

Département du PAS-DE-CALAIS
Arrondissement d'ARRAS
Commune de LISBOURG

ENQUETE PUBLIQUE
concernant
la demande d'autorisation d'exploiter
par la Société Enertrag Ternois
Lisbourg
UN PARC EOLIEN
composé de 7 aérogénérateurs
sur le territoire
de la commune de LISBOURG

**Dossier soumis à enquête
du 1^{er} Février au 5 mars 2021**

**RAPPORT et CONCLUSIONS
du Commissaire Enquêteur**

Mars 2021

SOMMAIRE

Sommaire et Glossaire :	2
RAPPORT.....	5
1 – GENERALITES et PRESENTATION DU PROJET.....	5
10 – Préambule : Contexte et Enjeux.....	5
11 – Objet de l'enquête.....	9
12 – Cadre Juridique.....	9
13 – Nature et caractéristiques du projet.....	10
130 – Présentation du projet.....	10
1300 – Présentation succincte du projet.....	10
1301 – Le demandeur.....	11
1302 - Capacités techniques et financières.....	13
1303 – Description du projet.....	13
13030 – Cadre réglementaire.....	13
13031 – Localisation du projet et aires d'étude.....	14
13032 – le projet retenu.....	14
1304- Etude d'impact.....	15
13040 – Milieu physique.....	16
13041 – Milieu Naturel.....	18
<i>Habitats Naturel et Flore.....</i>	<i>18</i>
<i>Avifaune (oiseaux) et chiroptères (Chauve-souris).....</i>	<i>18</i>
<i>Chiroptères (Chauve-souris).....</i>	<i>19</i>
<i>Autre faune (mammifères, batraciens, reptiles & insectes).....</i>	<i>20</i>
13042 – Milieu Humain.....	21
<i>Contexte démographique et habitat.....</i>	<i>21</i>
<i>Santé publique, dont Ambiance sonore & infrasons et basses fréquences.....</i>	<i>21</i>
<i>Activités économiques, socio-économiques et collectivités territoriales.....</i>	<i>23</i>
<i>Réseaux, servitudes et risques technologiques.....</i>	<i>24</i>
<i>Utilisation rationnelle de l'énergie.....</i>	<i>25</i>
13043 – Milieu paysager, patrimonial et touristique.....	26
<i>Contexte éolien.....</i>	<i>26</i>
<i>Enjeux paysagers éloignés : perception du projet</i>	<i>27</i>
<i>Enjeux paysagers proches : perception du projet.....</i>	<i>27</i>
<i>Le patrimoine et le tourisme.....</i>	<i>27</i>
<i>Les impacts générés par le projet.....</i>	<i>28</i>
13044 – Effets cumulés.....	30
13045 – Mesures et impact résiduels.....	31
13046 – Coût estimatif des mesures.....	31
13047 – CONCLUSION.....	32
13048 – Annexes au document.....	33
1305 - Etude de dangers.....	33
1306 – Etude acoustique.....	35

14 L’avis délibéré de la Mission Régionale d’Autorité Environnementale (MRAe).....	38
15 – Composition du dossier mis à l’enquête publique.....	47
2 – ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L’ENQUETE.....	48
20 – Désignation du Commissaire Enquêteur.....	48
21 – Les REUNIONS nécessaires à l’organisation et au déroulement de l’enquête....	48
210 – Réunions avec le Maitre d’Ouvrage et visite de sites.....	48
2100 - Réunions avec le Maître d’Ouvrage.....	48
2101 – Visite du site du projet.....	48
2102 – Visite du site « Parc Eolien d’Ecoust-Saint-Mein ».....	49
211 - Réunion avec la commune de LISBOURG.....	49
212 – Réunion avec la Gendarmerie Nationale.....	50
213 – Réunion avec la DREAL.....	50
214 -. Visite du site et des environs immédiats.....	50
22 – Publicité de l’enquête et information du public.....	50
220 – Publicité.....	51
221 – Information du public.....	51
222 – Information des élus et de la population par la société Enertrag.....	51
223 – Information du public par la commune.....	53
23 – Modalités de l’enquête.....	53
24 – Déroulement de l’enquête.....	54
240 – Les publications dans la presse et les affichages.....	54
241 - Les permanences.....	54
242 – Mise en œuvre des mesures anti COVID-19.....	54
243 – Incident sur la consultation du dossier en version numérique.....	55
244 – Observations, courriers et courriels.....	55
245 – Clôture de l’enquête.....	56
246 – Délibérations des communes.....	57
3 – ANALYSE DES OBSERVATIONS.....	58
ANNEXES :	59

AVIS ET CONCLUSIONS	
DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.....	64
1 – RAPPEL DU PROJET.....	64
Préambule, contexte et enjeux.....	64
Objet de l'enquête.....	66
Cadre Juridique.....	66
Nature et caractéristiques du projet.....	67
Présentation du projet.....	67
Etude d'impact.....	70
Etude de danger.....	84
Etude acoustique.....	85
Avis délibéré de la MRAe.....	86
Composition du dossier mis à l'enquête publique.....	88
2 – MODALITES DE L'ENQUETE.....	88
Les réunions et visites de site.....	88
Publicité de l'enquête et information du public.....	90
Modalités de l'enquête.....	92
Les permanences.....	93
Conséquences des mesures anti COVID-19.....	93
Observations, courriers et courriels:.....	93
Clôture de l'enquête.....	94
Analyse des observations	95
3 – AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.....	96

GLOSSAIRE

Anses	Agence nationale de sécurité sanitaire et environnementale
Cuesta	Côte : en géomorphologie, terme utilisé pour le différencier du mot côte, au sens du littoral.
DAE	Demande d’Autorisation Environnementale
DGAC	Direction Générale de l’Aviation Civile
DGPR	Direction Générale de la Prévention des Risques
DICT	Déclaration d’Intention de Commencement des Travaux
DREAL	Direction Régionale Environnement Aménagement Logement
DRAC	Direction Régionale des Affaires Culturelles
ERC	Mesures d’Évitement, Réduction, Compensation
ERP	Etablissement Recevant du Public
GES	Gaz à Effet de Serre
Guide Eurobats	Eurobats : accord international sur la conservation des populations de chauves-souris en Europe Le guide Eurobats « lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens » recommande une distance d’implantation des éoliennes de 200 mètres des boisements.
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l’Environnement
IOTA	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités soumises à autorisation
MO	Maitre d’Ouvrage
MRAe	Mission Régionale d’Autorité Environnementale
NATURA 2000	Réseau Européen de sites écologiques naturels ayant une grande valeur patrimoniale par la faune et la flore qu’ils contiennent
PPE	Programmation Pluriannuelle de l’Energie
SCOT	Schéma de COhérence Territoriale
SDAP	Service Départemental de l’Architecture et du Patrimoine
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
SRE	Schéma Régional Eolien
ZER	Zones à Emergence Réglementée
ZIP	Zones d’Implantation Potentielle
ZIV	Zones d’Influence Visuelle
ZNIEFF	Zones Naturelles d’Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
W	= Watt
KW	= KiloWatt
MW	= 1 Million de Watts
GW	= GigaWatt = 10 ⁹ watt = 1 milliard de Watts
G	G = système international d’unités validé en 1960, du grec gigas = géant.

RAPPORT

RAPPORT

1 – GENERALITES et PRESENTATION DU PROJET

10 – Préambule : CONTEXTE ET ENJEUX.

La recherche et la production d'énergie a toujours été une préoccupation des sociétés humaines pour assurer la vie quotidienne de ses membres et l'amélioration de leur condition de vie.

Toutefois, certaines solutions apparaissant comme évidentes et nécessaires à une époque finissent par être remises en question, partiellement ou fondamentalement, pour des raisons « techniques » ou « philosophiques ».

Il en est ainsi pour les énergies fossiles et pour les conséquences de l'utilisation de ces énergies sur le réchauffement climatique.

C'est après le choc pétrolier des années 70 que la société commence à s'intéresser à l'éolien comme source d'énergie alternative propre. L'installation de la première éolienne VESTAS dans le monde date de 1979 (éolienne de 55 KW).

Dans les années 80, le secteur éolien connaît un formidable essor et à partir des années 1990 que commence vraiment l'installation des premières éoliennes à usage industriel.

Au niveau international

La Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) de 1992 à Rio a reconnu l'existence du changement climatique d'origine humaine et a imposé aux pays industrialisés le primat de la responsabilité pour lutter contre ce phénomène. Ces engagements pris ont été renforcés à Kyoto cinq ans plus tard en 1997. Ces accords ont imposé des objectifs contraignants en vue de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES).

Lors de la conférence de Cancun en décembre 2010, deux textes ont été approuvés, l'un sur le protocole de Kyoto, l'autre sur un cadre de coopération à long terme ouvrant la voie à un accord climatique international contraignant. L'objectif de limiter l'augmentation de la température à 2°C a été confirmé et un objectif mondial de réduction des émissions des GES à l'horizon 2050 avait alors été mis en perspective.

La 21ème session de la Conférence des Parties (COP21) a eu lieu du 30/11 au 12/12/2015 à Paris.

