 éolienne en enjeu fort pour les chiroptères et l'avifaune.	Eoliennes en dehors de enjeux fort.
acoustique	4 éoliennes + 1 éolienne proche de la limite des 500 mètres.	2 éoliennes à plus de 600 mètres.	1 éolienne proche des 500 mètres => Mesure compensatoire
			Scénario retenu

Légende : **Fort** **Moyen** **Faible**

f) Description du projet.

Les éoliennes se composent de trois principaux éléments :

- Le rotor, d'un diamètre de 115 m, est composé de trois pales, faisant chacune 55,95 m de long pour la technologie Enercon, réunies au niveau du moyeu. Le rotor est auto-directionnel (comme une girouette, il tourne à 360° sur son axe) et s'oriente en fonction de la direction du vent. La surface balayée par les pâles est de 10 382 m² ;
- Le mât est de 89,73 m pour le modèle Enercon ;
- La nacelle qui abrite les éléments fonctionnels permettant de convertir l'énergie cinétique de la rotation des pales en énergie électrique permettant la fabrication de l'électricité (génératrice, multiplicateur...) ainsi que différents éléments de sécurité (balisage aérien, système de freinage ...).

Grâce aux informations transmises par la girouette qui détermine la direction du vent, le rotor se positionnera pour être continuellement face au vent.

Les pales se mettent en mouvement lorsque l'anémomètre (positionné sur la nacelle) indique une vitesse de vent d'environ 10 km/h et c'est seulement à partir de 12 km/h que l'éolienne peut être couplée au réseau électrique. La puissance électrique produite varie en fonction de la vitesse de rotation du rotor. Dès que le vent atteint environ 40 km/h à hauteur de nacelle, l'éolienne fournit sa puissance maximale. Cette puissance est dite « nominale ».

Le réseau inter-éolien permet de relier le transformateur, intégré dans le mât de chaque éolienne, au point de raccordement avec le réseau public. Ce réseau comporte également une liaison de télécommunication qui relie chaque éolienne au terminal de télésurveillance. Ces câbles constituent le réseau interne de la centrale éolienne.

Ces réseaux de raccordement électrique ou téléphonique (surveillance) entre les éoliennes et le poste de livraison seront enterrés sur toute leur longueur en longeant au maximum les pistes et chemins d'accès entre les éoliennes et le poste de livraison. La tension des câbles électriques est de 20 000 V. Pour le raccordement inter-éolien, les caractéristiques des tranchées sont en moyenne d'une largeur de 50 cm et d'une profondeur de 1,0 m à 1,3 m, selon les cas. La présence du câble est matérialisée par un grillage avertisseur de couleur rouge, conformément à la réglementation en vigueur. Un poste de livraison (PDL) est prévu pour le présent projet éolien. Le module de 12 m par 2,75 m sera implanté à proximité de l'éolienne LI-02, au niveau de la parcelle C 669.

Le poste de livraison est placé de manière à optimiser le raccordement au réseau électrique en direction du poste source. Il comprend : un compteur électrique, des cellules de protection, des sectionneurs, des filtres électriques. La maintenance du parc éolien sera réalisée pour le compte du Maître d'Ouvrage par la société qui construira les éoliennes, à savoir Enercon.

Eolienne			Surfaces d'emprise en chantier et exploitation (m ²)
	Chemin d'accès créé	Fondation (surface bétonnée)	Plateforme, aire de grutage, ...
LI-01	1170	254	3756
LI-02	2505	254	3742
Pdl	33		
	Chemin existant renforcé	Elargissement de chemin et convois d'accès	
Commun aux deux éoliennes	4341	2712	

Source Ostwind, 2016

g) Le démantèlement ;

Les éoliennes ont une durée de vie estimée de 20 ans. En fin d'exploitation, le parc éolien est soit remplacé par des machines plus performantes, soit démantelé. Le démantèlement consiste à :

- Démontez et évacuez les éoliennes ;
- Extraire la fondation sur une hauteur variable en fonction de l'utilisation du sol (1 m minimum en zone agricole comme dans le cas présent) ;
- Supprimer chemins et plateformes créés pour l'exploitation du projet ;
- Démontez les postes de livraison ;
- Enlever les câbles dans un rayon de 10 m autour des aérogénérateurs et des postes de livraison ;
- Restituer un terrain propre.

Le montant de ces garanties, fixé par la Loi, doit être de 50 000 € par éolienne, soit 100 000 € pour le parc éolien de Lisbourg.

h) Synthèse des impacts et mesures du projet

Enjeux	Sensibilité	Impact	Type de mesure	Description	Coût estimé	Impact résiduel
Contexte physique						
Géologie / Hydrologie/hydrographie	2	Pas d'impact sur la ressource en eau. Pas de contact avec le haut des nappes de la craie de l'Artois et de la vallée de Lys et de la craie de la vallée de la Canche amont (respectivement en moyenne à 4,88 m et 17,68 m par rapport à la côte du terrain naturel) En phase de chantier : pas d'impact sur les écoulements superficiel / ressource en eau.	Evitement	Choix d'une machine sans multiplicateur pour éviter toute réserve d'huile dans l'éolienne.	0€	0
Climat, qualité de l'air	1	Contribution à la réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre		Sans objet.		+
Acoustique	2	Absence de dépassement d'émergence réglementaire de jour comme de nuit	Accompagnement	Nouvelle campagne de mesure dans les 8 mois de l'installation du parc.	8 500€	0
Contexte patrimonial						
Paysage	2	Aire éloignée et intermédiaire : impacts visuels peu marqués hors agglomération, au niveau des sorties des villages ; perceptions possibles de la RD 94 et RD928 mais atténuées sur le plateau ; perception rare des éoliennes à partir des coteaux exposés vers les parcs éoliens existants ; impact cumulé avec les autres parcs éoliens très limité.	Evitement	Intégration au SRE du Nord-Pas-de-Calais.	0€	!
				Implantation des machines / choix de la variante la moins impactante.	0€	!
				Design de l'éolienne.	0€	!
				Intégration des postes de livraison dans le paysage rapproché.	0€ (inclus dans prix global PDL)	!
				Utilisation de chemins existants pour minimiser la création de chemins.	0€	!
Patrimoine historique	2	Aire rapprochée : impacts visuels plus marqués en entrées et sorties de villages, notamment Crépy ; perceptions fortes sur la RD343 qui croise le site éolien projeté et sur des axes secondaires mais très peu fréquentés ; modérées sur la RD 928 et la RD 93 ; impact visuel limité avec les autres parcs éoliens existants.	Evitement	Intégration au SRE de Nord-pas-de-Calais.	0€	!
				Implantation des machines / choix de la variante la moins impactante.	0€	!
				Design de l'éolienne.	0€	!
				Intégration des postes de livraison dans le paysage rapproché.	0€ (inclus dans prix global PDL)	!
				Utilisation de chemins existants pour minimiser la création de chemins.	0€	!

Impact nul	0
Impact positif	+
Impact faible	!
Impact moyen	!!
Impact négatif fort	!!!
Impact négatif très fort	!!!!

Patrimoine naturel	2	Les impacts du projet peuvent être considérés comme moyens pour le groupe des Pipistrelles, et faibles à très faibles pour les autres groupes et espèces. L'analyse des impacts a révélé l'existence de contraintes réglementaires potentielles lors des travaux, en cas de dérangement ou de destruction de nichées/gîtes d'espèces protégées, notamment d'oiseaux nichant au sol ou au sein de haies et du groupe des pipistrelles.	!!	Réduction	Choix de la variante la moins impactante. Phasage des travaux pour éviter la période de reproduction. Préparation écologique du chantier et suivi par un écologue. Gestion et entretien régulier des plateformes des éoliennes.	0 € 0 € 5 000 € préparation chantier + 8 000 € suivi chantier Intégré au budget	!	
Contexte humain				Compensation	Plantation de haies en compensation de la haie détruite.	8 000 € plantation et entretien les 5 1ères années. Entretien pérenne à convenir		
Socio-économie / Tourisme	1	Participation à la pérennité des centres de maintenance Sélection d'entreprises locales (ferraillages, centrales béton, électricité...) et emploi de main d'oeuvre locale Augmentation des revenus des territoires locaux par la fiscalité professionnelle Pas de perte de la vocation agricole de la zone d'implantation du projet Territoire présentant un attrait touristique modéré. Présence d'un chemin de grande randonnée inscrit au PDIPR.	+ + + 0 !	Réduction	Indemnisation des propriétaires et exploitants agricoles (convention).	Non notifié	0	
Risques et servitudes	1	Convois exceptionnels Sous la zone de surplomb, risque possible de chute d'éléments ou de glace. Autres risques liés à l'exploitation d'un parc éolien	! ! !	Intégration	Convois exceptionnels hors des périodes de pointe et extrêmement encadrés. Mise en place de panneaux d'information relatifs au risque de chute d'éléments ou de glace. Mesures de sécurité et certification pour les autres risques (cf. Etude de dangers).	1000 €	0	
Energies	1	Production estimée à 16 554 MWh, soit 3 184 foyers alimentés (hors chauffage)	+		Choix de l'implantation des machines en adéquation avec le respect des prescriptions recommandées par les services compétents.			
Urbanisme	1	Impacts potentiels sur la qualité de réception de la télévision des riverains	!	Réduction	Sans objet. Sondage sur le remplacement d'antenne par des paraboles.	0 €	+	
TOTAL							47 500€	0

Le coût des mesures d'intégration est déjà pris en compte dans le budget du parc éolien de Lisbourg.

1.2.2. Etude de Dangers.

L'étude de dangers expose les dangers que peut présenter le parc éolien en cas d'accident et justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets d'un accident.

L'installation respecte la réglementation en vigueur en matière de sécurité.

Réduction liée à l'éolienne ;

- Balisage des éoliennes
- Protection contre le risque incendie
- Protection contre le risque foudre
- Protection contre la sur vitesse
- Protection contre l'échauffement des pièces mécaniques
- Protection contre la glace
- Protection contre le risque électrique
- Protection contre la pollution
- Certification de la machine Les équipements projetés répondant aux normes internationales de la Commission électrotechnique internationale (CEI) et normes françaises (NF) homologuées relatives à la sécurité des éoliennes
- Opération de maintenance de l'installation avec un Personnel qualifié et formation continue, Planification de la maintenance préventive comme curative

Pour chaque événement redouté retenu, les paramètres de risques : la cinétique, l'intensité, la gravité et la probabilité.

Scenario	Zone d'effet	Cinétique	Intensité	Probabilité	Gravité
Effondrement de l'éolienne	Disque dont le rayon correspond à une hauteur totale de la machine en bout de pale (149,9 m)	Rapide	Exposition forte	D	Sérieuse LI-01, LI-02
Chute d'élément de l'éolienne	Zone de survol des pales (de rayon 57,9 m)	Rapide	Exposition forte	C	Sérieuse LI-01, LI-02
Chute de glace	Zone de survol des pales (de rayon 57,9 m)	Rapide	Exposition modérée	A	Modérée LI-01, LI-02
Projection de pale	500 m autour de l'éolienne	Rapide	Exposition modérée	D	Modérée LI-01, LI-02
Projection de glace	1,5 x (H+2R) autour de l'éolienne soit un disque de rayon 311,6 m	Rapide	Exposition modérée	B	Modérée LI-01, LI-02

Synthèse des scénarios étudiés pour l'ensemble des éoliennes du parc – Légende : H est la hauteur au moyeu et R le rayon du rotor étude des dangers.

La liste des scénarios pointés dans la matrice sont les suivants :

- Chute d'éléments des éoliennes : S1 ;
- Chute de glace des éoliennes : S2 ;
- Effondrement des éoliennes : S3 ;
- Projection de glace des éoliennes : S4 ;
- Projection de pale des éoliennes : S5.

Conséquences	Classe de Probabilité				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux		S3	S1		
Modéré		S5		S4	S2

Il apparaît que :

- Aucun accident n'apparaît dans les cases rouges de la matrice
- Certains accidents figurent en case jaune. Pour ces accidents, il convient de souligner que les fonctions de sécurité sont mises en place.

Les mesures de sécurité sont les suivantes :

- Mesure 1 : Système de détection du givre et mise à l'arrêt de la machine / Procédure adéquate de redémarrage ;
- Mesure 2 : Panneautage en pied des machines / Eloignement des zones habitées et fréquentées ;
- Mesure 3 : Capteurs de températures des pièces mécaniques / Définition de seuils critiques de température pour chaque type de composant avec alarmes / Mise à l'arrêt ou bridage jusqu'à refroidissement ;
- Mesure 4 : Détection de survitesse et système de freinage ;
- Mesure 5 : Détection de la transmission électrique en cas de fonctionnement anormal d'un composant électrique ;
- Mesure 6 : Mis à terre et protection des éléments de l'aérogénérateur ;
- Mesure 7 : Capteurs de températures sur les principaux composants de l'éolienne pouvant permettre, en cas de dépassement des seuils, la mise à l'arrêt de la machine /Système de détection incendie relié à une alarme transmise un poste de contrôle /Intervention des services de secours ;
- Mesure 8 : Détecteurs de niveau d'huiles / Procédure d'urgence / Kit antipollution ;
- Mesure 9 : Contrôles réguliers des fondations et des différentes pièces d'assemblages / Procédures qualités ;
- Mesure 10 : Procédure maintenance ;
- Mesure 11 : Classe d'éolienne adaptée au site et au régime de vents / Détection et prévention des vents forts et tempêtes / Arrêt automatique et diminution de la prise auvent de l'éolienne (mise en drapeau progressive des pâles) par le système de conduite.