Elle s'est conclue sur l'adoption d'un accord historique et universel pour lutter contre le changement climatique. L'objectif principal de cet accord est de maintenir l'augmentation de la température mondiale bien en-dessous de 2°C et de mener des efforts encore plus poussés pour limiter l'augmentation de la température à 1,5°C au-dessus des niveaux préindustriels

Au niveau national

Suite aux accords de Kyoto et à la directive européenne 2009/28/CE du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergies renouvelables, **la France s'est engagée à augmenter la part des énergies renouvelables dans sa production d'électricité.**

La loi n°2005-781 du 13 juillet 2005 fixant les orientations de la politique énergétique (**loi POPE**) a donné un cap à suivre autour de quatre grands objectifs :

- ♣ l'indépendance énergétique du pays ;
- ♣ l'assurance de prix compétitifs de l'énergie ;
- ♣ la garantie de la cohésion sociale et territoriale par l'accès de tous à l'énergie ;
- ♣ la préservation de la santé, notamment en luttant contre l'aggravation de l'effet de serre.

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 définit des objectifs précis pour la transformation de notre système énergétique. En 2030, les énergies renouvelables doivent ainsi représenter 40% de la production d'électricité.

L'arrêté du 24 avril 2016 relatif aux nouveaux objectifs de développement des énergies renouvelables décline de façon opérationnelle les orientations de la politique énergétique fixées par la loi, dont le développement des énergies renouvelables.

En France, l'éolien a compté pour près de 5% de la production électrique française en 2017 et marque pour la deuxième année consécutive, un nouveau record pour la filière éolienne.

Au niveau régional

Quatre régions ont des parcs installés qui dépassent aujourd'hui la puissance du GW : les Hauts-de-France, le Grand-Est, l'Occitanie et le Centre-Val-de-Loire. Les 3 premières régions regroupent à elles seules plus de la moitié de la puissance raccordée en France métropolitaine en 2017.

Elles cumulent 60% de la production nationale.

Les Hauts-de-France suivi par Le Grand-Est sont les premières régions éoliennes, comptant chacune plus de 3 000 MW raccordés et plus de 200 parcs éoliens chacune.

Au niveau local

Situé au sud-ouest du département du Pas-de-Calais, à proximité des stations balnéaires de la Côte d'Opale, le Pays du Ternois s'étend sur une superficie de 634 km².

Avec près de 40 000 habitants répartis sur les 104 communes, le Pays du Ternois est un espace de réflexion, de concertation et de projets d'intérêts communs.

C'est une organisation qui rassemble des élus, mais également des acteurs socio-économiques, des associations, des techniciens, ... du territoire, et qui permet une dynamique d'ensemble.

En 2004, la mobilisation des forces vives locales a permis d'établir un diagnostic du territoire (forces, faiblesses, attentes des habitants...), de définir des enjeux de développement et de proposer des initiatives susceptibles d'y répondre.

La participation de 170 acteurs a permis de rédiger une « **Charte de Développement du Pays du Ternois** », document de référence pour le développement du territoire pour les 20 ans à venir.

L'ex-Communauté de communes 'Les Vertes Collines du Saint-Polois', dans laquelle s'inscrit le projet de parc éolien de la Lys, dispose d'un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) approuvé lors du Comité Syndical du 7 avril 2016 et exécutoire depuis le 28 juillet 2016.

11 – Objet de l'enquête

La présente enquête publique a pour objet :

✘ de mettre à la disposition du public le dossier de demande d'autorisation préfectorale de créer et d'exploiter, un parc éolien de sept éoliennes et deux postes de livraison à LISBOURG (62134)

✘ Et de recueillir les avis de la population.

Ce projet s'établira sur le territoire de la commune de Lisbourg dans le département du Pas-de-Calais. La puissance totale maximale du parc sera de 15,4 MW.

La demande est présentée par la société ENERTRAG au titre de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

A l'issue de l'enquête, le Préfet du Pas-de-Calais statuera sur la demande du pétitionnaire.

12 – Cadre Juridique

La présente enquête et le projet soumis à enquête sont régis par le code de l'environnement.

Dans la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, les éoliennes relèvent du régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Le décret n° 2011-984 du 23 août 2011 modifiant la nomenclature des ICPE a pour objet de créer une rubrique dédiée aux éoliennes au sein de la nomenclature relative aux ICPE.

Les installations d'éoliennes, comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 mètres, ainsi que celles comprenant des aérogénérateurs d'une hauteur comprise entre 12 et 50 mètres et d'une puissance supérieure ou égale à 20MW, sont soumises au régime de l'autorisation.

L'annexe à l'article R122-2 du code de l'environnement, modifiée par le décret du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes, indique que toute ICPE classée en autorisation est soumise à une étude d'impact.

Depuis le 1er mars 2017, dans le cadre de la modernisation du droit de l'environnement, les démarches administratives des porteurs de projet ont été simplifiées tout en facilitant l'instruction des dossiers par les services de l'État en créant l'autorisation environnementale unique. Elle fusionne les différentes procédures et décisions environnementales requises pour les ICPE et les Installations, Ouvrages, Travaux et Activités soumises à autorisation (IOTA).

Celle-ci met l'accent sur la phase amont de la demande d'autorisation, pour offrir au pétitionnaire une meilleure visibilité des règles dont relève son projet.

En application de l'Art. R122-6 du Code de l'Environnement, la **Mission Régionale d'Autorité Environnementale** Hauts-de-France (MRAe), réunie le 11/08/2020 en web-conférence a rendu son avis sur le dossier présenté par la société ENERTRAG après avoir consulté :

- * l'agence régionale de santé Hauts-de-France,
- * le Préfet du département du Pas-de-Calais.

Par courrier en date du 6/11/2020, la société Enertrag, conformément à L'Art R122-1 du Code de l'Environnement, a remis sa réponse écrite à M. le Préfet du Pas-de-Calais.

13 – Nature et caractéristiques du projet

130 – Présentation du projet.

Cette présentation s'appuie sur le dossier mis à l'enquête publique : cette partie du rapport relate les caractéristiques principales du projet telles que présentées par le porteur de projet.

1300 – Présentation succincte du projet.

En 2014 une campagne de prospection a été initiée sur l'ensemble de l'intercommunalité des Vertes Collines du Saint-Polois (intercommunalité de l'époque) et a relevé le potentiel éolien de 6 sites. Deux sites ont été retenus en décembre 2014 : celui de Teneur et de Lisbourg.

Le 17 Mai 2018, une réunion d'information pour les élus du conseil municipal est réalisée en mairie pour présenter les résultats des études et le futur dossier présenté en Préfecture. Tout au long du développement du projet éolien de la Lys, un dialogue avec les élus a été maintenu afin d'informer des avancées du dossier.

La commune de Lisbourg a délibéré favorablement au projet le 22 Mai 2018.

La société 'ENERTRAG TERNOIS LISBOURG SCS' envisage d'implanter un parc éolien sur la commune de Lisbourg, dans le département du Pas-de-Calais (62).

Les 7 éoliennes (avec une hauteur bout en de pale de 125 à 135m) auront une puissance totale maximale de 15,4 MW et une production annuelle attendue de 42 GWh, soit la consommation électrique de plus de **7000 foyers chauffage inclus**. (Attention, il s'agit là d'une estimation : il y a environ 300 foyers à Lisbourg pour information).

Le modèle de machine retenu V 100 est celui du constructeur Vestas. Les éoliennes, d'une puissance unitaire de 2,2 MW, seront constituées d'un mât d'une hauteur au moyeu de 75 mètres, un rotor de 100 mètres de diamètre. Elles auront une hauteur totale en bout de pale de 125 m à 135 m.

Le parc éolien comprend également deux postes de livraison d'une emprise totale au sol de 51,86 m² au pied de l'éolienne L3, la réalisation de 10 000 m² de plateformes permanentes comprenant des voies d'accès.

Le parc s'implantera dans des terres agricoles à proximité immédiate de boisements, haies, prairies, et d'un ruisseau temporaire.

L'habitation la plus proche du projet se situe à 600 mètres.

Les aires d'implantation potentielle et immédiate sont traversées par des canalisations de gaz (à plus de 260 mètres et 490 mètres), des servitudes radioélectriques et aéronautiques (limitation d'aménagement à 304 mètres NGF).

La conception du projet respecte l'altitude maximale admissible de la servitude aéronautique et la distance d'éloignement des canalisations de 250 mètres (deux fois la hauteur totale des aérogénérateurs).

Le projet est localisé dans un contexte éolien très marqué par la saturation du paysage et l'encercllement des villages dans un rayon de 20 km autour du projet :

- 39 parcs en fonctionnement pour un total de 171 éoliennes ;
- 12 parcs accordés pour un total de 39 éoliennes ;
- 5 parcs en instruction pour un total de 64 éoliennes ; soit potentiellement 274 éoliennes.

1301 – Le demandeur

La société ENERTRAG TERNOIS LISBOURG SCS a pour objet social le développement, la construction, et l'exploitation technique et commerciale de centrales éoliennes destinées à la production et vente d'électricité et plus généralement toutes opérations commerciales, financières ou immobilières lui permettant de contribuer à son développement.

Le groupe ENERTRAG AG Etablissement France est l'établissement français du groupe allemand ENERTRAG AG créé en 1998, qui est l'un des plus important producteurs d'énergies propres en Europe avec environ 460 collaborateurs et des filiales dans trois pays parmi lesquels la France est la plus importante.

Ce groupe familial allemand a déjà érigé plus de 667 éoliennes outre-Rhin pour une puissance totale de 1 250 MW. Le groupe ENERTRAG AG Etablissement France développe, finance, construit et exploite des parcs éoliens et photovoltaïques. Le groupe offre par ailleurs un large éventail de services d'exploitation et de maintenance. Parallèlement, à l'éolien, son cœur de métiers, ses activités s'étendent aux domaines de l'énergie sous forme d'hydrogène

ENERTRAG en quelques chiffres (source : ENERTRAG, 2018)

- Plus de 20 ans d'expérience ;
- 460 salariés à travers l'Europe ;
- 667 éoliennes construites ;
- 1 400 éoliennes en exploitation pour une puissance de 2 300 MW ;
- 2,9 milliards de kWh de production annuelle (soit la consommation de plus de 2 millions de personnes) ;
- 2,1 milliards d'euros d'investissement ;
- 1,9 million de tonnes de CO2 évitées.

Créée en 2002, **ENERTRAG France SARL**, développe des projets sur l'ensemble du pays et compte désormais 45 salariés.

Le groupe fournit toutes les prestations nécessaires à la production et à la distribution d'électricité exclusivement renouvelable.

Chiffres clés ENERTRAG AG Etablissement France (actualisation avril 2018) :

- ♣ Parcs éoliens en exploitation : 29 parcs éoliens, 171 éoliennes, 353,95 MW,
- ♣ Parcs éoliens en construction : 1 parc éolien, 7 éoliennes, 16,8 MW,
- ♣ Permis éoliens terrestres accordés : 6 projets, 27 éoliennes, 57,45 MW,
- ♣ Projets éoliens en instruction (en recours et en instruction) : 10 projets, 69 éoliennes, 211,7 MW,
- ♣ Projets éoliens en développement : 39 projets, 245 éoliennes, 775 MW.

Le savoir-faire accumulé par les équipes françaises et allemandes représente un référentiel technique important pour mener à bien les projets.

L'équipe française est composée d'ingénieurs et d'universitaires aux disciplines variées : environnement, urbanisme, aménagement du territoire, géographie, électricité, réseaux, génie civil, qui échangent leurs compétences et ajoutent leurs plus-values à chaque étape du développement d'un parc éolien.

ENERTRAG Windstrom (filiale) assure la gestion de l'exploitation des parcs qui sont surveillés 24h/24 et 7j/7 par un centre de contrôle notamment grâce à l'outil PowerSystem (réception de données toutes les 10min). Elle assure également des prestations de maintenance préventive et curative des turbines et la télésurveillance des postes de livraison électrique.

Toutes les études nécessaires à la réalisation des études d'impact sur l'environnement sont sous-traitées à des bureaux d'études indépendants, experts reconnus dans leur domaine de compétence.

L'évaluation de la ressource en vent est un facteur clé du succès d'un projet. C'est pourquoi la société ENERTRAG s'appuie également sur des bureaux d'études, indépendants, dédié à l'évaluation du potentiel éolien des projets. La campagne de mesure de vent des projets est réalisée en plusieurs temps :

- ♣ Analyse des données de vent provenant de Météo France sur plusieurs dizaines d'année ;
- ♣ Installation d'un mât de mesure anémométrique (sens et vitesse du vent), traitement et analyse des données récoltées ;
- ♣ Modélisation du potentiel du site sur le long terme et le calcul de productible (électricité susceptible d'être produite) des projets, intégrant le cas échéant les différentes pertes (électrique, bridage acoustique, etc....).

C'est le modèle d'aérogénérateur VESTAS de type V100/2200 qui sera installé et ce sera la société VESTAS qui assurera la maintenance des installations. Le centre de maintenance pour le projet de la Lys sera probablement celui situé sur la commune de Bapaume dans le Pas-de-Calais.

Des véhicules détachées et binômes techniciens en lien avec ce centre sont répartis sur l'ensemble de la région des Hauts-de-France.

Il est possible depuis le centre de conduite de commander l'ensemble des installations et d'agir à chaque instant sur une machine, ou un groupe de machines, notamment pour réduire la puissance de production ou pour arrêter la machine.

La société ENERTRAG AG utilise, depuis de nombreuses années, des prévisions de production rendues possibles par des données météorologiques. Ces prévisions de production permettent de planifier dans les meilleures conditions l'entretien des installations, et donc d'exploiter de la manière la plus optimisée possible le parc de production. Ces éléments permettent de répondre à un besoin croissant des gestionnaires

de réseaux électriques de réguler la puissance des installations en cas de surcharge sur le réseau.

L'expérience et le savoir-faire accumulés par les équipes françaises et allemandes sont le référentiel technique pour mener à bien les projets. La société ENERTRAG est un développeur qui maîtrise toutes les phases du projet, de la prospection de nouveaux sites à l'exploitation des parcs, en passant par la phase de la maîtrise d'œuvre du chantier.

La société ENERTRAG développe des activités en R&D (Recherche et Développement) dans l'optique d'améliorer les technologies employées et de permettre notamment une meilleure intégration de la production d'électricité dans le réseau.

1302 – Capacités techniques et financières

Depuis l'obtention de son premier permis de construire en 1992, la société Enertrag est maître d'œuvre pendant la phase de construction, gestionnaire pendant la phase d'exploitation, et garant du démantèlement.

Les financements nécessaires sont effectués par une partie de fonds propres (20%) et de prêts bancaires de différents types selon la menée du projet

Un courtier en assurance, Funk Risk Consultants, a réalisé une analyse des risques liés au projet. Les différentes assurances ont été souscrites auprès des compagnies HDI, AXA et Allianz.

Des garanties bancaires sont exigées et permettent en cas de difficulté financière de l'opérateur de provisionner un fond destiné au démantèlement éventuel, et permettre, le cas échéant, au préfet de se substituer à l'exploitant en cas de défaillance.

Les coûts de démantèlement d'une éolienne ont été estimés à 50 000 € par l'arrêté ministériel du 26 août 2011, ce qui représente dans le cas du parc éolien de la Lys - 7 éoliennes – un minimum de 350 000 €. Depuis l'arrêté du 6/11/2014, ce montant est réactualisé tous les 5 ans.

Les dispositions relatives au démantèlement et à la remise en état du site sont ensuite explicitées.

1303 – Description du projet

13030 – Cadre Réglementaire

Cf. point « 12 – Cadre Juridique » du présent rapport :

L'autorisation environnementale unique a permis

- ⇒ de regrouper plusieurs autorisations différentes
- ⇒ de simplifier les procédures en maintenant le niveau de protection de l'environnement
- ⇒ de favoriser une analyse globale du projet
- ⇒ de renforcer la lisibilité juridique et la stabilité du projet
- ⇒ de diminuer les charges et délais supplémentaires, tant pour les services instructeurs que pour les porteurs de projet

Cette autorisation environnementale unique englobe l'ensemble des prescriptions des différentes législations applicables et relevant des différents codes : Code de l'environnement, Code forestier, Code de l'énergie, Code des transports, Code de la défense et code du patrimoine. Elle est demandée en une seule fois par le demandeur. Un interlocuteur unique des services de l'état instruit le dossier.

Pour le présent projet, il s'agit du service de l'État chargé de l'inspection des installations classées, (ICPE).

Le dossier de **Demande d'Autorisation Environnementale** (DAE) est présenté selon la lettre du 17 avril de la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR), qui « structurait » et « normalisait » le contenu et la présentation des 'anciens' dossiers de DAE, ENERTRAG ayant souhaité conserver le même format de dossier initial en l'adaptant avec les nouveaux éléments relatifs aux derniers décrets de l'autorisation environnementale de janvier 2017.

13031 – Localisation du projet et aires d'étude.

Le projet se situe dans le Commune de Lisbourg dans le Pas-de-Calais.

Cette commune se situe dans l'arrondissement d'Arras et dans l'intercommunalité « Communauté de communes du Ternois » parfois appelée « Ternois com, terre d'avenir »

Elle faisait partie de la communauté de communes des Vertes Collines du Saint-Polois : le 26 février 2016, la Commission départementale de coopération intercommunale (CDCI) adopte un amendement pour regrouper 4 communautés de communes.

Quatre aires d'étude ont été définies pour l'étude d'impact :

- ZIP : Zones d'Implantation Potentielle des éoliennes
- Immédiate : Périmètre de 600 m autour des zones d'implantation potentielle des éoliennes et ses abords
- Rapprochée : Périmètre de 6 km autour des zones d'implantation potentielle des éoliennes
- Eloignée : Périmètre de +/- 20 km environ autour des ZIP des éoliennes

13032 – Le projet retenu.

3 variantes ont été étudiées : l'une de 9 éoliennes, une autre de 8 éoliennes et une de 7 éoliennes.

Pour limiter l'implantation sur le site Nord, définir une implantation longitudinal sur le site sud limiter la hauteur des éoliennes et s'établir en recul de Lisbourg, la variante N°3 (7 éoliennes) a été retenue.

Les types d'éoliennes retenues sont de hauteurs similaires aux parcs voisins et respectent les contraintes aériennes. 2 se situent au Nord de Lisbourg et 5 au Nord-Est de la commune.

L'urbanisme de la commune est régi par une carte communale. Le projet se situe en zone NC de la carte : « *secteur où les constructions ne sont pas admises à l'exceptiondes constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs* »

Ces constructions et installations ne seront autorisées à s'implanter dans les zones non constructibles des cartes communales que si elles ne compromettent pas le caractère agricole, naturel ou forestier de ces zones.