L'étude de dangers conclut donc à l'acceptabilité du risque généré par le projet du Parc éolien de Lisbourg.

1.2.3. Le parcours de concertation,

Depuis les premières réflexions sur le projet, son élaboration a été accompagnée d'une démarche de concertation et d'information dans un souci de transparence des communes et de la société OSTWIND vis-à-vis de la population et des acteurs locaux.

- Le projet éolien de la commune de LISBOURG a été initié en 2011, en partenariat avec la communauté de communes du pays d'HEUCHIN, intercommunalité qui a fusionné en 2013 avec la communauté de communes des vertes collines du Saint Polois.
- Ce projet s'inscrit dans une réflexion globale de densification du projet de Fruges qui compte 70 machines mises en service entre 2007 et 2009.
- Une permanence publique s'est tenue en Mairie de LISBOURG, le vendredi 25 novembre 2016 de 11h00 à 13h00 et de 16h00 à 18h00. 7 personnes ont annoté le registre mis à disposition lors de cette permanence publique. (annexe 2)
- La communication effectuée par le maître d'ouvrage ainsi que les différents articles parus sur le projet de parc éolien sont fournis en annexe de ce rapport. (annexe 5)
- L'ensemble des actions d'informations, de communications menées par la commune et la société OSTWIND est présenté dans le tableau.

2011		
18 janvier	Article de presse Voix du Nord	« Extension de la zone de développement éolien »
11 février	Communauté de Communes	Présentation de la société et du projet à la Communauté de Communes du pays d'Heuchin
8 février	LISBOURG : Conseil Municipal	Vote du Conseil Municipal pour la réalisation d'une étude de faisabilité sur un projet d'implantation d'aérogénérateurs.
14 avril	Article de Presse – La Voix du Nord	«Ternois : Les élus du Pays d'Heuchin doivent délibérer sur l'éolien»
15 avril	Article de Presse – La Voix du Nord	« Les élus doivent trancher pour une éventuelle étude de zone éolienne »
2014		
30 janvier	LISBOURG : Conseil Municipal	Vote du Conseil Municipal pour l'extension à l'ensemble du territoire de l'étude de faisabilité sur un projet d'implantation d'aérogénérateurs.
17 septembre	Communauté de Communes	Rdv M. BRIDOUX - Président
20 octobre	Article de Presse – La Voix du Nord	« Lisbourg : aux prémices d'un projet éolien »
2 décembre	LISBOURG	Rdv M. CROHEM - Maire
11 décembre	Communauté de Communes	Rdv M. BRIDOUX - Président
2015		
31 mars	Communauté de Communes	Rdv M. BRIDOUX - Président
30 avril	Communauté de Communes	Rdv M. BRIDOUX - Président
23 juillet	LISBOURG	Rdv M. CROHEM - Maire
2016		
3 février	Communauté de Communes	Rdv M. BRIDOUX - Président
15 février	LISBOURG : Conseil Municipal	Vote du Conseil Municipal pour l'utilisation des chemins communaux par la société d'exploitation de parc éolien
14 avril	Communauté de Communes	Rdv M. BRIDOUX - Président
29 juin	LISBOURG	Rdv M. CROHEM – Maire
25 octobre	LISBOURG	Rdv M. CROHEM - Maire
27 octobre	Article de Presse – L'abeille de la Ternoise	« Une salle multifonctionnelle avant des éoliennes »
2 novembre	LISBOURG	Distribution toute boites de flyers pour annoncer la permanence publique du 25 novembre.
18 novembre	VERCHIN – CREPY – EQUIRRE - PREDEFIN	mise en place d'affiches sur les panneaux d'information des communes pour annoncer la permanence publique du 25 novembre.
24 novembre	Communauté de Communes	Rdv M. BRIDOUX - Président
25 novembre	LISBOURG	Permanence Publique sur le projet éolien de LISBOURG
8 décembre	Article de Presse – La Voix du Nord	« De zéro à douze éoliennes (ou plus) : la révolution en marche à Lisbourg »
15 décembre	Article de Presse – L'abeille de la Ternoise	« Une salle multifonctionnelle avant des éoliennes »

2. L'organisation et le déroulement de la procédure,

2.1. La désignation et les attributions du commissaire enquêteur

Le Président du tribunal administratif de Lille a nommé Jean Paul Decourcelles, commissaire enquêteur pour mener l'EP n°E19000069/59 le 17 juillet 2019 (annexe 3). Cette enquête publique qui se déroulera du 17 juin au 17 juillet 2019 est relative à l'implantation d'un parc éolien exploité par la SEPE Fontaine le sec.

Le commissaire enquêteur est en charge de recevoir l'avis du public, de rédiger un rapport ainsi que des conclusions et un avis motivé.

Après cette désignation l'arrêté préfectoral n°2019-118 en date du 15 mai 2019 a précisé la nature et les modalités de l'enquête publique. (annexe 4)

2.2. L'organisation de la contribution publique

Actions du commissaire enquêteur avant l'EP;

- dès la désignation le commissaire enquêteur a rendu visite au maître d'ouvrage de l'enquête à la Préfecture du Pas de Calais, madame Danne Nadège, le 10 mai 2019 pour fixer ensemble les dates des permanences, le siège d'enquête et les éléments de l'arrêté.

Il a été décidé cinq permanences, une par semaine sur une période de 31 jours. Ceci est conforme à la réglementation pour ce type d'enquête. Les permanences se tiendront en mairie dont trois les mêmes jours et sur le même lieu que le projet voisin de la SEPE le Groseillier, faute d'avoir trouvé d'autres conditions avec la mairie de Lisbourg. Les éléments de l'arrêté préfectoral ainsi partagés il a été décidé la mise en œuvre de l'espace lien-mail pour la contribution du public sur le site de la préfecture.

- le 12 mai 2019 le commissaire enquêteur est allé en repérage, sur le site choisi pour l'implantation des éoliennes.
- le CE a effectué la vérification de l'affichage dans les 29 mairies du périmètre le 02 juin 2019. (annexe 6). Affichage vérifié également par huissier (annexe 12)
- le CE a rencontré le chef de projet de la société Ostwind Mr Sylvain Verrielle accompagné de sa collaboratrice Me Sabrina Minet le 12 juin 2019. Pour lui faire présenter le projet et demander un certain nombre d'informations complémentaires. (annexe 7)
- le CE a rencontré Mr Crohen Maire de Lisbourg, le 12 juin 2019, accompagné des responsables de la Sté Ostwind. Ceci a permis de vérifier les modalités, les conditions de la mise à disposition du public du dossier d'EP, d'un poste informatique pour consulter le dossier dans sa version numérique lors des heures d'ouverture de la mairie et des conditions d'accueil du public lors des permanences.
- le CE remercie monsieur le Maire pour sa disponibilité, de ses réponses à mes questions ainsi que l'accueil de la secrétaire de mairie.

Actions du commissaire enquêteur pendant l'EP

- Visite d'une éolienne à Beaumetz les Aires le lundi 24 juin.
- Demande de passage d'un flyer toutes boîtes pour informer des permanences (annexe 8)
- Visite d'Energylia, la maison des énergies renouvelables.
- Prise de contact avec le pôle d'information touristique de Fauquembergues de l'office du tourisme porte de l'audomarois.

2.3. La composition du dossier d'enquête

- Arrêté du Préfet du Pas de Calais n°2019-118 du 15 mai 2019
- Affiche d'avis d'enquête et annonces légales des parutions dans la presse.
- Courier du Préfet du Pas de Calais au maire de Lisbourg pour la transmission du dossier de l'enquête publique.
- Cerfa n°15293*01 de la demande d'autorisation unique de la SEPE Fontaine le Sec
- Annexes à la Lettre de Demande de demande d'autorisation unique
- Courier d'avis de la DGAC
- Dossier de demande administrative décembre 2016
- L'Etude d'impact, santé et environnement.
- annexes les Expertises ; 1. étude acoustique, 2. étude paysagère 3. étude écologique
- Le livret de photomontage
- Résumé non technique de l'étude d'impact
- L'Etude de dangers
- Annexes de l'étude de dangers
- Résumé non technique de l'étude de dangers
- Dossier d'urbanisme
- Plan du site au 2500eme

2.4. Analyse du commissaire enquêteur.

Le dossier mis à la disposition du public, bien que volumineux, permettait une lecture aisée. Tout d'abord par la présence de documents de synthèse non techniques des deux principaux documents (étude d'impact et étude de dangers) mais également par la présence de brefs résumés à la fin de chaque chapitre sur les documents principaux. Le carnet de photomontage permettait également de lever des inquiétudes concernant l'insertion paysagère du projet. Le plan de l'installation et de ses environs au 1/2500^e limité à un rayon d'un peu plus 600m ne permettait pas une situation aisée par rapport au village. L'inspection réalisée sur place du lieu d'implantation a été utile pour permettre d'expliquer aux personnes venues en visite lors des permanences où se situait le projet. Un plan détaillé du village en complément aurait été utile.

2.5. L'Avis MRAe

Le projet, porté par la société Ostwind, concerne l'installation de deux aérogénérateurs d'une puissance unitaire de 3,2 MW pour une hauteur de 150 mètres en bout de pale et un poste de livraison sur le territoire de Lisbourg situé dans le département du Pas-de-Calais.

Le projet s'implante sur les hauts plateaux artésiens constitués des plateaux de Fruges et de Laires, ainsi que des hautes vallées de la Lys et de l'Aa. Les plateaux se singularisent par leur hauteur relative par rapport au reste de la région et leur isolement. Ils offrent de vastes vues sur un paysage de cultures, dont le caractère rural est préservé par une faible densité d'occupation des constructions.

L'autorité environnementale n'a pas de remarques concernant le paysage.

L'impact résiduel concerne essentiellement les nuisances sonores. L'étude acoustique a été réalisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011. L'impact acoustique du parc a été modélisé. Cette simulation présente un dépassement des seuils réglementaires en période nocturne pour des vitesses de vent de 5 et 6 m/s. Le porteur de projet a prévu un plan de bridage des mâts pour ces deux vitesses de vent afin de respecter la réglementation. Cependant, le bridage n'est appliqué que sur l'éolienne n°1 alors que l'impact provient des deux machines. Le porteur de projet se justifie en expliquant que les dépassements ont

été remarqués uniquement sur un seul point de mesure situé à proximité de l'éolienne n°1 et que donc seule cette machine est impactante, ce qui doit être vérifié.

L'autorité environnementale recommande de brider de manière identique les deux éoliennes pour le bruit.

2.6. La réponse du candidat à la MRAe

Mr Fabien Kayser gérant de la SEPE Fontaine le Sec précise :

- Qu'il a sollicité son expert afin d'étudier un plan de bridage acoustique identique aux deux machines.
- Que l'étude réalisée en ce sens en décembre 2018 tente à démontrer que cela ne permet pas de réduire davantage les émergences sonores au point 2
- Par contre en cas d'application de ce double bridage, il conduirait à une perte de production de 820 000 kWh sur 20 ans de production. Le maître d'œuvre précisant, qu'il appliquera le plan de bridage retenu

2.7. Compléments

Un document complémentaire au dossier d'enquête publique (juin 2018) apportant des compléments d'information et des précisions d'analyse, a été adressé aux services de l'Etat maître d'ouvrage de l'EP en vue d'éclaircir le dossier mis à disposition du public. Ce document apporte des précisions relatives au règlement des ICPE, au Code de l'énergie, et au code de l'urbanisme ; il précise également l'analyse de l'étude d'impact sur ses aspects : paysage, faune, les habitants et la flore, les émissions sonores. Il précise aussi l'analyse de dangers. Ceci conformément aux demandes du service préfectoral en charge des ICPE3.

On peut retenir :

La « Mesure 05 : Mise en place d'un système de bridage en faveur des chiroptères »

- Entre début mars et fin novembre ;
- Pour des vents inférieurs à 6m/s ;
- Pour des températures supérieures à 7°C ;
- Durant l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil ;
- En l'absence de précipitations.

Concernant les émissions sonores

« Un plan de bridage a été proposé dans l'étude d'impact acoustique car des dépassements des émergences réglementaires ont été constatés d'après les calculs uniquement au Point 2.

Compte tenu de la position du point 2 vis-à-vis des deux éoliennes du projet de Lisbourg 1 (le point étant situé le plus proche de l'éolienne E1), un bridage uniquement sur l'éolienne E1 est suffisant afin de diminuer les émergences sonores induites par le projet éolien et ne plus dépasser les émergences réglementaires.

Le plan de fonctionnement est calculé en tenant compte des contributions sonores induites par chaque éolienne du projet or pour le point 2, les contributions sonores de l'éolienne 1 sont plus importantes que celles de l'éolienne 2, d'où ce plan de bridage proposé. »

2.8. Publicité de l'enquête et information du public.

L'information légale

- par affichage dans les mairies suivantes ; AMBRICOURT, ANVIN, AZINCOURT,

BEAUMETZ-LES-AIRE, BERGUENEUSE, BOYAVAL, CANLERS, CREPY, ERIN, EPS, EQUIRRE, FEBVIN PALFART, FIEFS, FONTAINE LES BOULANS, FRUGES, HEUCHIN, HEZECQUES, LAIRES, LUGY, MAISONCELLE, MATRINGHEM, PREDEFIN, RUISSEAUVILLE, SENLIS, TENEUR, TILLY CAPELLE, TRAMECOURT ET VERCHIN.