L'installation est implantée de telle sorte que les éoliennes soient situées au-delà de la distance minimale de 500 m de toute habitation et zone urbanisable définies dans les documents d'urbanisme communaux (Lisbourg et communes limitrophes).

Le projet est conforme aux règles d'urbanisme.

La section 2 de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent, modifié par la loi sur la transition énergétique et la croissance verte (LTECV), fixe des critères, notamment des distances d'éloignement, que l'implantation d'un parc éolien doit respecter au regard de différents enjeux. Un tableau présente les éléments permettant d'apprécier la situation du projet face à ces enjeux : Constructions, Radars, Equipements militaires, Effet stroboscopique, Champ magnétique. Le respect de cette réglementation est exposé dans l'étude d'impact.

1304 – Etude D'impact

L'étude d'impact est une analyse scientifique et technique qui permet d'envisager les conséquences futures d'un projet sur l'environnement dont les objectifs sont :

- ⊗ protéger l'environnement humain et naturel par le respect des textes réglementaires
- ⊗ aider à la conception d'un projet par la prise en compte des enjeux et sensibilités des lieux
- ⊗ informer le public des raisons du projet, des démarches entreprises et des effets attendus.

Cette étude est exposée par le porteur de projet : la présentation ci-après est effectuée à partir des éléments de cette étude. Le public, le commissaire enquêteur et le décideur procéderont à leur propre analyse des éléments exposés, notamment des mesures proposées pour limiter les impacts négatifs du projet.

Pour la MRAe, la lecture des résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de danger ne pose pas de problèmes : c'est un aspect important du dossier dans la mesure où il permet un accès facilité à sa compréhension pour un public non spécialiste et peu averti du contenu de tels dossiers.

L'étude d'impact sert également à éclairer le décideur sur la décision à prendre au vu des enjeux environnementaux et relatifs à la santé humaine du territoire concerné.

« Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine ». (Art. R. 122-5 du code de l'environnement)

Le décret n°2016-1110 du 11 août 2016 modifie les règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes.

Cette étude doit être réalisée conformément au nouveau guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres (Décembre 2016).

12 éléments doivent figurer dans l'étude avec des adaptations selon la nature du projet :

- 1) un résumé non technique,
- 2) une description du projet : localisation, caractéristiques physiques, principales caractéristiques de la phase opérationnelle, estimation des types et quantités de résidus et d'émissions,
- 3) une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, dénommée "scénario de référence", et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet,
- 4) une description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : population, santé humaine, biodiversité, sol, eau, air, climat, patrimoine culturel et paysage
- 5) une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant de plusieurs éléments : construction, existence et démolition du projet, utilisation des ressources naturelles, émission de polluants, bruit, vibration, lumière, création de nuisances, élimination et valorisation des déchets, risques pour la santé humaine, le patrimoine culturel ou l'environnement, cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, incidences du projet sur le climat et vulnérabilité du projet au changement climatique, technologies et substances utilisées,
- 6) une description des incidences négatives notables du projet résultant de sa vulnérabilité à des risques d'accidents ou de catastrophes majeur(e)s,
- 7) une description des solutions de substitution raisonnables et une indication des principales raisons du choix effectué
- 8) les mesures pour éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé, réduire les effets n'ayant pu être évités, et compenser les effets qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits,
- 9) les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) proposées,
- 10) une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement,
- 11) les noms, qualités et qualifications des experts qui ont préparé l'étude d'impact,
- 12) les éléments figurant dans l'étude de dangers des installations (ICPE) requis dans l'étude d'impact.

Les 28 principaux textes réglementaires de référence sont listés page 27 du document « Note de présentation non technique ».

13040 – Milieu physique

Pendant la phase d'exploitation, les éoliennes n'étant pas à l'origine d'impact significatif sur la géomorphologie, les sols et la géologie, aucune mesure n'est donc envisagée.

Pour la phase chantiers des forages seront effectués pour dimensionner la taille des fondations. Les terres végétales seront réservées pour être remises sur site.

Hydrogéologie et hydrologie.

La nappe d'eau souterraine présente au droit du site est la nappe de la Craie qui est l'une des plus grandes nappes phréatiques européennes et une ressource en eau importante du département. En surface elle n'est recouverte que de quelques mètres de limons ce qui n'assure pas une bonne protection. Elle est ainsi vulnérable avec une sensibilité à l'infiltration des polluants.

Aucun captage n'est recensé à proximité immédiate des ZIP sur la commune de Lisbourg. Les points de prélèvement d'eaux souterraines déclarés d'utilité publique sont repérés sur la commune de FEBVIN-PALFART avec une profondeur totale d'environ 40 mètres.

En phase chantier, les impacts peuvent être un déversement accidentel d'huile ou de carburant ou la contamination potentielle des eaux par les polluants. Dès le début du chantier, les mesures habituelles préventives devront être mises en place.

En phase d'exploitation, la dimension des fondations permet aux eaux de s'écouler directement dans le sol sans avoir été collectées. Le projet n'aura aucun impact significatif sur l'augmentation de la quantité d'eau ruisselée.

Avec la profondeur des fondations au regard de la taille du bassin d'alimentation de la nappe, l'impact sur l'alimentation de l'aquifère sera très limité voire négligeable.

D'un point de vue qualitatif, l'impact des éoliennes sur la qualité des eaux est négligeable, dans la mesure où elles ne sont à l'origine d'aucun rejet en phase d'exploitation.

En outre, le projet de parc éolien se situe en dehors de tout périmètre de protection des captages.

L'impact du projet sur le climat et la qualité de l'air, les températures et précipitations locales est négligeable.

Le régime dominant des vents est de secteur ouest. Sur toutes les directions confondues, ce sont les vents faibles (2 à 4 m/s) qui sont les plus fréquents. En revanche, c'est de secteur ouest (dir. 260-280) que les vents moyens (compris entre 5 et 8 m/s) sont les plus fréquents, et les vents les plus forts (> 8 m/s) sont les plus représentés.

Les impacts sur la qualité de l'air lors de la phase chantier sont liés principalement à la consommation d'hydrocarbures par les véhicules acheminant le matériel et par les engins de chantier

Dans la mesure où les éoliennes ne sont pas à l'origine d'émissions atmosphériques, les incidences du parc sur le climat sont nulles.

Indirectement par contre, les éoliennes participent à la réduction des émissions de gaz à effet de serre puisqu'elles se substituent aux installations de production d'énergie générant ces gaz. Ainsi, le projet de parc éolien aura un impact positif en contribuant à la lutte contre le réchauffement.

Risques Naturels.

L'ensemble du département du Pas-de-Calais est en zone de sismicité faible.

Les risques « Mouvements de terrain », « Risques géotechniques », « Retrait-gonflement des argiles » de l'aire d'étude immédiate sont considérés comme faibles.

L'étude d'impact ne met pas en évidence de risque particulier vis-à-vis de la foudre : la densité de foudroiement et le niveau kéraunique (nombre de fois où le tonnerre a été entendu durant l'année) à l'échelle régionale sont inférieurs aux valeurs nationales.

Le chantier d'aménagement et l'installation en fonctionnement normal ne peuvent être à l'origine de catastrophes naturelles, il n'y aura donc aucun impact sur les risques naturels.

Concernant les risques « Cavités souterraines », « Mouvements de terrain » et « Inondations », une étude géotechnique sera réalisée préalablement à la phase de travaux, afin de confirmer l'absence de cavité(s) au droit des éoliennes et des postes de livraison et de déterminer l'importance des fondations.

En cas de vent fort, les machines se mettent à l'arrêt. Par ailleurs, la qualité de réalisation des fondations sera certifiée par un bureau de contrôle et de certification français.

Si toutefois les conditions climatiques devenaient problématiques, les éoliennes sont équipées d'un système de détection qui arrête automatiquement le mouvement du rotor.

Enfin, chaque éolienne sera équipée d'un système anti-foudre (paratonnerre, cage de faraday, mise à la terre).

13041 – Milieu Naturel.

Les habitats naturels rencontrés sont en grande majorité dominés par la grande culture, et donc fortement anthropisés.

Globalement, les enjeux floristiques sont très faibles (parcelles cultivées) à faibles (chemins enherbés).

Les boisements et prairies pâturées, bien qu'abritant des espèces communes, permettent d'apporter une diversité de milieux et d'espèces : l'enjeu floristique est qualifié de modéré.

Il en est de même pour quelques prairies qui, malgré un certain intérêt écologique, sont eutrophisées et présentent un état de conservation non optimal.

L'impact sur la flore et les habitats naturels sera donc faible : aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation ne sera mise en place.

Avifaune (oiseaux). Les éoliennes seront implantées dans des sites occupés en quasi-totalité par de grandes cultures : l'avifaune y est globalement commune, en notant toutefois la présence de quelques espèces d'intérêt patrimonial.

Quelques zones de bocages subsistent et attirent la majorité des nicheurs.

Aucun axe local important de migration n'a été identifié, les oiseaux semblaient surtout circuler en périphérie des sites, vers les corridors les plus attractifs (vallées, lisières et haies denses).

Par ailleurs, la plaine agricole, malgré sa plus faible diversité, est toutefois occupée temporairement par les Vanneaux huppés, les Pluviers dorés et certains passereaux comme aire de repos et d'alimentation (hivernage, migration).

L'aire d'étude immédiate est également fréquentée par quelques rapaces, et, ce, presque tout au long de l'année, certains étant assez rares à l'échelle régionale à l'instar des busards (Saint-Martin et des roseaux). Le Milan royal et quelques Courlis corlieux, migrateurs rares, ont également été notés.

Les enjeux avifaunistiques sont:

- Faibles pour la plaine agricole,
- Modérés en périphérie des secteurs à enjeux forts (200 mètres des boisements ou 100 mètres des prairies et des zones bocagères),
- Forts au niveau des prairies, des zones bocagères et des boisements.

Le projet entrainera toutefois :

- un impact négatif mais temporaire sur les busards, avec une diminution possible de leur fréquentation, qui peut aller jusqu'à l'échec de la reproduction si les travaux ont lieu pendant cette période (soit du 31 mars au 31 juillet).
- un impact indirect sur les stationnements de migrateurs, mais les stationnements observés de limicoles (Vanneau huppé) concernaient plutôt la partie de la ZIP au nord, à plusieurs centaines de mètres des éoliennes. Le projet aura donc un impact

faible sur ces espèces, d'autant plus que les effectifs n'avaient pas une importance régionale.

- le projet affectera les oiseaux nichant au sol dans les zones cultivées et dans une moindre mesure les oiseaux qui chassent et se nourrissent dans celles-ci. Ainsi, les espèces fréquentant ce milieu et ayant une certaine valeur patrimoniale et/ou étant sensibles aux éoliennes, comme l'Alouette des champs, le Busard Saint-Martin, le Faucon crécerelle et la Buse variable, pourraient être impactés.

La conception du projet laisse libre une grande partie du secteur et les secteurs de chasse ou d'alimentation sont soumis à la rotation des cultures et changent donc d'une année sur l'autre.

Les résultats de suivis post-implantation des éoliennes permettent d'envisager un impact direct faible et temporaire sur ces espèces puisque celles-ci semblent ne pas être affectées par les éoliennes sur le long terme.

En effet, les études montrent qu'il n'y a pas d'impacts sur le succès reproducteur ou la viabilité des populations nicheuses, avec des oiseaux nicheurs à moins de 500 m des éoliennes.

Par ailleurs, du fait de la présence d'habitats similaires à proximité du projet et de leur sous-occupation potentielle, aucune conséquence négative n'est envisagée pour la plupart des espèces aviaires.

Les travaux de terrassement des éoliennes et des nouveaux chemins d'accès ne débiteront pas pendant la période s'étalant de 31 mars au 31 juillet afin de ne pas perturber la nidification des populations aviaires.

Une fois au cours des 24 premiers mois de fonctionnement de l'installation et selon la loi et le protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres, le projet sera soumis à un suivi de la population de nicheurs, notamment des busards, dans un rayon de 1 km autour des éoliennes à raison de 16 passages pendant un cycle biologique complet.

Un suivi de la mortalité, mutualisé avec celui concernant les chiroptères, sera également réalisé.

Chiroptères (Chauve-souris).

L'étude des chiroptères sur les trois périodes d'activité a révélé :

- Une diversité spécifique assez faible (4 espèces recensées au sein de l'aire d'étude immédiate pour 22 espèces présentes dans le Nord-Pas-de-Calais et 34 en France),
- Une activité faible sur les parcelles agricoles,
- Une activité faible à modérée au niveau des boisements et des haies,
- Une quasi omniprésence de la Pipistrelle commune sur tous les points et pour les 3 périodes.

Les zones bocagères et les lisières des petits boisements présentent une activité de chasse non négligeable et constituent les zones les plus actives en nombre de contacts et en nombre d'espèces, tout au long de l'année. Ils servent également de support aux déplacements des chauves-souris.

Les parcelles agricoles, font l'objet d'une activité faible sauf pour la Pipistrelle commune.

Très peu de déplacements en altitude ont eu lieu, seules la Pipistrelle commune et un individu de Pipistrelle de Nathusius y ont été détectés. Il en est de même à basse altitude en plaine agricole avec une activité très faible liée aux déplacements. Plusieurs contacts avec des oreillard ont eu lieu de manière anecdotique au Bois de Mémont. La Séroline commune a été fortement notée au sud de Beaumetz-les-Aire en transit automnal.

Les enjeux liés aux chiroptères sont donc :

- Faibles pour les parcelles cultivées,
- Modérés en périphérie des haies libres isolées, des haies basses et des prairies,
- Forts pour les abords des zones boisées en périphérie des ZIP et les boisements intermédiaires,
- Très forts pour ces mêmes boisements et les vallées bocagères.

Impacts & Mesures

L'activité des chiroptères est très concentrée au niveau des zones bocagères et de la proximité des bois et vallées, et très faible au niveau des parcelles agricoles.

La première mesure a été de positionner les mâts des éoliennes le plus loin possible des boisements et des haies.

Bien que l'étude des chiroptères en hauteur sur mat de mesure ne justifie pas la mise en place d'un bridage, et par principe de précaution, ENERTRAG mettra en place un plan de bridage en fin de période de parturition.

Outre les suivis de mortalité (cf. suivi de mortalité de l'avifaune) imposés par le protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres, un suivi en nacelle sera effectué via la pose d'un enregistreur longue durée dans une éolienne (la plus proche des lisières).

Suite à la mise en place de ces mesures, l'impact résiduel pour les chiroptères reste négligeable.

Autre faune (mammifères, batraciens, reptiles & insectes)

Aucune espèce protégée d'insecte, d'amphibiens, de reptiles, de mammifères n'a été inventoriée durant l'étude.

Les habitats naturels existants pour ces espèces leur sont peu propices, notamment pour leur installation durable.

Les étendues de cultures agricoles sont peu favorables à l'accueil d'une grande diversité de mammifères sur les ZIP.

Impacts & Mesures

Les impacts sur l'ensemble des autres groupes faunistiques (mammifères terrestres, amphibiens, reptiles et insectes) seront non significatifs, que ce soit en phase chantier ou en phase d'exploitation.

CONCLUSION pour le milieu naturel.

Les impacts potentiels occasionnés par les éoliennes ne devraient concerner que l'avifaune et les chiroptères, principaux groupes taxonomiques impactés de manière générale.

Ces impacts potentiels se traduisent par des collisions et du dérangement mais avec une faible intensité ne remettant pas en cause la dynamique des oiseaux et des chauves-souris présents sur le site.

La mise en place des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement réduiront ces impacts à un niveau non significatif.

Les suivis post-implantation permettront un contrôle de l'impact potentiel, l'ajustement des paramètres de bridage et la mise en place de nouvelles mesures si nécessaire.

13042 – Milieu Humain

Contexte démographique et habitat.

La commune de Lisbourg, se situe en région Hauts-de-France dans le département du Pas-de-Calais. Elle est rattachée à l'arrondissement d'Arras et appartient à la nouvelle Communauté de communes du Ternois, « Ternois Com, Terre d'Avenir ».

Les communes de l'aire d'étude immédiate connaissent globalement depuis les années 70 une baisse de leur population plus ou moins marquée.

Au cours de la dernière période, les communes connaissent une légère augmentation de la population liée à un solde migratoire positif.

Le territoire des communes de l'aire d'étude immédiate est majoritairement occupé par des terres agricoles, qui représentent environ 90 % des territoires communaux.

Les boisements/forêts sont très peu représentés sur le territoire et ils sont présents sur moins de 1 % des territoires communaux.

Les zones urbanisées sont restreintes, caractéristiques des zones rurales et représentent en moyenne 6 % des territoires communaux. La grande majorité des logements est constituée de maisons individuelles dans les communes de l'aire d'étude immédiate.

Impacts et mesures.

Les habitations et les zones destinées à l'habitation les plus proches des éoliennes sont situées à plus de 600 m de ces dernières.

Les distances prises par rapport aux premières habitations, la réflexion d'intégration de l'éolien à l'échelle de ce territoire, la concertation ayant eu lieu dans le cadre du projet, puis le choix d'une variante d'implantation équilibrée, avec sept éoliennes de dernière génération qui garantissent notamment pour ce qui est du bruit une parfaite maîtrise des contributions sonores des éoliennes dans le temps, tous ces éléments sont autant de garanties quant à la bonne intégration du projet dans son environnement immédiat et donc son effet nul prévisible à terme sur l'attractivité des hameaux avoisinants.

Santé publique.

Champs électromagnétiques. Le champ magnétique généré par l'installation du projet éolien sera fortement limité et sous les seuils d'exposition préconisés. Cette très faible valeur à la source sera d'autant plus négligeable à plus de 600 mètres des zones d'habitations les plus proches.

Les éoliennes respecteront la section 3 (« Dispositions constructives ») de l'arrêté du 26 août 2011.

Infrasons et basses fréquences.

Après un premier rapport en 2008 et après des plaintes de riverains, tout en constatant bien l'émission de basses fréquences et d'infrasons, L'Agence nationale de sécurité sanitaire et environnementale (Anses) n'arrive pas à établir un lien de cause à effet avec les problèmes sanitaires réels qui touchent certains riverains.

L'Anses recommande donc :

- * que la puissance sonore des éoliennes soit systématiquement contrôlée avant leur mise en service.
- * un contrôle systématique et continu des niveaux sonores (audibles et dans la gamme des infrasons et basses fréquences) à la charge de l'exploitant.
- * de renforcer l'information des riverains lors de l'implantation : »En règle générale, l'état de santé de la population dépend en partie de son degré d'information et de participation dans la mise en place d'un projet d'aménagement dans son environnement proche « (Anses).