- par la parution dans deux journaux Voix du Nord et Terres et Territoires (annexe)
le 31 mai 2019 pour une première parution
le 21 juin 2019 pour la seconde parution (annexe 9)

L'Information extra légale

A la demande du commissaire enquêteur une distribution d'un Flyer toutes boites a été effectuée par la mairie à partir du mardi 25 juin 2019. (annexe 8)

2.9. Modalités et consultation du public

L'enquête a été ouverte et organisée selon les modalités de l'arrêté préfectoral du 15 mai 2019. Le dossier d'enquête version papier était consultable, pendant toute la durée de l'enquête, aux jours et heures de la mairie de Lisbourg.

L'ensemble du dossier, version dématérialisé, a été mis en ligne sur le site de la préfecture du Pas de Calais à l'adresse suivante : www.pas-de-calais.gouv.fr – Publications – Consultation du public – Enquête Publique – Eolienne – SEPE FONTAINE LE SEC.

Un poste informatique a été mis à disposition du public en mairie de Lisbourg aux jours et heures d'ouverture.

Le public pouvait, durant la durée de l'enquête publique formuler ses observations soit :

- Par écrit sur le registre d'enquête mis à disposition en mairie de Lisbourg
- Par courrier adressé au commissaire enquêteur : mairie de Lisbourg.
- Par écrit dématérialisé sur le site de la Préfecture ; www.pas-de-calais.gouv.fr – Publications – Consultation du public – Enquête Publique – Eolienne – SEPE FONTAINE LE SEC. Lien : Réagir à cet article.

Le commissaire enquêteur s'est tenu à la disposition du public aux dates indiquées à l'article 3 de l'arrêté préfectoral, soit :

Lundi 17 juin 2019 de 9h00 à 12h00

Samedi 29 juin 2019 de 9h00 à 12h00

Mercredi 03 juillet 2019 de 9h00 à 12h00

Mardi 09 juillet 2019 de 9h00 à 12h00

Mercredi 17 juillet 2019 de 14h00 à 17h00

2.10. Le climat de l'enquête

L'enquête a été très calme vu le nombre de participants. Même les avis négatifs se sont exprimés dans un cadre respectueux de la procédure et vis-à-vis des différents intervenants du dossier. Aucune difficulté n'est venue perturber le bon déroulement de cette enquête. Le commissaire enquêteur a précisé lors de chacune de ces visites, le rôle de chaque partie prenante ; à savoir le maître d'ouvrage qui porte ce projet et le public qui a la possibilité de faire valoir son point de vue, de l'inscrire sur le registre s'il le désire, le commissaire enquêteur est là pour écouter les doléances, les avis.

La rédaction ensuite du rapport, des conclusions et d'un avis motivé, prendra en compte toutes les expressions ; celles du public, celles du maître d'ouvrage ainsi que l'analyse du commissaire enquêteur des documents mis à disposition pour cette enquête.

2.11. La clôture de l'enquête

L'enquête s'est conclue le mercredi 17 juillet à 17h00 à l'issue de la 5^e permanence. Le registre d'enquête a été clôturé par le commissaire enquêteur. Le dossier mis à disposition du public consulté une dernière fois pour vérifier sa complétude a été remis au maire de Lisbourg pour archivage.

3. La Contribution Publique

3.1. Le compte rendu de la contribution publique.

Collectivités	Forme	Avis	Date
CC Ternoiscom	Courrier au Préfet	favorable	21/05/2019
Région Haut de France	Déclarations de presse du Président Abeille du Ternois	Défavorable au projet le Groseillier sur Lisbourg et plus globalement aux nouveaux projets.	16/05/2019
Maire de Lisbourg	Déclarations de presse Abeille du Ternois	favorable	16/05/2019
CM de Matringhem	délibération	favorable	04/06/2019
CC. 7 valléescomm	courrier	n'émet pas d'avis	06/06/2019
CM de Laires	délibération	favorable	29/05/2019
CM Tilly Capelle	délibération	défavorable	04/07/2019
DCAG	courrier	Favorable avec prescription	04/04/2017
MRAe	délibération	Favorable avec prescription	21/11/2017
CM Bergueneuse	délibération	défavorable	03/07/2019
CM Eps Herbeval	délibération	favorable	09/07/2019

(annexe10)

3.2. La relation comptable des observations

Observations du public :

Le commissaire enquêteur a tenu 5 permanences en mairie de Lisbourg. Celles-ci ont été peu fréquentées hormis celle tenue le samedi matin 29 juin 2019 et la dernière du 17 juin 2019.

9 personnes se sont présentées pour consulter le dossier et 5 citoyens ont inscrit des remarques sur le registre mis à disposition. 1 commentaire a été formulé sur le lien mail sur le site internet de la préfecture.

Observations des services de l'Etat et des collectivités.

Au-delà de l'avis de la MRAe et la DGAC, 9 collectivités ont exprimé une opinion, soit par délibération, soit par courrier ou déclaration de presse.

3.3. L'analyse des observations

Parmi celles-ci 9 ont émis un avis positif et 6 un avis négatif.

Parmi les observations du public peu portent des préoccupations d'intérêt général et elles sont surtout sur des inquiétudes personnelles vis-à-vis du projet. Elles portent sur les conséquences qui pourraient porter atteinte à leur confort personnel. Pour les collectivités se sont des soutiens à Lisbourg ou des postures politiques.

3.4. Le compte rendu des observations

Celles-ci sont répertoriées dans le 1er tableau qui suit. Dans un second tableau figurent les questions et interrogations du commissaire enquêteur.

Observation du public

N°1	
Observations	<p>27/06/2019 M. Patrick Fenet sur le site internet de la préfecture.</p> <p>Mon avis est contre l'installation de ce genre de "machines», en particulier du fait de leurs nuisances à l'égard de l'environnement paysager; et à quoi bon chercher à développer le tourisme, entité nouvelle quant à son l'impact économique dit "non délocalisable», si d'un autre côté seront détruits les harmonies paysagères rurales. LISBOURG peut se prévaloir d'être à l'origine de la Lys, qui alimente la capitale régionale, Lille, mais ses bassins ne risqueront ils pas d'être pollués aussi par les peintures au plomb et autres huiles des aérogénérateurs?</p>
Réponses de la Société Ostwind	<p style="text-align: center;"><u>1.1 Sur les impacts vis-à-vis du paysage :</u></p> <p>Certes les éoliennes se voient...</p> <p>La question de l'esthétique reste subjective comme le souligne la tribune de Y. Arthus Bertrand, Paul Neau, Gilles Lara (Le Monde) : « Le paysage est une perception humaine et le témoin de nos activités, notamment énergétiques. Les mines de charbon ou les tourbières d'hier ont façonné les paysages ; il nous en reste les terrils, des terres nues...Les éoliennes sont, aujourd'hui, des signes paysagers de l'ingéniosité humaine face à un problème écologique. Elles sont également des indicateurs de vent : leurs voisins sont nombreux à les regarder pour savoir s'il y a du vent et d'où il vient. De la même façon, les 20 000 moulins à vent d'il y a deux siècles résultaient de l'ingéniosité de nos ancêtres et marquaient les paysages. »</p> <p>L'implantation d'éoliennes s'inscrit dans une démarche d'aménagement du territoire, dans le but d'aboutir à un paysage nouveau, digne d'intérêt. Les éoliennes participent alors à la mutation des paysages liée à l'évolution des besoins d'une société.</p> <p>L'état initial paysager réalisé par un expert paysagiste, permet de mettre en évidence les principales sensibilités paysagères, patrimoniales, la manière dont le site est perçu sur le territoire. (cf. contexte paysager – page 47 de l'étude d'impact)</p> <p>L'implantation des éoliennes tient compte de ces caractéristiques.</p> <p>L'intégration paysagère du parc éolien de la SEPE FONTAINE LE SEC est décrite notamment page 182 à 197 de l'étude d'impact.</p> <p>L'impact paysager global du projet est alors défini en page 197 :</p> <p>« Le projet éolien, de nature très modeste, limite globalement les interactions visuelles négatives avec le paysage, l'habitat et les éléments patrimoniaux. L'ambition de ce projet est de densifier de façon maîtrisée le pôle éolien de Crépy. Le parc étant composé de deux éoliennes, l'impact visuel cumulé avec les autres parcs éoliens est logiquement très limité, il se cantonne surtout à des interactions visuelles fortes avec son voisin, le projet éolien de Crépy. Le projet éolien étant composé d'éoliennes identiques à celles de Crépy puis étant dans sa continuité, les éoliennes projetées s'intègrent</p>

parfaitement dans la composition d'ensemble. En conclusion, il est à noter que ce projet est cohérent avec la stratégie de développement des pôles de densification prônée par le Schéma Régional Eolien sur le plateau de Fruges. »

L'impact résiduel du projet (après mise en place des mesures d'évitement et de réduction) est jugé faible (p241 de l'étude d'impact)

Cette analyse est confirmée par la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) dans son rapport en date du 21 novembre 2018.

NB : L'analyse des zones d'influences visuelles du projet présentée en page 86 de l'étude paysagère montre que le projet ne sera pas visible depuis le village d'Azincourt (M. FENET est le président de l'association « Vent de Champs de Bataille » à Azincourt). Le projet se situe à plus de 5 km du territoire d'Azincourt

1.2 Sur le Tourisme :

L'inquiétude liée à l'attractivité du territoire et la fréquentation par les touristes suite à l'implantation d'un parc éolien est légitime.

Cette préoccupation n'est pas propre au département du Pas-de-Calais.

Une étude en Languedoc-Roussillon

Dès 2003, la Région Languedoc-Roussillon a demandé au CAUE de réaliser une enquête, visant à mesurer l'impact potentiel des éoliennes sur le tourisme en Languedoc-Roussillon.

Au total, 1033 touristes ont été interrogés. « La Région s'interrogeait en effet sur les conséquences de l'implantation de telles installations de production de l'électricité sur les vacanciers : constitueraient-elles une incitation ou au contraire un frein au tourisme dans la Région ? ».

Les résultats de l'enquête sont particulièrement clairs en la matière : « **...Les touristes, venus essentiellement pour se détendre et profiter des paysages, apprécient nettement les implantations d'éoliennes**, et incitent la Région à poursuivre cette politique.... Au final, les éoliennes apparaissent ni comme un facteur incitatif, ni comme un facteur répulsif sur le tourisme. Les effets semblent neutres. »

« **L'utilisation des éoliennes est jugée comme une bonne chose par 92% (dont 55% une très bonne chose) des touristes sachant ce dont il s'agit.** Les hommes y sont légèrement plus favorables que les femmes, les étrangers que les français. Signes encourageants, les touristes interrogés dans des sites où existent des parcs éoliens ainsi que ceux ayant déjà vu des éoliennes en Languedoc-Roussillon considèrent plus que les autres que leur utilisation constitue une bonne chose. »

« 63% des vacanciers considèrent qu'on « pourrait en mettre d'avantage ».

« La présence potentielle d'éoliennes à une dizaine de kilomètres du lieu de résidence suscite majoritairement de l'indifférence. »

« 75% des vacanciers, dont 80 % des étrangers et 77% de ceux venus en septembre en Languedoc-Roussillon estiment que « ce serait plutôt une bonne chose si la Région décidait de s'impliquer un peu plus dans le développement durable ».

Opinion des Riverains de parcs éoliens, des élus et du grand public – sondage IFOP

Il est également intéressant de mentionner « l'étude d'opinion auprès des riverains de parcs éoliens, des élus et du grand public », réalisée par l'IFOP (Institut Français d'Opinion Publique) en avril 2016.

Il en ressort que :

- 75 % des riverains d'un parc éolien ont une image positive de l'énergie éolienne
- 48 % des riverains d'un parc éolien qui ont reçu une information en amont du projet se sentent confiants et sereins à l'idée de la construction d'un parc éolien à proximité de chez eux
- 61 % des riverains d'un parc éolien et du grand public estiment que la présence d'éoliennes sur un territoire est un moyen de le dynamiser
- 78 % des riverains d'un parc éolien et du grand public estiment que la présence d'éoliennes sur un territoire est la preuve d'un territoire engagé dans une politique écologique vertueuse.

Les parcs éoliens sont également associés à d'autres événements qui drainent plus de monde (activités sportives, musicales ou artistiques).

Certains établissements hôteliers n'hésitent pas à reprendre les éoliennes comme argument touristique.

Il n'est pas rare de voir la mise en place d'activités de loisir autour des parcs éoliens en

fonctionnement.
Cela peut être par exemple au travers de la mise en place de sentiers de découverte comme par exemple :

- Sentier des éoliennes ; Saint Seine (21)- ces sentiers pédestres ou adaptés aux VTT ont été mis en place suite au développement du parc éolien. « Le tronçon commun aux quatre sentiers offre aux visiteurs divers équipements destinés à faire découvrir aux plus petits comme aux plus grands l'énergie éolienne, les énergies renouvelables, le Dieu Eole, la faune et la flore du canton.. »
- Sur le même principe, deux sentiers thématiques au cœur du Jura Bernois permettent de découvrir le parc éolien tout en s'informant sur les énergies 6 renouvelables et l'environnement. (<http://www.espacedecouverte.ch/sentier-des-monts-221.html>)
- D'autres communes organisent par exemple un trial des éoliennes comme tout à côté sur la commune de Fruges qui organisait sa course annuelle le 16 juin dernier.
- De même « l'Eolienne »- Course nature au Pays de l'Arbresle a réalisé sa 15eme édition en 2019...

Ces différents exemples montrent que les éoliennes peuvent être catalyseur de nouveaux projets sportifs (trial, randonnée,...) tout en étant pédagogiques.

En conclusion, aucune étude ni aucun retour d'expérience ne fait état d'une baisse significative de la fréquentation touristique d'un territoire suite à l'implantation d'un parc éolien et des effets bénéfiques sur le tourisme peuvent être identifiés comme suit :

- Tourisme autour du parc éolien,
- Accueil des groupes et des écoles,
- Création de sentiers de randonnées,
- Animations du parc avec les associations locales sportives et culturelles.

Dans tous les cas, les retombées financières liées à l'implantation du projet éolien SEPE FONTAINE LE SEC permettront d'améliorer le cadre de vie des habitants et l'attractivité du territoire.

1.3 Sur la question du plomb qui serait présent dans les peintures :

Comme précisé sur le courrier en annexe 1, la société Enercon respecte les réglementations européennes (Règlement REACH) et nationales (Arrêté du 1^{er} février 1993), interdisant l'utilisation de composés toxiques dont ceux contenant du plomb. Les peintures des éoliennes ne contiennent donc pas de plomb. (annexe11)

1.4 Sur la question des huiles présentes dans les aérogénérateurs :

Technologie Enercon

Comme précisé en page 33 de l'étude de dangers, les machines Enercon sont dites à « attaque directe » : c'est-à-dire que le moyeu du rotor et le générateur annulaire forment une unité solidaire.

Ils sont accouplés l'un à l'autre directement sans boîte de vitesse intercalée (multiplicateur). Cette technologie permet de limiter l'usure mécanique et restreint les quantités d'huile présente dans la nacelle ; un multiplicateur contenant environ 5 000 L.

En outre, des mesures de prévention spécifiques au risque de fuite d'huile sont appliquées (cf. page 54 de l'étude de dangers)

Dans tous les cas, les polluants contenus dans les éoliennes sont en quantité limitée (lubrifiants, huiles et graisses) et sont cantonnés dans des dispositifs étanches et couplés à des dispositifs de récupération autonomes et étanches. (page 176 de l'étude d'impact)

Commentaire du Commissaire Enquêteur :

Le CE prend acte des réponses apportées à M. P. Fenet, sur l'item de l'impact sur le Tourisme dans le territoire. Le CE est allé questionner les responsables de l'antenne de Fauquembergues de l'office du tourisme de l'audomarois. Il en ressort qu'au tout début de l'implantation des éoliennes sur ce territoire il y a de nombreuses visites sur cette thématique lorsque ce sujet était alors peu rependu dans le pays. Depuis Enerlya, la maison des énergies renouvelables à Fauquembergues organise des sorties et des visites spécifiques sur ce sujet énergétique. Celles-ci sont très fréquentées notamment par un public des écoles du territoire proche mais également par des touristes en famille. Il n'a pas été constaté une décreue d'intérêt touristique pour le territoire du fait de la multiplication des éoliennes sur ce territoire au contraire il est en progrès.

<p>Observations</p>	<p>29/06/2019 permanence en mairie de Lisbourg</p> <p>M. Patrick Fenet président de l'association A.S.P.D.C d B.A et E.</p> <p>2 éoliennes seulement par la SEPE Fontaine le sec n'appellent elles pas d'autres à proximité. Lisbourg est l'alimentation originelle du besoin en eau de la Région Lilloise. Quelles mises en garde à l'égard de la peinture au plomb recouvrant les mats éolien ? l'aspect sanitaire (bruit, ondes et ses longueurs, champs électromagnétiques) est à interroger au regard de l'élimination des déchets produits lors de la construction d'une éolienne. Même si l'obligation de financement du démontage est inscrite à l'origine du projet, quid de l'élimination des pales de l'éolienne, faites de matériaux composites ? qu'en serait-il aussi de la suite de l'opération de démantèlement, en cas de faillite du promoteur, exploitant ? « Ostwind » est-elle en bonne santé financière, lorsqu'on est à l'écoute de ses difficultés outre Rhin. Lisbourg est en Ternois, Sept Vallées et Ternoise se sont associés récemment afin de dynamiser le tourisme en milieu rural. A quoi bon promouvoir le patrimoine sensible de la ruralité, en implantant une foultitude de mâts qui s'agitent, seulement lorsqu'il y a du vent ! L'éolien est une mauvaise solution à un vrai problème de consommation d'énergie.</p>
<p>Réponses de la Société Ostwind</p>	<p style="text-align: center;"><u>2.1 Sur la question du développement éolien à proximité du parc objet de l'enquête :</u></p> <p>L'enquête publique de la « SEPE FONTAINE LE SEC » est destinée à informer et faire participer le public sur le projet éolien de LISBOURG. Cette période n'est pas un débat sur l'éolien en général. La question du développement de l'énergie éolienne sur le territoire français en général et sur le territoire de la Région Hauts de France en particulier n'est pas l'objet de la présente enquête publique. Le projet éolien SEPE FONTAINE LE SEC a été dimensionné aux enjeux de la zone d'implantation potentielle. Rappelons que plusieurs scénarios ont été envisagés (dont une variante à 4 éoliennes) et que le projet finalement retenu est de deux éoliennes.</p> <p style="text-align: center;"><u>2.2 Sur la question du plomb qui serait présent dans les peintures :</u></p> <p>Se référer à notre réponse apportée au point 1.3</p> <p style="text-align: center;"><u>2.3 Sur la question des impacts sanitaires :</u></p> <p>Concernant les effets sur la Santé, l'étude d'impact consacre un sous- chapitre aux effets et impacts du projet du point de vue de la santé (5 Impacts et mesures vis-à-vis de la santé – page 231). Les thèmes abordés sont : le bruit des éoliennes, les polluants, les basses fréquences, les champs électromagnétiques, les effets stroboscopiques, les vibrations et les odeurs. De par les mesures ERC (éviter, réduire, compenser) et notamment les mesures d'évitement consistant en l'implantation à distance des habitations et lieux de vie, les impacts du projet sont qualifiés de faible.</p> <p>Dans son rapport paru en mai 2017, l'Académie de médecine indique : «le bruit éolien "entendu" et "rajouté" au bruit résiduel (bruit de fond) par les éoliennes est composé de basses fréquences » et précise : « le rôle des infrasons, souvent incriminé, peut être raisonnablement mis hors de cause à la lumière des données physiques, expérimentales, et physiologiques ».</p> <p>Les ministères chargés de l'écologie et de la santé se sont intéressés à cette question des infrasons et ont saisi l'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) sur les effets potentiels sur la santé des ondes, et plus spécifiquement des basses fréquences et infrasons générés par les éoliennes. Ce rapport est consultable à l'adresse www.anses.fr. Cette comparaison et les investigations menées en propre ont conduit l'Anses à confirmer que : « les connaissances actuelles en matière d'effets potentiels sur la santé liés à l'exposition aux infrasons et basses fréquences sonores ne justifient ni de modifier les valeurs limites existantes, ni d'étendre le spectre sonore actuellement considéré »</p> <p>Le bruit reste donc le seul impact opposable au parc éolien.</p> <p>Il fait l'objet d'une étude spécifique visant à garantir le respect de la réglementation applicable en la</p>

matière. (cf. expertise acoustique en annexe 4.11 du dossier de demande d'autorisation)
 Les installations éoliennes relèvent du régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).
 Elles doivent à ce titre respecter des limites fixées par l'arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié, applicable depuis le 1er janvier 2012 à l'ensemble des parcs éoliens français, 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 ICPE.
 Cet arrêté, dans sa section 6 « Bruit » dispose que : « L'installation est construite, équipée et exploitée de façon telle que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage.
 Les émissions sonores émises par l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :

NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT dans zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'installation	ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 7 heures à 22 heures	ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 22 heures à 7 heures
Sup à 35 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000024507365&categorieLien=id>

Le respect des normes acoustiques est une obligation pour un parc éolien.
 Afin de garantir aux riverains ainsi qu'au préfet, le respect de cette réglementation, des mesures de bruit sont demandées à la mise en service du parc éolien.
 Il s'agira alors de mesurer le niveau sonore au niveau des lieux de vie les plus proches avec les éoliennes en fonctionnement puis à l'arrêt.
 Ces mesures permettent de définir l'impact réel des éoliennes et, si nécessaire, le plan d'optimisation du fonctionnement le mieux adapté aux situations d'émergences qui pourraient être mises en évidence.

2.4 Sur la question des déchets produit lors de la construction de l'éolienne:

Des mesures sont prévues spécifiquement pendant la construction :

Lors de la mise en place des éoliennes et des réseaux afférents, la gestion des Déchets Industriels Banals sera assurée par les entreprises chargées des travaux. Les déchets susceptibles de produire des substances nocives et/ou polluantes (métaux, produits toxiques, batteries, filtres à huile...) seront collectés par des entreprises spécialisées en vue de leur recyclage. (Page 231 de l'étude d'impact)

Tous les déchets seront récupérés et valorisés ou mis en décharge. À l'issue du chantier, aucune trace de celui-ci ne subsistera (débris divers, restes de matériaux). L'entreprise chargée de cet aspect du chantier sera assujettie à une caution de propreté afin d'assurer la bonne exécution de cette mesure. (page 168 de l'étude d'impact)

Afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des mesures d'intégration environnementale et du respect de l'environnement tout au long de la durée du chantier, un écologue accompagnera le chantier depuis sa mise en œuvre jusqu'à sa clôture. Il suivra notamment la bonne application des mesures prévues pour la gestion des déchets.

Par ailleurs, L'Arrêté du 26 Août 201126 précise dans ses articles 20 et 21 que :

« l'exploitant se doit d'éliminer ou fait éliminer les déchets produits dans des conditions propres à garantir les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

Il s'assure que les installations utilisées pour cette élimination sont régulièrement autorisées à cet effet. Le brûlage des déchets à l'air libre est interdit. Les déchets non dangereux (par exemple bois, papier, verre, textile, plastique, caoutchouc) et non souillés par des produits toxiques ou polluants sont récupérés, valorisés ou éliminés dans des installations autorisées. Les seuls modes d'élimination autorisés pour les déchets d'emballage sont la valorisation par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux utilisables ou de l'énergie.

Cette disposition n'est pas applicable aux détenteurs de déchets d'emballage qui en produisent un volume hebdomadaire inférieur à 1 100 litres et qui les remettent au service de collecte et de traitement des collectivités ».

2.5 Sur la question du recyclage des pales notamment :

A ce jour, de par leur composition, les pales sont valorisées énergétiquement (incinérées pour récupération de chaleur ou broyées et mélangées à d'autres déchets pour produire un composé que certains producteurs de ciment utilisent comme combustible de substitution).

Une filière est en cours de déploiement avec les premiers projets de renouvellement des parcs les plus anciens et des travaux de recherches sont menés en parallèle pour optimiser la composition des pales et accroître le taux de recyclabilité des matériaux.

Le démantèlement des premières éoliennes est un enjeu émergeant que les acteurs français de la filière prennent en compte pour répondre aux besoins futurs.

Dans le cadre des premières annonces relatives à la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE), l'Etat a fait part de sa volonté de « Rendre obligatoire d'ici 2023 le recyclage des matériaux constitutifs des éoliennes lors de leur démantèlement ».

L'exploitation du parc éolien SEPE FONTAINE LE SEC est projetée pour 20 ans soit au-delà de 2040.

2.6 Sur la question du démantèlement :

Les éléments relatifs au démantèlement du parc éolien sont régis par les articles L553-1 et suivants du code de l'environnement. Ils sont précisés en page 34 de l'étude d'impact :

Rappel de la réglementation :

RESPONSABILITÉ DE L'EXPLOITANT POUR LE DÉMANTÈLEMENT

Selon l'article L553-3 du code de l'environnement, « l'exploitant d'une installation produisant de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent ou, en cas de défaillance, la société mère est responsable de son démantèlement et de la remise en état du site, dès qu'il est mis fin à l'exploitation, quel que soit le motif de la cessation de l'activité. Dès le début de la production, puis au titre des exercices comptables suivants, l'exploitant ou la société propriétaire constitue les garanties financières nécessaires. (...) »

GARANTIES FINANCIÈRES

L'article R553-1 du code de l'environnement prévoit que la mise en service du parc éolien est subordonnée à la constitution des garanties financières mentionnées ci-dessus. Le montant des garanties financières à constituer et les modalités de sa réactualisation ont été définis par l'arrêté du 26 Août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent.

Il est proportionnel au nombre d'éoliennes du projet et a été fixé en Août 2011 à 50 000 € par aérogénérateur.

Sa réactualisation est calculée en fonction de l'évolution du taux de TVA et de l'index TP01 (indice publié par l'INSEE, relativement aux coûts observés dans le bâtiment et les travaux publics).