Vibrations.

Lors de la phase de construction, des vibrations de basse fréquence seront produites par les engins de chantier. Les éoliennes étant localisées à plus de 600 m de toutes zones destinées à l'habitation, l'impact sur les riverains est très réduit et limité à la durée du chantier.

Ombres projetées.

Les éoliennes du projet auront une vitesse nominale de rotation d'environ 15 tours par minute, soit une fréquence de 0,75 Hz, nettement en-dessous du seuil de nuisances indiqué dans les études actuelles. Les impacts des ombres portées sur les habitations ou lieux fréquentés les plus proches (600m) peuvent être considérés comme faibles et limités, de par les nombreux facteurs influençant ces événements (journée ensoleillée, présence d'obstacles notamment) et de par leur très faible durée.

Ambiance sonore

Dans le cadre du projet, une étude d'impact acoustique a été réalisée.

Elle s'appuie sur :

- Une campagne de mesures de bruit réalisée du 26 janvier au 7 février 2017, corrélée à un relevé météorologique permettant de caractériser l'état initial sur le site dans 6 Zones à Emergence Réglementée (ZER) proches du projet.
- Un calcul de la propagation sonore du bruit depuis les éoliennes, à partir d'une modélisation géométrique et acoustique 3D du site et du projet, permettant de quantifier leur impact sur les bâtiments les plus proches.
- Une analyse croisée des 2 éléments précédents permettant le calcul des émergences réglementaires en période diurne et nocturne.

Sur la base des conditions rencontrées pendant la campagne de mesures d'état initial, de la modélisation réalisée et des données et hypothèses prises en compte dans les calculs, le calcul d'impact acoustique du projet éolien met en évidence :

- Une sensibilité acoustique limitée à faible en période diurne et modérée en période nocturne.
- La nécessité d'envisager à ce stade la mise en œuvre de plans de fonctionnement ajustés à la période considérée et à la direction du vent. Ceci sera à vérifier in situ à la suite de mesures de contrôles acoustiques. Ces mesures permettront également de définir le mode de fonctionnement du parc qui permettra de satisfaire au respect réglementaire dans toutes les conditions d'environnement.
- Le respect des seuils réglementaires au périmètre de mesure de bruit de l'installation.
- L'absence de tonalités marquées.

Cadre de vie.

Transport et flux

Les effets du chantier sur la circulation seront localisés et limités dans le temps à la durée du chantier.

Pendant son exploitation, chaque éolienne requiert une dizaine de jours de maintenance par an ce qui représente autant de véhicules.

Le nombre de cas d'intervention pour le traitement d'incident ne peut être estimé mais les incidents sont peu fréquents.

La fréquentation du site par les véhicules de maintenance, les touristes et les riverains n'aura qu'un faible impact sur le trafic actuel pendant la phase d'exploitation.

Les véhicules de transport et les engins de chantiers utilisés seront conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores.

Les convois de transport exceptionnel seront organisés suivant la réglementation en vigueur.

Les populations environnantes seront informées du déroulement des travaux par un affichage. De plus, des panneaux de signalisation seront installés pendant la phase de chantier à proximité de la zone de travaux.

Production de déchets.

Lors de la phase de construction, la production de déchet est peu importante.

Par contre le démantèlement, en fin d'exploitation, en génère davantage, ne serait ce que l'éolienne elle-même (fondation, pales, moyeu, nacelle mât, postes de livraisons, ...)

Ces déchets feront l'objet d'un tri à la source et d'opérations de valorisation à chaque fois que cela est possible. Les travaux devront respecter les articles 20 et 21 de l'arrêté du 26 août 2011 : les déchets seront triés et recyclés. Dans les autres cas, les déchets seront envoyés vers les filières adaptées.

Activités socio-économiques

Agriculture et élevage.

Le nombre d'exploitations agricoles diminue régulièrement depuis le recensement général agricole de 1988. La superficie agricole quant à elle, diminue de 14 % entre 1988 et 2010 sur l'aire d'étude immédiate. 69 exploitations agricoles sont recensées sur le territoire des communes de l'aire d'étude immédiate.

L'implantation des éoliennes sur des parcelles agricoles aura plusieurs catégories d'impacts potentiels :

- Destruction de terres exploitables pendant le chantier d'aménagement ;
- Dégâts sur les chemins d'exploitation empruntés durant les travaux ;
- Légère perte de surface agricole ;
- Manœuvres supplémentaires pour les exploitants.

La création des voies d'accès et des aires de grutage est réfléchi avec l'architecte, en fonction des attentes des propriétaires et des exploitants des parcelles, pour une emprise au sol minimale.

Des restrictions de circulation sur le site du chantier seront mises en place. Les chemins utilisés pour l'accès aux éoliennes pourront toujours être empruntés par le public, et notamment par les agriculteurs.

Activités économiques et collectivités locales.

L'ancien territoire de la Communauté de communes des Vertes Collines du Saint-Polois est essentiellement agricole : 81% du sol est mis en valeur par les agriculteurs. Les activités agricoles principales sont l'élevage, la production laitière et la culture (blé, maïs, betteraves...). D'un point de vue touristique, la Communauté de communes joue de ses atouts environnementaux mais aussi de son riche patrimoine architectural.

Aucun établissement recevant du public (ERP) recensé sur le territoire communal ne se situe à moins de 500 m de l'aire d'étude immédiate.

Que ce soit pour la phase d'étude, celle de la construction et de l'exploitation, le développement du tissu industriel éolien constitue une opportunité d'implanter dans les territoires des activités nouvelles.

Exploiter l'énergie éolienne constitue une activité industrielle, soumise de fait à la fiscalité. Des retombées économiques découlent donc d'un parc éolien et sont versées aux collectivités concernées par les installations.

Le fonctionnement du parc éolien est prévu pour 25 à 30 ans environ. Les retombées économiques pour les collectivités permettent donc d'envisager des aménagements propres à consolider le cadre de vie des personnes qui habitent ou travaillent sur le territoire. L'activité éolienne constitue donc une nouvelle source de revenus pour ces territoires grâce à la perception de ces taxes. Les retombées permettent de développer des équipements ou services sur les communes.

L'impact de la filière sur les activités industrielles, commerciales et artisanales est positif, fort et durable.

Réseaux et servitudes

Aucune servitude aéronautique de dégagement ou radioélectrique civile sur les deux zones d'implantation potentielle n'est présente. (Direction Générale de l'Aviation Civile : DGAC). L'altitude maximale admissible dans le secteur est limitée à 304 m NGF pour des raisons de contraintes de circulation aérienne (aérodromes de Merville et Le Touquet, AMSR).

Aucune voie ferrée et navigable n'est présente à proximité des ZIP.

A l'échelle des ZIP et leurs alentours, les principaux axes routiers à considérer sont les suivants :

- La RD130 (aucun comptage disponible) au nord-ouest de la ZIP nord ;
- La RD95 (aucun comptage disponible) au centre de la ZIP nord ;
- La RD 93 (170 véhicules/jour) au sud de la ZIP sud ;
- La RD 92 (1 200 véhicules/jour) au nord-est des deux ZIP.

Un faisceau hertzien, dont les caractéristiques sont indiquées ci-après, concerne la zone d'implantation potentielle au sud : une attention particulière doit être portée au regard de l'établissement du futur projet (Secrétariat Général pour l'Administration du Ministère de l'Intérieur : SGAMI).

Si le faisceau ne fait pas l'objet de décret définissant les servitudes radioélectriques et afin de le préserver de toute perturbation, il est recommandé de ne pas installer d'éoliennes dans la zone de dégagement d'une largeur de 150 mètres de chaque côté du tracé du faisceau.

La consultation de RTE – Groupe Maintenance Réseaux Artois ne révèle aucune ligne électrique aérienne ou souterraine dans l'aire d'étude immédiate.

La consultation de GRTgaz révèle dans l'aire d'étude immédiate deux canalisations : Laires-Lugy et Eps-Delettes.

ENERTRAG tient compte dans ses études et en particulier dans l'étude de dangers, de l'existence de ces ouvrages et prévoit toutes les dispositions nécessaires afin qu'un incident ou un accident de son installation n'ait pas d'impact sur les ouvrages considérés.

L'emprise du projet se situe à plus de 50 km des côtes, aucune contrainte n'est recensée pour les radars portuaires et radar du centre régional de surveillance et de sauvetage.

Le radar Météo France le plus proche est installé sur Abbeville. Il s'agit d'un équipement de bande de fréquence situé à environ 50 km du projet. Le projet est au-delà de la zone de coordination de 30 km.

La Sous-Direction Régionale de la Circulation Aérienne Militaire Nord indique que ses radars sont situés « au-delà des 30 km ».

Malgré toutes les précautions prises dans le cadre de la réalisation du parc éolien, des perturbations de réceptions de certaines chaînes hertziennes, notamment locales, peuvent se produire. Pour répondre à cela, les textes de loi engagent la responsabilité de l'exploitant qui est tenu de trouver une solution en cas de problème avéré.

Le chantier n'aura aucun autre impact sur les réseaux et servitudes.