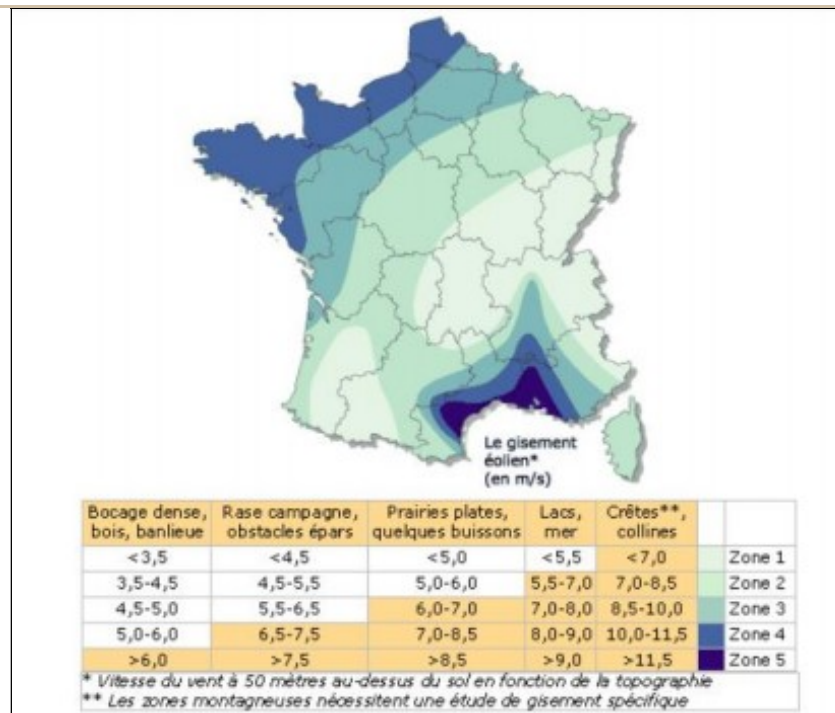
La méthode de calcul du montant des garanties financières est la suivante :

<p style="text-align: center;"><u>Montant initial de la garantie (M) :</u></p> $M = N \times 50\,000$ <p>Où :</p> <ul style="list-style-type: none">- N est le nombre d'aérogénérateur. <p style="text-align: center;"><u>Montant exigible à l'année n (M_n)</u></p> $M_n = M \times \left(\frac{\text{Index}_n}{\text{Index}_0} \times \frac{1+TVA}{1+TVA_0} \right)$ <p>Où :</p> <ul style="list-style-type: none">- Index_n est l'indice de TP01 en vigueur à la date d'actualisation du montant de la garantie,- Index_0 est le montant de l'indice TP01 au 1^{er} Janvier 2011,- TVA est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée applicable aux travaux de construction à la date d'actualisation de la garantie,- TVA_0 est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée au 1^{er} Janvier 2014, soit 20%.
--

La loi oblige les exploitants de parcs éoliens à démanteler leurs installations à l'issue de la période d'exploitation.

Les baux signés avec les propriétaires et les exploitants de ces installations engagent également l'exploitant du parc éolien au démantèlement.

<p>Enfin, l'article L. 553-3 du code de l'environnement prévoit la mise en œuvre du démantèlement en cas de carence de l'exploitant.</p> <p>L'article R553-6 du code de l'environnement indique l'ensemble des opérations à réaliser dans le cadre du démantèlement et de la remise en état du site après exploitation.</p> <p>L'arrêté du 26 Août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent précise les opérations mentionnées à l'article R553-6.</p> <p>Le démantèlement du parc éolien (présenté en page 35 de l'étude d'impact) sera conforme à la réglementation en vigueur. La SEPE FONTAINE LE SEC respectera la réglementation en vigueur pour le démantèlement du parc éolien et elle prévoira la constitution des garanties financières à la mise en service du parc éolien (50 000 € par éolienne, soit 100 000€ avec une réactualisation tous les 5 ans). La SEPE FONTAINE LE SEC se conformera, de toute manière, à l'arrêté d'Autorisation Unique au titre des ICPE (qui sera pris par la Préfecture).</p> <p>C'est ce dernier qui précisera le montant des garanties financières exigées et qui fixera les modalités d'actualisation de ce montant.</p> <p>La garantie de démantèlement pourra être mise en œuvre par le préfet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soit en cas de non-exécution par le Maître d'Ouvrage des opérations de démantèlement ; - Soit en cas de disparition juridique du Maître d'Ouvrage. <p>Les garanties existent donc pour qu'un démantèlement effectif en fin d'exploitation soit mis en œuvre.</p>
<p><u>2.7 Sur la bonne santé financière de l'entreprise :</u></p>
<p>Aucune référence ni documentation ne vient étayer les affirmations de M. FENET.</p> <p>La société OSTWIND INTERNATIONAL, basée en France, à Strasbourg compte 38 personnes dont 24 à son siège.</p> <p>Ses effectifs ont augmenté ces 10 dernières années (21 en 2009 ; 31 en 2014, 35 en 2015, 38 personnes en 2017...)</p> <p>Les capacités techniques et financières de la société OSTWIND INTERNATIONAL et du Groupe OSTWIND sont exposées en page 21 de l'étude d'impact.</p>
<p><u>Sur la question du Tourisme :</u></p>
<p>Se référer à notre réponse apportée au point 1.2</p>
<p><u>2.9 Sur l'intérêt de l'éolien et son intermittence :</u></p>
<p>A l'échelle de la France, nous bénéficions d'un gisement éolien important (le deuxième en Europe, après le Royaume-Uni) sur trois zones régulièrement et fortement ventées :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ la façade ouest du pays (de la Vendée au Pas-de-Calais) ✓ la vallée du Rhône ✓ la côte languedocienne. <p>Les régimes des vents sont différents dans ces trois secteurs, ce qui les rend complémentaires les uns des autres.</p>



Ainsi, il y a toujours du vent quelque part en France pour faire tourner les éoliennes et la répartition des parcs éoliens sur le territoire assure un foisonnement de la production d'origine éolienne.

En France, tout comme en région Hauts-de-France, en 2018 et depuis le 1er janvier 2019, à aucun moment le parc éolien Français n'a cessé de produire.



*au 1 juin 2019, 15.474MW éoliens sont installés en France, dont 4.100MW en Hauts-de-France (source : <https://www.rte-france.com/fr/eco2mix/chiffres-cles#chc1epar>)

De manière générale : Si la production de chaque éolienne est très variable, la production globale est fiable :

- ✓ La production agrégée des éoliennes réparties sur plusieurs régions et entre les différents régimes de vent permet un foisonnement qui lisse le profil de production totale. Cet effet est encore accru au niveau européen, grâce à l'interconnexion croissante des réseaux.
- ✓ L'éolien ne doit pas être considéré seul, mais s'intègre à un mix renouvelable plus large (solaire, biomasse, hydroélectricité et bientôt énergies marines renouvelables), combinant des sources de production électrique variées et complémentaires, formant un foisonnement entre elles.
- ✓ Du fait de son caractère décentralisé et des trois régimes de vent qui caractérisent notre pays, l'éolien ne nécessite pas de capacités de réserves « de secours » visant à pallier d'éventuels dysfonctionnements, contrairement aux centrales thermiques qui, en cas de panne,

	<p>privent soudainement le réseau d'une puissance très importante (jusqu'à 1 600 MW).</p> <p>✓ pour prévoir très précisément la production régionale et nationale et adapter en conséquence les autres moyens de production (hydraulique, centrales thermiques ...), RTE, le Réseau de Transport et de l'Électricité, a mis en place depuis plusieurs années, le système IPES (Insertion de la production éolienne dans le système).</p> <p>✓ Dans les années à venir, la croissance du taux de pénétration de l'énergie éolienne et des autres énergies renouvelables électriques – 27 % en 2020, 40 % en 2030 – va être accompagnée par le développement des « smart grids » et de systèmes de stockage qui permettront d'optimiser les flux d'énergie et d'assurer l'équilibre du système électrique.</p> <p><u>Durée de fonctionnement d'une éolienne</u> « Si l'on considère les périodes d'arrêt dues aux vents trop faibles ou trop forts et aux opérations de maintenance, une éolienne tourne en moyenne 75% à 95% du temps.» Source ADEME – Guide Pratique éolien en 10 questions – avril 2019 https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-eolien-en-10-questions.pdf</p>
--	--

Commentaire du Commissaire Enquêteur :

Le CE prend acte des réponses apportées par le pétitionnaire, il apprécie notamment les explications apportées sur le traitement des éventuelles déchets à la fin de l'exploitation des parcs éolien et il considère également comme très positif les propositions de recyclage de ces matériaux. La réponse sur la situation financière apporte également des éclaircissements qui étaient nécessaires.

N°3	
Observations	Madame Chantal Mouton 25 rue de Troisvaux 62130 HERNICOURT Dans le cadre d'une démarche écologique nous sommes satisfaits que la commune de Lisbourg participe au développement éolien rendant plus large la fourniture d'énergie électrique renouvelable
Réponses de la Société Ostwind	Nous sommes tout à fait d'accord avec Mme MOUTON.
Commentaire du Commissaire Enquêteur :	
RAS	

N°4	
Observations	Me Brebion rue Guboval La commune de Lisbourg est un village touristique avec la source de la Lys. Impact visuel, hausse du tourisme pour les gîtes, nous avons 120 éoliennes sur le secteur, aurons nous encore un havre de paix. Oui à l'écologie mais pas à n'importe quel prix (santé/ impact visuel tourisme)
Réponses de la Société Ostwind	En préambule nous rappelons que le projet retenu ne comporte que 2 éoliennes tandis que le site pouvait techniquement recevoir 4 éoliennes (cf. variantes page 140 de l'étude d'impact).
	<u>Sur la question du Tourisme :</u>
	Se référer à notre réponse apportée au point 1.2
	<u>Sur la question de la Santé :</u>
	Se référer à notre réponse apportée au point 2.3
Commentaire du Commissaire Enquêteur :	
Le projet a en effet tenu compte de ces éventuels impacts divers et c'est ce qui a conduit le pétitionnaire à ne retenir	

que l'implantation de deux éoliennes alors le projet initial en comptaient quatre.

N°5

Observations | Petillon Dominique Président de l'association vent des plaines de Maisoncelle et alentours.
Je pense que l'impact éolien sur les nuisances visuelles, nature faune, demanderont du temps avant d'apparaître mais il sera trop tard. Avant de parler argent prenez en compte le bien être des habitants.

Réponses de la Société Ostwind

5.1 Sur la question des nuisances visuelles :

→ Se référer à notre réponse apportée au point 1.1 concernant les impacts liés au paysage
En ce qui concerne par ailleurs les nuisances visuelles liées au balisage des éoliennes, se référer à notre réponse au point V du questionnement du commissaire-Enquêteur.
NB : le projet éolien SEPE FONTAINE LE SEC ne concerne pas les plaines de Maisoncelle et se situe à plus de 5,5kms du territoire de Maisoncelle.

5.2 Sur la question de l'impact sur la faune :

Depuis la loi de juillet 1976, la prise en compte de la biodiversité dans les projets est une obligation (articles L122-1 et suivants du code de l'environnement ; article L121- 11 du code de l'urbanisme). La SEPE FONTAINE LE SEC a mené une expertise complète pendant un cycle biologique entier sur le site prévu pour l'implantation du parc éolien.

Cette expertise a été complétée par une étude complémentaire concernant les chiroptères.

Ces documents disponibles intégralement dans le dossier d'enquête publique établissent avec précision l'état initial de la biodiversité sur le site prévu, identifient les enjeux et préconisent, le cas échéant des mesures visant à éviter, réduire ou compenser les impacts qui pourraient être engendrés par le projet.

Concernant spécifiquement le projet SEPE FONTAINE LE SEC, les impacts sont faibles, du fait notamment du choix de l'implantation la moins impactante du point de vue écologique, du recul aux zones boisées et des mesures spécifiques de réduction mises en place (phasage des travaux, préparation écologique du chantier et suivi de celui-ci par un écologue, gestion et entretien régulier des plateformes des éoliennes, plantation de haie, suivi écologique du parc).

Ces éléments ont été jugés suffisants par la préfecture, garante du respect de la réglementation. L'Autorité Environnementale, dans son rapport du 21 novembre 2018 confirme l'analyse du projet relativement à la biodiversité.

Par ailleurs, l'article 12 de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement impose la réalisation de suivis à long terme suite à l'implantation de parcs éoliens. Ces suivis sont encadrés par un « Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres » préparé sous la responsabilité de la Direction générale de prévention des risques (DGPR) et de la Direction générale de l'Aménagement, du logement et de la nature (DGALN) du Ministère de la transition écologique et solidaire (MTES).

Ce protocole tient compte de l'évolution de l'état des connaissances et du retour d'expérience tiré de la mise en application du précédent protocole, reconnu par décision du 23 novembre 2015.

Commentaire du Commissaire Enquêteur :

Le CE prend acte des réponses apportées, notamment de l'engagement d'un protocole de suivi environnemental. Le site de Maisoncelle à plus de 5 km de sera pas concerné par un impact visuel.

N°6

Observations | Mr Coquart Francis 62134 Lisbourg
Je suis d'accord pour l'implantation d'éoliennes sur le territoire de la commune de Lisbourg. Ceci dans le cadre de la politique de l'énergie renouvelable

Réponses de la Société Ostwind	6.1 Participation du projet à la politique de développement des énergies renouvelables
	Nous sommes tout à fait d'accord avec M. COQUART.
Commentaire du Commissaire Enquêteur :	
RAS	

Questionnement du Commissaire enquêteur.

N°1	
Le commissaire enquêteur	<p>Le Président du Conseil Régional monsieur Xavier Bertrand a déclaré ; « je suis contre la saturation de l'éolien ! Cela crée des nuisances pour les riverains, ça défigure nos paysages. Et où sont tous les emplois créés par l'éolien ? Dans notre région, nous remplissons déjà les objectifs de développement de l'éolien fixés pour 2020, nous avons dépassé la limite du supportable. » Avec 1 500 mâts sortis de terre, 800 autorisés mais pas encore construits, et 767 en cours d'instruction, les Hauts-de France est la région la mieux pourvue en éoliennes. « Un record dont je me passerais bien », regrette le président du conseil régional. Selon lui, le fait que 70 % des projets d'implantation soient contestés devant les tribunaux illustre bien la révolte qui gronde. « Je ne propose pas de scier les mâts des éoliennes, mais j'ai ce rôle de lanceur d'alerte, car je crains des affrontements lors d'installations futures. » Les élus locaux de ce territoire ont répondu par le biais d'articles ou de courriers aux propos de Mr Bertrand, quels sont les arguments, de la société Ostwind en réponse à ces griefs du Président du Conseil Régional ? Pensez-vous qu'il existe une limite, un seuil à ne pas dépasser à l'implantation d'éoliennes sur ce territoire ?</p>
Réponses du porteur de projet	<p style="text-align: center;"><u>I. Sur les déclarations du président de Région</u></p> <p>Acceptabilité de l'éolien Les termes employés dans cette déclaration (saturation de l'éolien, nuisance pour les riverains, défigure nos paysages, nous avons dépassé la limite du supportable etc...) relèvent d'un point de vue personnel et témoignent d'une posture généraliste.</p> <p>Selon l'étude IFOP menée en 2016 sur l'acceptabilité de l'éolien en France : « Plus de 75% des citoyens français au minimum ont une image positive de l'éolien en France »</p> <p>Eolien et Emploi Suite aux différentes déclarations de M. BERTRAND, La FEE (France énergie éolienne), a précisé l'importance des enjeux de la transition énergétique en cours : « En 2016, l'éolien a créé 4 emplois par jour en France. Fin 2016, la filière éolienne comptait 15.870 emplois, dont 1.520 dans la région des Hauts-de-France. Ces emplois sont durables et non délocalisables et ils se répartissent sur l'ensemble de la chaîne de valeur de l'éolien : 340 emplois dans les études et le développement, 350 dans la fabrication des composants, 410 dans l'ingénierie et la construction, 420 dans l'exploitation et la maintenance. La société Enercon, constructeur de turbines et fabricants de mâts, 1er employeur éolien de France (800 salariés), compte déjà plus de 450 collaborateurs dans les Hauts-de-France et une usine de fabrication de mâts à Longueil-Sainte-Marie (Oise). Le 30 juin dernier, Enercon a lancé une campagne de recrutement de 30 personnes supplémentaires pour les Hauts-de-France.</p> <p>La formation est également au cœur des engagements pris par la filière. Elle s'est traduite par la création, au Meux (Oise), d'un centre de formation national dédié à la maintenance et d'un centre international de formation au montage des éoliennes, où la ministre du Travail Muriel Pénicaud est venue présenter, en mai 2018, le volet « emploi vert » de son plan d'investissement dans les compétences. Les parcs éoliens des Hauts-de-France ont par ailleurs généré en 2016 plus de 30 millions d'euros de recettes fiscales pour les collectivités : 19,18 millions d'euros pour les communes, 8,22 millions d'euros pour les départements et 2,74 millions d'euros pour la région.</p> <p>Par ailleurs, en moyenne 20% des travaux liés à l'implantation de parcs éoliens sont confiés à des entreprises locales, ce qui contribue à stimuler l'activité économique sur le territoire. Enfin, la compétitivité de l'énergie éolienne n'est plus à démontrer. Le prix moyen de l'éolien terrestre s'établissait à 65,4€/MWh, dans le dernier appel d'offres (février 2018), soit près de la moitié du prix</p>

du MWh du nouveau nucléaire.

Les Hauts-de-France sont l'un des meilleurs atouts de la France pour accompagner le pays dans sa transition énergétique : la région possède l'un des meilleurs gisements de vent du territoire français. La filière, elle, permet de dynamiser les territoires grâce à un apport économique dans des zones rurales ou périurbaines. » Pour France Énergie Éolienne, le message induit par cette communication de la région porte également les habitants des Hauts-de-France à croire que l'implantation de parcs éoliens sur un territoire n'est ni encadré ni surveillé ni discuté avec tous. L'implantation d'un parc éolien fait l'objet d'autorisations multiples, longues à obtenir et largement contrôlées par les services de l'État. (infographie récapitulative à retrouver sur le site de FEE).

Est-il nécessaire de rappeler que la transition énergétique est indispensable ? Elle est portée et formalisée depuis plus de 15 ans par les trois derniers présidents et leurs gouvernements successifs, quels que soient leur idéaux politiques. La politisation de cette transition est dangereuse, à l'heure où les Français ont pris conscience de la nécessité d'accélérer la transition énergétique.»

(source : communiqué de presse FEE : https://fee.asso.fr/wpcontent/uploads/2018/07/cp_reaction-xavier-bertrand.pdf)

Saturation de l'éolien

Pour ce qui concerne le projet SEPE FONTAINE LE SEC dans le cadre de l'enquête publique dont il est question, il est important de rappeler qu'aucune saturation paysagère, acoustique, environnementale ou autre n'est relevée par l'étude d'impact du présent projet.

Comme précisé en page 161 de l'expertise paysagère : « Le parc étant composé de deux éoliennes, l'impact visuel cumulé avec les autres parcs éoliens est logiquement très limité »

La question de la saturation – et plus particulièrement de l'encerclement - est quant à elle abordée en page 104 de l'expertise paysagère.

Cette analyse conclut à l'absence d'encerclement des communes environnantes au projet SEPE FONTAINE LE SEC. Objectifs de développement de l'éolien Nous tenons à signaler que les objectifs prévus par la loi relative à la transition énergétique pour l'éolien terrestre sont les suivants:

Échéance	Puissance installée
31/12/18	15 000 MW
31/12/23	Option basse : 21 800 MW
	Option haute : 26 000 MW

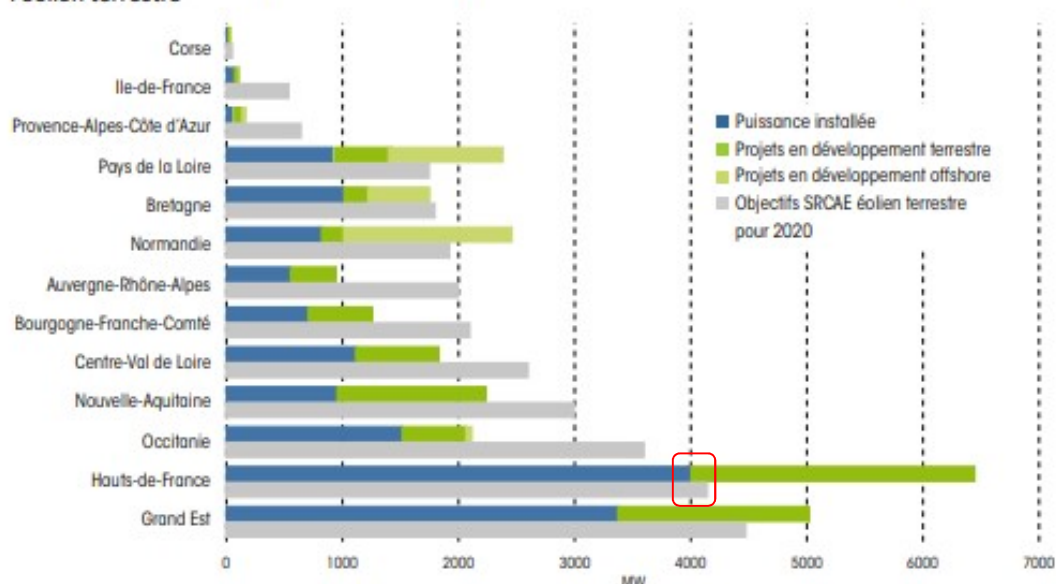
(source RTE France)

Au 1er Juin 2019 : la **puissance éolienne installée** s'élève à **15 474 MW**.

Pour atteindre les objectifs nationaux 2023; 6 326 à 10 526 MW restent donc à installer.

Si on regarde la déclinaison des objectifs SRCAE pour l'éolien terrestre par région et des puissances installées au 31/03/2019:

Puissances installées et projets en développement au 31 mars 2019, et objectifs SRCAE pour l'éolien terrestre



(source RTE France <https://www.rte-france.com/sites/default/files/panot12019-v5.pdf>)

On note que la puissance installée en Hauts-de-France au 31/03/2019 est encore en deçà des objectifs fixés par le SRCAE pour 2020.

Il est donc faux de dire que la région remplit déjà les objectifs de développement de l'éolien pour 2020.

Par ailleurs, les projets développés aujourd'hui contribueront à atteindre les objectifs fixés à 2023, 2032 et 2050.

Contentieux éoliens

« le fait que 70 % des projets d'implantation soient contestés devant les tribunaux illustre bien la révolte qui gronde »

→ 95% de ces recours sont déboutés

→ Les associations anti-éolien, revendiquent la « stratégie » d'attaquer 100 % des projets afin de freiner le développement éolien en France.

Face à cette situation d'abus de contentieux, l'état a d'ailleurs récemment revu les règles de contentieux afin de mettre fin à cette situation de blocage judiciaire.

Limite/seuil d'implantation en Hauts de France

Sur la question spécifique à la limite en termes d'implantation d'éolienne sur le territoire ;

La planification de l'éolien en France ou en région n'est pas du ressort du pétitionnaire.

Commentaire du Commissaire Enquêteur :

Prend acte des réponses et retient ; qu'aucune saturation paysagère, acoustique, environnementale ou autre n'est relevée par l'étude d'impact du présent projet. Comme précisé en page 161 de l'expertise paysagère : « Le parc étant composé de deux éoliennes, l'impact visuel cumulé avec les autres parcs éoliens est logiquement très limité » Que 95% de ces recours contre les projets éoliens sont déboutés

N°2

Le commissaire enquêteur

Si le développement de l'éolien répond bien aux objectifs de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie fixés en cohérence avec la Loi traitant de la transition énergétique. Ce dispositif législatif propose également de rechercher des économies d'énergie et rechercher la moindre consommation d'énergie. Menez vous en direction de vos clients des campagnes pour aider ceux-ci à combattre les gâchis dus notamment par des locaux mal isolés ? comme le font par obligation, c'est vrai, les producteurs d'énergies fossiles ou non renouvelables.

Réponses du porteur de

II. Actions mises en place pour sensibiliser et accompagner les économies d'énergie

<p>projet</p>	<p>Le dispositif des certificats d'économie d'énergie dit CEE a été mis en place par les pouvoirs publics et s'applique aux vendeurs d'énergie appelés les "obligés" (électricité, gaz, GPL, chaleur et froid, fioul domestique et carburants pour automobiles). Ceux-ci sont ainsi incités à promouvoir activement l'efficacité énergétique auprès de leurs clients et des autres consommateurs d'énergie : ménages, collectivités territoriales ou professionnels.</p> <p>La SEPE FONTAINE LE SEC en tant que producteur d'électricité n'entre pas dans le champ d'application de ce dispositif.</p> <p>Pour autant, les projets éoliens érigés participent indirectement aux actions visant à économiser l'énergie puisque les ressources fiscales générées par ces projets permettent par exemple de mettre en place des programmes de rénovation énergétique des bâtiments.</p> <p>Pour exemples :</p> <p><u>L'Atrébatie</u> Dans la communauté de communes de l'Atrébatie où la société Ostwind a mis en service un parc éolien en 2013/2014, les retombées économiques liées au fonctionnement des éoliennes sur le territoire de l'Atrébatie alimentent un fonds éco-énergie territorial, qui a pour but de financer des travaux d'amélioration thermique des bâtiments communaux. A la fin 2015, plus de 560 000 euros avaient déjà été investis, donnant un réel coup de pouce aux communes souhaitant faire des économies d'énergie. Plusieurs salles de sports, écoles et salles polyvalentes énergivores ont d'ores et déjà bénéficié d'une rénovation. D'autres sont prévues. Le fonds éco-énergie territorial permettra également de financer la rénovation de l'éclairage public des communes du territoire.</p> <p><u>Communauté de Communes Pays Haut Val d'Alzette :</u> En accompagnement du projet éolien et en soutien à la démarche de développement durable dans laquelle s'est engagée le territoire, Le projet a permis de financer des actions spécifiques visant à réduire la consommation d'énergie. C'est ainsi qu'une campagne de thermographie aérienne et un diagnostic aérien de l'éclairage public ont été réalisés sur le périmètre intercommunal en mars 2012. A cette occasion, les enfants du périscolaire de la Communauté de Communes ont été sensibilisés à l'énergie éolienne et aux économies d'énergie. Un salon de restitution des résultats s'est tenu au mois de septembre 2012.</p>
----------------------	---

Commentaire du Commissaire Enquêteur :

Il prend acte que bien qu'étant non contraint par la réglementation, il participe indirectement au travers les recettes apportées aux collectivités, à des campagnes d'informations et d'éducation pour baisser la consommation d'énergie qui est l'autre objectif de la loi pour la transition énergétique.