La Déclaration d'Intention de Commencement des Travaux (DICT) adressée préalablement à chaque gestionnaire de réseaux permettra aux entreprises de prendre toutes les mesures nécessaires afin de ne pas leur porter atteinte et de prendre les garanties nécessaires demandées par les gestionnaires de servitudes.

Par ailleurs, le projet respectera les prescriptions de l'aviation civile et militaire, à savoir :

- un balisage sera conforme à la réglementation en vigueur, avec notamment un balisage diurne et nocturne ;
- des éoliennes de couleur blanche.

Risques technologiques

Aucune des communes de l'aire d'étude immédiate n'est concernée par la présence d'une installation SEVESO.

Les zones d'implantation potentielle sont concernées par le Transport des Matières Dangereuses (TMD) mais compte tenu des distances d'éloignement du projet aux ouvrages et des dispositions prises par ENERTRAG, aucun impact n'est à prévoir ni en phase de chantier, ni en phase d'exploitation.

Utilisation rationnelle de l'énergie.

Le cycle de vie et le bilan énergétique des éoliennes ont été analysés dans le dossier d'étude d'impact : construction, assemblage, transport par route, gestion des déchets, démantèlement, etc.

Une part importante de l'énergie utilisée pour la fabrication des éoliennes est employée pour le rotor et la nacelle mais plus d'un tiers de l'énergie totale consommée est représentée par les fondations et la tour.

A la fin de la durée de vie de la turbine terrestre, on considère que 2,5 % de l'énergie consommée avant la mise en service sont nécessaires pour la mise en rebut des matériaux.

Le bilan énergétique devient rapidement positif : plusieurs études démontrent que les éoliennes installées dans des secteurs de vent exploitables remboursent leur consommation énergétique en moins d'un an, (construction, exploitation et démantèlement), et ce même sur les sites moins venteux.

En accord avec la politique d'utilisation rationnelle de l'énergie, la production d'électricité par les éoliennes contribue au respect des engagements pris par la France, réaffirmés avec la loi de Transition Énergétique, pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre et lutter contre le réchauffement climatique.

13043 – Milieu paysager, patrimonial et touristique

Afin de permettre une implantation harmonieuse du projet dans le site, le projet doit tenir compte de l'ensemble des sensibilités paysagères et patrimoniales (qualité intrinsèque des paysages, édifices et lieux de vie exposés, lieux de mémoire, axes de découverte, etc.) afin de minimiser les impacts sur les éléments les plus sensibles.

Il doit aussi prendre en compte le développement éolien environnant, afin d'assurer une cohérence de l'ensemble à l'échelle du territoire.

Les documents principaux consultés sont les suivants :

- Atlas régional des paysages du Nord-Pas-de-Calais (2005) ;
- Schéma Régional Eolien (SRE) (2012) ;
- Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Ternois (2016).

La ZIP se situe dans une **zone favorable à l'éolien, en-dehors des secteurs à enjeux** définis dans le SRE, mais en limite d'une zone défavorable correspondant à l'emprise du cône de vue du château de Bomy. Les sensibilités liées à ce monument ont été considérées et étudiées dans l'étude.

Le projet s'inscrit dans un **contexte éolien** important, notamment marqué par le grand ensemble éolien de Fruges : en tenant compte des extensions possibles, le parc devrait comporter une centaine d'éoliennes.

La plupart des projets en instruction ébauchant un axe d'implantation des parcs du sud-ouest au nord-est ont été refusés.

La ZIP du présent projet s'inscrit dans un entre deux avec :

- au nord, le groupe de parcs existants et accordés de Fruges, complété par les parcs autorisés de Mémont et de Lisbourg 2,
- au sud, le parc éolien autorisé de Lisbourg.

Les zones s'inscrivent sur l'entité de la Haute Vallée de la Lys, à proximité du Haut Pays d'Aire et des plateaux du Ternois.

La structuration paysagère environnant peut se résumer comme suit :

- } Inscription sur une ligne de collines en surplomb de la plaine de la Lys.
- } Source de la Lys à proximité, participant à la diversité paysagère et visuelle proches du site d'implantation.
- } Végétation très présente en fond de vallée (prairies), avec une tendance à la fermeture liée aux plantations arborées.
- } Prairies pâturées et boisements sur les coteaux abrupts.
- } Dominance de la grande culture sur les plateaux, ponctués de prairies à proximité des zones bâties, avec une ouverture visuelle importante.
- } Densité urbaine faible et diffuse, composée essentiellement de petits villages et hameaux.
- } Grands centres urbains concentrés principalement dans la plaine de la Lys et à l'orée du bassin minier.

Sont jointes deux cartes : « le grand paysage » et « Les structures paysagères à l'échelle de l'aire d'étude éloignée ».

Les enjeux paysagers sont ensuite identifiés avec la cartographie correspondante.

> Enjeux paysagers éloignés : PERCEPTION DU PROJET :

- **depuis les hauteurs** des versants en rive ouest de l'Aa et de la Lys, et les hauts plateaux artésiens entre les vallées et autour (au sud et à l'ouest) de Fruges.
- **depuis les principaux axes routiers** en particulier les routes situées sur les hauts plateaux artésiens (RD126 à l'ouest de Fruges, RD929 au sud de Fruges et entre les vallées de l'Aa et de la Lys, chaussée Brunehaut (RD341) sur le versant ouest de l'Aa), ainsi que l'autoroute A26 et la chaussée Brunehaut dans la plaine de la Lys.
- **depuis les villages en situation de promontoire**, et notamment le hameau de Bellevue le long de la RD126, les hameaux en rebord de plateau sur la commune de Dohem et le village de Sains-les-Pernes.
- **depuis les abords de la ville de Fruges** déjà environnée par de nombreux parcs éoliens.
- **lisibilité de la logique d'implantation des parcs éoliens**, d'autant plus que le site est environné de promontoires naturels offrant des vues dégagées sur les différents parcs éoliens des hauts plateaux artésiens.

> Enjeux paysagers proches : PERCEPTION DU PROJET

- **depuis les points de vue surplombants** offrant des perspectives privilégiées sur les vallées environnantes.
- **perception du projet depuis les versants en situation de contreplongée** et notamment les versants ouest du Surgeon et de la Laquette.
- **perception du projet depuis les rebords de plateau** en covisibilité avec les villages de vallée.
- **perception du projet depuis les franges urbaines du plateau**, liée à l'étalement urbain le long des voies et donc aux potentielles percées vers le plateau depuis les franges bâties, comme Lisbourg (le Chêne et le Groseiller), Beaumetz-les-Aire, Laires, Livossart, Palfart et Prédefin, pour les plus proches.
- **perception du projet depuis les axes de communication du plateau** et plus précisément la RD343 (offrant des vues dégagées sur le plateau du Ternois), la RD92 et la RD93, le GRP du Pays Tour de la Lys, le GRP Tour du Ternois Nord et le GR127.

Le patrimoine et le tourisme.

Monuments historiques, Sites inscrits et classés, Patrimoine UNESCO, Sites patrimoniaux remarquables et Patrimoine archéologique.

A cette présentation sont jointes, les cartes correspondantes.

Dans l'aire d'étude immédiate de la ZIP (600m), aucun édifice protégé n'est inventorié.

8 édifices protégés sont inventoriés dans l'aire d'étude rapprochée (6km). L'édifice le plus proche concerne la motte féodale de Lisbourg.

Dans l'aire d'étude éloignée (20km), 75 édifices protégés sont recensés, dont 20 pour la seule ville d'Aire-sur-la-Lys.

13 lieux protégés au titre des Sites dans l'aire d'étude éloignée, sur Hesdin, Bomy, Renty, et autour du bassin minier (10 Sites)

Le territoire d'étude comporte huit biens inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO (beffroi des hôtels de ville d'Hesdin et Aire-sur-la-Lys, et terrils du bassin minier).

Hormis les terrils n°244, 31, 31a, 32 et 34, les biens UNESCO du territoire d'étude ne présentent aucune sensibilité vis à vis du projet, du fait de leur éloignement et du fait des effets du relief.

2 Sites Patrimoniaux Remarquables sont répertoriés sur le territoire d'étude, à Guarbecque et à Aire-sur-la-Lys.

Aucun site archéologique n'est répertorié à proximité directe des zones d'implantation potentielle. Le site le plus proche ayant fait l'objet d'une publication par la DRAC est la ville de Théroouanne, à plus de 10 kilomètres au nord.

> Les cônes de vue définis par le SDAP

Le seul cône de vue du territoire d'étude orienté en direction du projet concerne le château de Bomy (vue depuis l'arrière du château vers le fond du parc et au-delà sur la vallée de la Laquette).

Le cône de vue tel que représenté par le SDAP pour le château de Bomy ne porte que très légèrement jusqu'aux zones d'implantation, seule l'éolienne L7 impacte légèrement ce cône.

Attractivité touristique du territoire :

Les grandes vallées du territoire servent d'accroche au tourisme patrimonial : vallée de l'Aa (moulins), vallée de la Laquette (châteaux, habitat minier, fermes en torchis), vallée de la Lys (château de Verchin) et vallée du Surgeon (chapelles, églises).

Au sud des zones d'implantation potentielle, le site de la bataille d'Azincourt et le centre historique médiéval situé au centre du bourg d'Azincourt sont également des attractions touristiques fréquentées (28.000 visiteurs en 2013).