N°3

<p>Le commissaire enquêteur</p>	<p>Les principaux griefs faits à vos projets d'implantation de parc éolien portent sur l'intégration respectueuse dans le paysage. Quels sont les évolutions entreprises par vos soins par rapport aux projets précédents ?</p>
<p>Réponses du porteur de projet</p>	<p style="text-align: center;"><u>III. Évolutions des projets dans la prise en compte de l'insertion paysagère</u></p> <p>Chaque projet éolien fait l'objet d'une analyse paysagère menée par un expert paysagiste qui accompagne le développeur dans la recherche de la meilleure implantation possible tenant compte des caractéristiques paysagères du site étudié.</p> <p>Le développement d'un projet éolien se mène également avec l'appui des guides et directives régulièrement produites par les services de l'état (guide de l'étude d'impact révisé en 2016 – Atlas des paysages etc...). Ces guides se renouvellent régulièrement pour intégrer les évolutions en termes notamment d'exigence liée à l'intégration paysagère mais également de prise en compte de la biodiversité, de la concertation etc...</p> <p>Afin d'améliorer la qualité des dossiers produits, nous avons entrepris de faire évoluer d'une part les</p>

	<p>outils mis en œuvre pour l'analyse de l'intégration paysagère des projets ; Ainsi, de nouveaux outils sont désormais proposés pour mieux appréhender l'insertion paysagère du projet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une ZVI – carte des zones d'influences visuelles (proposée en page 196 de l'étude d'impact) • Une étude d'encerclement (proposée en page 104 de l'étude d'impact) • Une étude de surplomb (proposée en page 105 de l'étude d'impact) • Des coupes topographiques et des photomontages en vues réelles (disponibles dans l'expertise paysagère (annexe 4.11 du dossier de demande d'autorisation unique) <p>D'autre part les méthodologies relatives à ces outils ont également évolué. Ainsi par exemple, les photos utilisées pour la réalisation des photomontages ont largement gagné en qualité.</p> <p>Notons qu'un livret de photomontage est édité indépendamment de l'étude d'impact pour une meilleure lisibilité notamment lors de l'enquête publique. (proposé en annexe 4.12 du dossier de demande d'autorisation unique)</p> <p>Ces évolutions sont mises à disposition de l'expert paysager sur lequel nous nous reposons pour l'évaluation des impacts du projet.</p>
--	--

Commentaire du Commissaire Enquêteur :

Le pétitionnaire démontre les efforts entrepris pour tenter de mesurer au mieux et ainsi de rechercher des alternatives à l'impact trop important sur le paysage avec de nouveaux outils. Ceci répond à l'interrogation du CE.

N°4

Le commissaire enquêteur	Vous déclarez que l'éolien est créateur d'emploi, quel impact direct ou indirect pourrait avoir le projet éolien de la SEPE Fontaine le Sec ? au moins en matière d'équivalent emploi ?
Réponses du porteur de projet	<p style="text-align: center;"><u>IV. création d'emploi</u></p> <p>Selon l'observatoire 2018 de l'éolien, 13 760MW sont installés sur le territoire à fin 2017 et l'on recense à cette date 17 100 emplois directs et indirects soit un ratio de 1,24 Etp (équivalent temps plein) par MW installé.</p> <p>Source : https://fee.asso.fr/wpcontent/uploads/2018/10/2018_10_22_observatoire_de_l_eolien.pdf</p> <p>Si l'on rapporte la puissance du projet de Fontaine-le-Sec à ce ration national, on peut envisager que l'installation d'un parc de 6,4MW comme celui envisagé sur Lisbourg est susceptible de créer environ :</p> <p style="text-align: center;">$6,4\text{MW} \times 17100/13760 = 7,95$ 8 emplois (etp) directs et indirects.</p> <p>Cette analyse n'est bien sûr que purement statistique et ne saurait engager la SEPE Fontaine-le-Sec, Il est effectivement très difficile d'établir avec précision les retombées exactes en terme d'emploi sur un projet en particulier</p>

Commentaire du Commissaire Enquêteur :

L'impact sur emploi est donc bien réel même s'il reste difficile à identifier séparément pour chaque projet.

N°5

Le commissaire enquêteur	Un autre grief fait à ce type de projet éolien par les citoyens, est l'impact visuel du balisage réglementaire notamment la nuit et en particulier l'hiver quand la végétation cache moins cette incidence. Avez-vous envisagé de modifier cette perception.
Réponses du porteur de projet	<p style="text-align: center;"><u>V. Balisage des parcs éoliens</u></p> <p>Comme précisé dans l'étude d'impact (en page 181), il est prévu que les éoliennes soient munies d'un balisage diurne et/ou nocturne spécifique conformément à la législation en vigueur relative à la réalisation du balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitude aéronautique (décret du 9 Novembre 2009 et du 7 Décembre 2010).</p> <p>Le balisage des éoliennes sera synchronisé sur l'ensemble du parc éolien. Les feux utilisés seront de</p>

	<p>couleur blanche et rouge (intensité 20 000 cd de jour et 2 000 cd de nuit), conformément à la législation en vigueur.</p> <p>Les éoliennes seront surtout perçues des axes routiers les plus fréquentés comme la RD928 et les plateaux dégagés.</p> <p>De jour les éoliennes émettent 40 flashes/ mn de couleur blanche à une puissance de 20 000 cd (unité de mesure «candela», 1 cd correspond à l'émission d'une bougie).</p> <p>Les flashes diurnes ne sont pas perçus de manière spontanée par l'observateur. Ils ne représentent aucun danger pour les automobilistes et ne changent pas la perception globale du paysage et de ses lumières changeantes au cours de la journée.</p> <p>De nuit, les éoliennes émettent 40 flashes/mn de couleur rouge à 2 000 cd, soit une intensité dix fois moins importante que celle de jour. Ces feux de balisage seront synchronisés grâce à un pilotage programmé par GPS ou fibre optique. Cela permettra d'éviter une illumination anarchique de chacune des éoliennes par rapport aux autres. D'après les études menées, ce facteur réduit la nuisance visuelle auprès des riverains.</p> <p>A noté que la réglementation en matière de balisage a été modifiée par l'arrêté du 23 avril 2018, entré en vigueur le 1er février 2019 et qui abroge la réglementation applicable jusqu'alors. Selon cet arrêté :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour le balisage de jour : <p>Chaque éolienne est dotée d'un balisage lumineux de jour assuré par des feux d'obstacle de moyenne intensité de type A (feux à éclats blancs de 20 000 candelas). Ces feux d'obstacle sont installés sur le sommet de la nacelle et doivent assurer la visibilité de l'éolienne dans tous les azimuts (360°).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour le balisage de nuit : <p>Chaque éolienne est dotée d'un balisage lumineux de nuit assuré par des feux d'obstacle moyenne intensité de type B (feux à éclats rouges de 2 000 cd). Ces feux d'obstacle sont installés sur le sommet de la nacelle et doivent assurer la visibilité de l'éolienne dans tous les azimuts (360°). La SEPE devra se conformer à cette réglementation.</p> <p>Le balisage ne peut, à l'heure actuelle en France, être modulé, en fonction de la visibilité et de la présence d'avions, bien que des systèmes existent ou soient en développement dans d'autres pays comme l'Allemagne. En effet, la législation française les interdit pour le moment. Une évolution de celle-ci est souhaitée par les professionnels de l'éolien. Les émissions lumineuses des éoliennes sont néanmoins de moindre intensité la nuit pour réduire leur visibilité pour les riverains.</p>
--	---

Commentaire du Commissaire Enquêteur :

Le CE note que si la réglementation française est respectée et ne laisse pas l'espace à l'initiative individuelle, il est fait état que des pratiques différentes sont mises en œuvre en Allemagne précurseur en la matière. Mais cette initiative dans notre pays ne peut venir que par la décision du législateur.

N°6	
Le commissaire enquêteur	Une Programmation Pluriannuelle de l'Énergie renouvelable « PPE » est établie par le gouvernement. Elle fixe des objectifs pour traduire dans le réel, les ambitions de la loi relative à la transition énergétique. Quels sont les objectifs de la PPE dans lesquels vous vous inscrivez pour justifier ce nouveau projet éolien?
Réponses du porteur de projet	<p style="text-align: center;"><u>VI. Objectif du projet de PPE (2023-2028) pour l'éolien en France :</u></p> <p>Le projet de Programmation pluriannuelle de l'énergie, qui fixe les priorités d'actions des pouvoirs publics dans le domaine de la transition énergétique, a attribué en 2018 des objectifs pour la filière éolienne.</p> <p>Pour l'éolien terrestre, la puissance installée devra atteindre 24,6 GW à fin 2023.</p> <p>A l'horizon 2028, ce seront 34,1 GW pour une option basse, et 35,6 GW pour une option haute, qui devront être implantés en France métropolitaine.</p> <p>Source : https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/D%C3%A9cret.pdf</p> <p><u>Projet de décret relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie (février 2019)</u></p>

Les objectifs de développement de la production d'électricité d'origine renouvelable en France métropolitaine continentale

Puissance installée au 31/12 (en GW)	2023	2028	
		Option basse	Option haute
Énergie éolienne terrestre	24,6	34,1	35,6
Énergie radiative du soleil	20,6	35,6	44,5
Hydroélectricité (dont énergie marémotrice)	25,7	26,4	26,7
Éolien en mer	2,4	4,7	5,2
Méthanisation	0,27	0,34	0,41

Source :

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/2019.02.22%20Projet%20de%20d%C3%A9cret%20PPE.pdf>

Au 31 mars 2019, 15 317MW de capacité de production en éolien terrestre est installé sur le territoire.

Source: FEE <https://fee.asso.fr/eolien-terrestre/>

Commentaire du Commissaire Enquêteur :

Ce projet s'inscrit clairement dans les objectifs nationaux décidés par le législateur en conformité avec les engagements pris par la France. L'actualité montre que les enjeux sur le climat sont une priorité si nous voulons éviter un emballement climatique.

N°7

Le commissaire enquêteur

L'éolien s'inscrit dans une politique plus globale des énergies renouvelables quelle part comptet-il prendre et à quel cout ?

Réponses du porteur de projet

VI. Part de l'éolien dans la politique globale de développement des énergies renouvelables

La Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte vise à préparer l'après pétrole et à instaurer un modèle énergétique robuste et durable face aux enjeux d'approvisionnement en énergie, à l'évolution des prix, à l'épuisement des ressources et aux impératifs de la protection de l'environnement.

La Loi fixe des objectifs à moyen et long termes et notamment :

Porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de la consommation finale brute d'énergie en 2030 ;

Source : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/loi-transition-energetiquecroissance-verte>

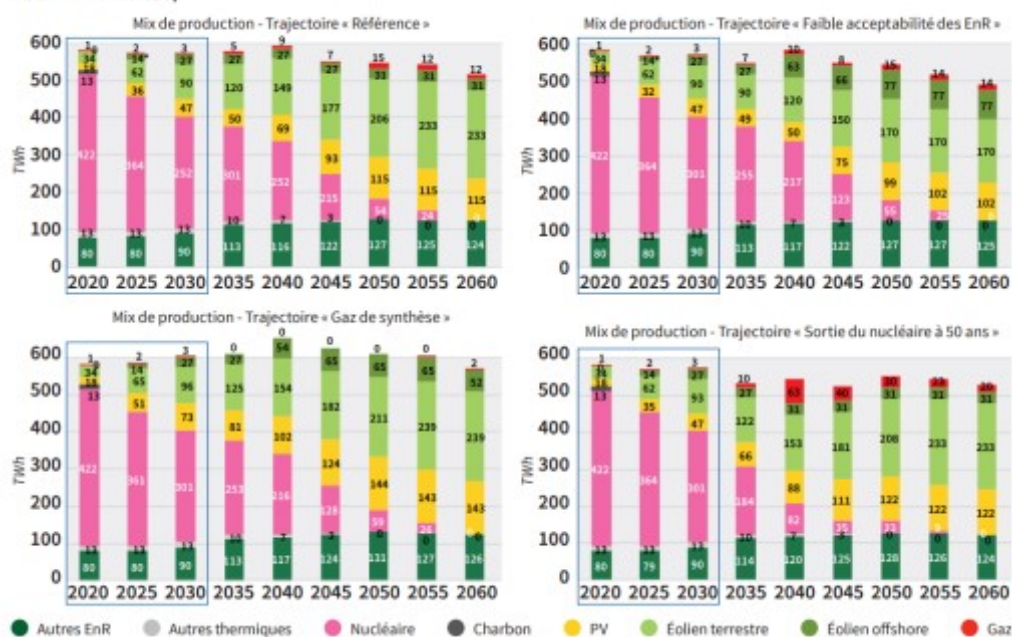
Au 31/12/2018 la part des Energies Renouvelable (EnR) dans la consommation brute d'énergie est de 16%

L'éolien représente 7,1% de la consommation brute d'énergie en 2018.

Source : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/energies-renouvelables-en-francechiffres-cles-2018>

L'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) a par ailleurs produit une étude présentant les différentes trajectoires d'évolution possible du mix électrique en France:

FIGURE 11 : ÉVOLUTION DES MIX DE PRODUCTION (TWh) POUR 4 TRAJECTOIRES IDENTIQUES JUSQUE 2030 (49 GW DE NUCLÉAIRE EN 2030)



Si l'on considère la trajectoire de référence, on peut noter que l'éolien terrestre occupera une place importante et croissante dans le mix électrique au cours des prochaines années (près de 11% en 2025, plus de 17% en 2030 et 35% en 2050).

Source :

<https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/evolution-mix-electriquehorizon-2020-2060-010655.pdf>

Prix de rachat de l'électricité produite par l'éolien par rapport aux autres énergies

Comme toutes les filières énergétiques en leur temps (nucléaire, thermique, hydraulique), l'électricité éolienne bénéficie d'un dispositif de soutien.

Jusqu'en 2015, la filière éolienne était concernée par le mécanisme de l'obligation d'achat. Pour l'éolien terrestre, l'arrêté du 17 juin 2014 fixait les conditions d'achat de l'électricité produite. Il s'agissait d'un tarif fixe d'achat garanti pendant une durée donnée.

Ce tarif était fixé sur une durée de 15 ans :

- les 10 premières années à 8,2 c€/kWh,
- les 5 années suivantes, entre 2,8 c€ et 8,2 c€/kWh suivant le nombre d'heures de production des 10 premières années.

Ce tarif a été établi afin d'inciter le monde industriel à se lancer dans le développement de cette « nouvelle » énergie sur l'ensemble du territoire français et non pas uniquement dans les secteurs les plus ventés de France. Ce tarif a également été arrêté dans le but d'atteindre les objectifs que s'est fixée la France par rapport aux engagements énergétiques européens.

A partir de 2016, le dispositif de soutien à l'éolien terrestre a évolué vers le dispositif de complément de rémunération : l'électricité produite par les installations est vendue directement par le producteur sur le marché de l'électricité. La différence entre un tarif de référence fixé par arrêté et le prix moyen du marché constaté chaque mois est versée au producteur par EDF (arrêté tarifaire du 13 décembre 2016, qui a été abrogé en 2017).

À partir de 2017 : Des appels d'offres pluriannuels pour les grandes installations ont été instaurés et le dispositif de soutien pour les installations de plus petite taille a été modifié.

Ainsi, les parcs éoliens comprenant jusqu'à 6 mâts et d'une puissance unitaire inférieure à 3MW peuvent bénéficier d'un contrat de complément de rémunération (tarif de référence de 7,2 c€/kWh + prime de gestion et ce sur une durée de 20 ans) conformément à l'arrêté du 6 mai 2017 fixant les conditions du complément de rémunération de l'électricité produite par les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent, de 6 aérogénérateurs au maximum. Les parcs éoliens de plus grande importance sont mis en concurrence par un système d'appel d'offres.

Selon le dernier appel d'offres clos le 31 mars dernier, **le prix moyen de l'éolien terrestre est de 63€/MWh sur 20 ans** : soit moitié moins cher que le prix du nouveau nucléaire (technologie EPR, dernier coût connu - Hinkley Point C : 110€/MWh sur 35 ans) et du même ordre de grandeur que le coût complet du nucléaire existant (62,6 €/MWh selon la Cour des Comptes en 2016).

	<p>Sachant que pour l'éolien, les coûts complets sont connus, transparents et maîtrisés sur l'ensemble de son cycle de vie.</p> <p>Source : https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/francois-rugy-annonce-linstallation-150-nouvelles-eoliennes-qui-alimenteront-lequivalent-268-000</p> <p>Par ailleurs, les coûts relatifs à l'exploitation éolienne n'intègrent pas les avantages environnementaux et sociaux tels que les dégâts évités localement ou à l'échelle de la planète comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les émissions de fumées, poussières ou odeurs désagréables, • L'apport des matières premières, des combustibles, • Les marées noires, • Le transport, le traitement et le stockage des déchets nucléaires. <p>En revanche, ce coût prend en compte les frais induits par le démantèlement, ce qui n'est pas intégré pour les autres installations de production d'énergie.</p>
--	---

Commentaire du Commissaire Enquêteur :

La production d'électricité éolienne bénéficie d'un soutien financier pour le rachat de sa production comme les autres modes de production l'ont eu auparavant. Ceci démontre la volonté incitative de la politique énergétique du pays en conformité avec la loi de transition énergétique. Ceci se réalise dans le cadre d'une mise en concurrence en conformité avec les règles européennes en matière économique et d'énergie. Il retient que ;

Selon le dernier appel d'offres clos le 31 mars dernier, le prix moyen de l'éolien terrestre est de 63€/MWh sur 20 ans: soit moitié moins cher que le prix du nouveau nucléaire (technologie EPR, dernier coût connu - Hinkley Point C : 110€/MWh sur 35 ans) et du même ordre de grandeur que le coût complet du nucléaire existant (62,6 €/MWh selon la Cour des Comptes en 2016).

N°8

Le commissaire enquêteur	Comment se traite votre projet vis-à-vis du SRE régional annulé par la justice ?
Réponses du porteur de projet	<u>IV. Validité du SRE (Schéma Régional Eolien) Nord-Pas-deCalais et SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie) SRE</u>
	<p>Le projet SEPE FONTAINE LE SEC est situé sur la commune de Lisbourg, territoire intégré à la liste des communes constituant les délimitations territoriales du SRE – donc en zone favorable.</p> <p>Par arrêté du 25 juillet 2012, le préfet de la région Nord - Pas-de-Calais a approuvé le "schéma régional éolien" annexé au schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) du Nord - Pas-de-Calais.</p> <p>Ce volet éolien identifie les parties du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne au vu à la fois du potentiel éolien régional et des impératifs de protection des espaces naturels, des ensembles paysagers, du patrimoine naturel et culturel</p> <p>Son élaboration, co-pilotée par le préfet de région et le conseil régional, s'est largement appuyée à la fois sur les travaux menés entre septembre 2009 et juin 2010 qui avaient abouti à l'adoption du volet éolien du schéma régional des énergies renouvelables, document non opposable, et sur un processus de concertation abouti auquel ont été associés tous les acteurs concernés (collectivités, services de l'État, associations, professionnel de cette filière).</p> <p>Source : http://www.nord.gouv.fr/Actualites/Les-grands-dossiers/Schema-regional-eolien-duNord-Pas-de-Calais2</p> <p>Ce SRE a été annulé par la Cour administrative d'appel de Douai le 27 septembre 2018 (n° 16DA01122) pour un vice de procédure tenant à l'absence d'évaluation environnementale préalable, lequel est donc désormais inopposable à une demande d'autorisation environnementale. Ce document de planification reste néanmoins un outil de référence pour les développeurs</p>

Commentaire du Commissaire Enquêteur :

Le CE prend acte de la réponse.

Le commissaire enquêteur	En réponse à l'avis de la MRAe qui demande un bridage identique sur les deux éoliennes pour faire face au bruit lors de situations identifiées par l'étude acoustique, vous répondez qu'après de nouvelle modélisation de votre expert que celui-ci ne réduirait pas l'impact bruit en approche du point 02. Vous répondez ensuite que vous appliquerez la décision finale de l'autorité même si celle-ci vous occasionne une perte de production. Pouvez-vous me dire si le bridage est un équipement préconçu ou qui devrait être installé en cas de besoin ? Si cela n'était pas le cas pouvez-vous m'en quantifier l'impact économique ? Enfin que pèse la perte de production en cas de double bridage dans ces situations par rapport à la production envisagée ?
Réponses du porteur de projet	<p style="text-align: center;"><u>IX. Bridage Acoustique de la SEPE FONTAINE LE SEC</u></p> <p>L'éolienne E115 possède diverses possibilités de bridage qui permettent de l'optimiser au mieux en fonction de la direction et de la force du vent. (cf. p139 de l'étude d'impact)</p> <p>Ainsi, la mise en place d'un bridage acoustique ne nécessite pas l'ajout d'éléments sur la machine. Il est programmé et appliqué par la SEPE FONTAINE LE SEC en fonction des paramètres de bridage proposés et/ ou décidés par arrêté d'autorisation unique.</p> <p>Comme indiqué dans la réponse fournie par le pétitionnaire à l'avis de la MRAE, un bridage identique des deux éoliennes au lieu du bridage initialement proposé sur une seule des éoliennes, ne permettrait pas de réduire davantage les émissions sonores au point 2.</p> <p>Le bridage d'une seule éolienne est dès lors suffisant pour assurer le respect de la réglementation sur les émergences sonores.</p> <p>D'après les calculs théoriques, si les deux éoliennes devaient être bridées, la SEPE FONTAINE LE SEC accuserait cependant une perte de production de l'ordre de 820.000kwh sur 20 ans.</p> <p>Le parc éolien de Lisbourg génèrera une production de 16 554 MWh annuel (cf page 175 de l'étude d'impact).</p> <p>Sur la base de nos projections, la SEPE FONTAINE LE SEC accuserait une perte de production de l'ordre de 0,2% de son chiffre d'affaire.</p>

Commentaire du Commissaire Enquêteur :

Le CE prend acte de cette réponse. Il considère qu'en raison de la présence de l'équipement de bridage d'origine sur les deux machines qui peut être adapté à toutes les demandes ultérieures, ne nécessite pas, de son point de vue, la mise en œuvre du bridage sur la 2e machine comme l'a demandé à l'origine du projet, la MRAe. Les études complémentaires ont apporté des éléments plus concluants.

Il serait par contre utile et nécessaire de mettre en œuvre ce bridage immédiatement, si les mesures mises en œuvre lors de la mise en exploitation le réclamaient.

Même si la perte de production est faible, il paraît inutile pour le CE, de la perdre par absolu surtout si cette fonction était inutile au final.

3.5. L'analyse qualitative des observations

La participation du public n'a pas été importante, seuls 9 personnes se sont présentées aux permanences. Cette participation du public provient de quatre types de préoccupations que je me permettrai d'intituler ainsi

- des néo-ruraux qui considèrent que l'impact visuel de ces nouvelles éoliennes va mettre en cause le confort de vie qu'ils sont venus chercher ici à Lisbourg.
- Des militants associatifs qui n'habitent pas la commune et qui sont opposés aux développements nouveaux considérant que le seuil d'acceptabilité est atteint et qu'aller plus loin mettrait en cause les sites remarquables historiques ou naturels de ce territoire.
- Enfin des habitants de longues dates de la commune qui soit craignent des projets futurs d'équipements touristiques (gites) dont ils pensent être à l'initiative.

- Enfin les propriétaires et exploitant du foncier et les élus de la communes qui voient avec ce projet une ressource supplémentaire.

La conclusion du rapport

Le projet de parc éolien de la SEPE Fontaine le SEC s'inscrit dans la volonté de développement de l'énergie renouvelable et contribuera à atteindre les objectifs que se sont fixé les législateurs au nom de l'engagement de la France dans les accords internationaux.

Ce projet a fait l'objet d'études approfondies qui ont permis d'éclairer la réflexion de chacun sur les ambitions de ce projet.

Les oppositions exprimées à ce projet sont l'expression avant tout d'un sentiment de trop plein, considérant que le territoire en comptent déjà beaucoup. Ceci sans manifester une opposition franche, à cette recherche d'une énergie plus compatible avec la préservation de la planète et de son climat.

Les échanges tenus lors des permanences ont permis l'écoute du commissaire enquêteur des avis du public mais aussi d'apporter de façon impartiale d'autres éléments et arguments du dossier.

L'enquête publique relative à la réalisation d'un parc éolien de la SEPE Fontaine le Sec sur le territoire de la commune Lisbourg a respecté les dispositions fixées par la réglementation et les modalités établies par l'arrêté préfectoral du 15 mai 2019.

Les moyens mis en œuvre pour l'information du public sont allés au-delà des dispositions légales par la diffusion dans toutes les boîtes aux lettres d'un flyer ceci afin de porter à la connaissance du public ce projet. L'ensemble des dispositions mise en œuvre ont permis à celui-ci de s'exprimer.

Le public l'a fait à l'occasion des 5 permanences du commissaire enquêteur. Celles-ci ont rencontré au total 9 visites. Ces cinq permanences se sont déroulées dans des créneaux d'ouverture habituelle de la mairie, hormis celle du samedi 29 juin 2019. Ceci ajoutant donc des disponibilités supplémentaires d'accueil. La première s'est tenue un lundi matin, la seconde un samedi matin, la troisième un mercredi matin, la quatrième un mardi matin et la dernière un mercredi après-midi.

La possibilité d'écrire au commissaire enquêteur par voie postale n'a pas été utilisée.

Il a été porté à la connaissance du CE que le dossier téléchargeable sur le site de la préfecture a fait l'objet de visite, des statistiques précises n'ont pas pu être obtenues par le commissaire enquêteur. Ainsi il a pu observer que certains de ses visiteurs disposaient de téléchargements.

Le commissaire enquêteur remercie le Chef de Projet Mr Verrière, ainsi que madame Sabrina Minet de la société OSTWIND pour leurs réponses aux interrogations du public et celles du commissaire enquêteur. Le commissaire enquêteur remercie également le Maire de Lisbourg, le premier et le deuxième Adjoint au Maire pour leur disponibilité et leurs réponses de qualité à toutes ses demandes. Que la secrétaire de mairie soit également associée à ses remerciements.

Les conclusions motivées et l'avis du commissaire enquêteur relatifs à cette enquête publique portant sur le projet éolien de la SEPE Fontaine le Sec sur la commune de Lisbourg font l'objet de documents séparés.

Fait à Lens le 16 août 2019.

**Le commissaire enquêteur
Jean-Paul Decourcelles**