Le territoire d'étude est parcouru par de nombreux itinéraires de randonnée, dont trois grands itinéraires à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée : le GR 127 au nord de la ZIP, (à Bomy) et du Surgeon, le GR de Pays « Tour de la Lys » et le GR de Pays « Tour du Ternois Nord ».

Présentation des impacts générés par le projet.

La présente demande d'autorisation environnementale a été déposée le 13 juillet 2018 et tient compte de la situation à cette date.

Depuis lors, des projets pris en compte dans cette étude ont fait l'objet de refus d'autorisation environnementale, ce qui modifie forcément l'étude des vues et la carte des ZIV

Une carte des zones d'influence visuelle (ZIV) et 54 photomontages ont été réalisés pour analyser l'impact réel du projet envisagé. Les vues les plus pénalisantes pour le projet (vues les plus ouvertes, franges de villages et habitations les plus exposées, covisibilités les plus importantes, points de vue tournés vers le projet...) ont été recherchées afin d'analyser les impacts maximaux du parc éolien sur les éléments paysagers et patrimoniaux les plus sensibles déterminés dans l'état initial.

Sur l'ensemble des photomontages réalisés, 1 révèle un impact fort, 9 un impact moyen, 36 un impact faible et 8 un impact nul.

> A l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

L'impact fort concerne en particulier :

- l'entrée ouest de Lisbourg par la RD93, parallèle à la vallée de la Lys, où trois éoliennes du projet s'inscrivent dans la perspective de la vallée et du centre-bourg (photomontage n°11) ;

Les **impacts moyens** sont relatifs à :

- les dernières maisons de Prédefin (lieu-dit Val du Lieu), ouvertes sur le grand paysage et situées à proximité directe du projet : les éoliennes de partie sud sont omniprésentes dans l'environnement de la ferme, avec un effet de saturation lié au cumul du projet avec le parc en instruction de Chemin Perdu (photomontage n°1),
- un effet de saturation de l'horizon lié au cumul du projet avec d'autres parcs, et par ailleurs un manque de lisibilité de la stratégie d'implantation des différents parcs en instruction (difficile distinction d'une logique d'implantation en dehors de l'ensemble éolien de Fruges) ; cet effet de saturation concerne en particulier les routes secondaires reliant les villages proches du projet (photomontages n° 2, 3, et 21),
- la descente vers le village d'Heuchin et le vallon du Faux par la RD71, avec une vue panoramique où les éoliennes s'échelonnent sur la ligne du versant, au-dessus de la silhouette du bourg et de son église protégée (photomontage n°23),
- un effet de saturation sur le versant est de la Lys, à l'est de Fruges et au niveau de Senlis, lié au cumul du projet avec les parcs implantés sur le rebord du plateau (photomontages n°9 et 26),
- l'effet de déconnexion des éoliennes L2 et surtout L1 vis-à-vis du reste du parc, d'où un manque de lisibilité de celui-ci, sur certains points de vue, notamment depuis la rue du Moulin à Lisbourg (photomontage n°43), prolongement de la RD93 dans le bourg, où l'éolienne L2 s'inscrit dans la perspective de l'église. Cet effet se retrouve pour le photomontage n°52 au niveau d'une ferme isolée sur les hauteurs de Lisbourg où l'on observe une emprise importante de l'ensemble du projet éolien par la diffusion de L1 et L2 en dehors du bouquet principal.

Les **impacts faibles** montrent dans l'ensemble :

- un rapport d'échelle équilibré du projet avec les structures paysagères du territoire, grâce à un choix d'éolienne d'une hauteur limitée ;
- une bonne lisibilité de la partie sud du parc grâce à son implantation linéaire parallèle au vallon du Fond de Gribauval ;
- en-dehors de la frange de Prédefin, une distance suffisante aux lieux de vie permettant d'éviter un effet d'écrasement sur le bâti des hameaux et villages proches ;
- une faible incidence sur les Monuments Historiques (en dehors de l'église d'Heuchin).

> **A l'échelle de l'aire d'étude éloignée**

Seuls des **impacts faibles ou nuls** ont été identifiés. Les photomontages montrent dans l'ensemble :

- une faible incidence du projet sur les Monuments Historiques de l'aire d'étude éloignée,
- une insertion discrète vis-à-vis des terrils classés et inscrits à l'UNESCO ;
- une insertion discrète depuis les versants de la vallée de l'Aa

Les projets impactant l'environnement doivent être conçus en respectant les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) :

- ❑ **évitement** : lors de l'étude des variantes, la suppression de l'éolienne L8 située à l'extrémité sud-ouest de la ZIP Sud, limite l'effet de surplomb sur le bourg de Lisbourg et la source de la Lys.
- ❑ **réduction** : seule la phase de chantier en fera l'objet
- ❑ **compensation** : Aménagement d'une table d'orientation en grès émaillé à Heuchin surplombant le village d'Heuchin à proximité directe du GR du Pays « Tour du Ternois Nord ».

13044 – Effets cumulés

RAPPEL : La présente demande d'autorisation environnementale a été déposée le 13 juillet 2018 et tient compte de la situation à cette date.

Depuis lors, des projets pris en compte dans cette étude ont fait l'objet de refus d'autorisation environnementale, ce qui modifie forcément l'étude des vues et la carte des ZIV.

Afin de recenser les projets qui font l'objet d'une analyse des effets cumulés avec le projet éolien, deux aires ont été considérées :

- **L'aire d'étude rapprochée (6 km) pour les impacts locaux (hors éolien)** : On recense 3 projets pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été émis sur les communes de l'aire d'étude rapprochée.

Aucun effet cumulé n'est cependant à envisager.

- **L'aire d'étude éloignée (20 km) pour les projets éoliens** : de nombreux parcs et projets éoliens sont situés dans les différentes aires d'étude.

Les impacts potentiels sur le **milieu physique** sont très localisés car ils concernent le plus souvent les emplacements des installations prévues dans le projet. Compte tenu de la distance avec les projets les plus proches, aucun effet cumulé n'est à envisager.

(Nota : compte tenu des enjeux concernant l'Avifaune et les Chiroptères, les textes ci-dessous sont extraits in extenso de l'étude : une synthèse ou un extrait partiel en édulcorerait le sens)

Avifaune

Les trajectoires migratoires que pourront emprunter l'avifaune laissent présumer de faibles dépenses énergétiques dans les comportements d'évitement des obstacles.

Une seule ligne électrique haute tension est présente à environ 5 kilomètres à l'est du projet, mais n'est pas de nature à entraîner des impacts cumulatifs.

L'impact cumulé du projet de parc éolien de la Lys et des autres parcs éoliens à l'échelle du plateau agricole semble modéré pour les hivernants et les migrateurs en stationnement et notamment pour le Milan royal, le Vanneau huppé et le Pluvier doré. En effet, de grands espaces de respiration permettent des déplacements locaux ou migratoires pour l'avifaune ainsi que les haltes à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, notamment pour les limicoles.

Enfin, l'impact cumulé concernant les risques de perturbations du domaine vital chez les busards peut être considéré comme très faible.

Ainsi les effets cumulatifs sont modérés au niveau du plateau agricole pour les limicoles mais très faible au sein de l'aire d'étude éloignée (20 km) et sont sans conséquence pour le reste de l'avifaune.

Chiroptères

Les éoliennes du projet éolien de la Lys prennent place au sein d'un plateau agricole, milieu peu fréquenté par les chiroptères en général. Le risque principal réside plus lors des déplacements et/ou de la migration des espèces de haut vol (sérotones et pipistrelles essentiellement).

Les éoliennes sont toutefois peu éloignées des secteurs boisés et des vallées, zones préférentielles pour les déplacements et la migration.

Le plateau agricole ne se trouve pas à proximité immédiate de sites de reproduction ou d'hibernation connus.

Pour ce qui est de l'impact cumulé du projet de la Lys avec les autres parcs éoliens les plus proches, ces derniers sont également localisés en plaine agricole. Enfin, les mesures prises dans le cadre du projet permettent de réduire au minimum les impacts sur les chauves-souris.

Le projet n'entraînera normalement donc pas de surmortalité significative des populations locales de chauves-souris.

Enfin, les chauves-souris ne sont peu, voire pas impactées par les lignes haute tension et aucune infrastructure routière avec un trafic important n'est présente à proximité du projet et donc susceptible d'induire un impact cumulé avec le projet.

Ainsi, les effets cumulés des autres projets connus sur les chiroptères sont faibles.

Les impacts résiduels relatifs au milieu humain recensés dans le cadre de la présente étude d'impact sont nuls ou négligeables, voire positifs.

13045 – Mesures et impact résiduels

Les impacts potentiels concernant le Milieu physique, le Milieu humain, le Milieu naturel et le Paysage et Patrimoine, sont récapitulés dans un tableau reprenant 54 aspects considérés, dont certains détaillés.

Sur 54 aspects considérés, avant la mise en place de mesures :

- ⇒ 6 sont considérés comme nuls
- ⇒ 3 sont considérés comme négligeables,
- ⇒ 4 sont considérés comme positifs,
- ⇒ 19 sont considérés comme faibles,
- ⇒ 13 sont considérés comme modérés,
- ⇒ **9 sont considérés comme forts,**

Sur 56 aspects considérés, après la mise en place de mesures :

- ⇒ 16 sont considérés comme nuls
- ⇒ 7 sont considérés comme négligeables,
- ⇒ 4 sont considérés comme positifs,
- ⇒ 21 sont considérés comme faibles,
- ⇒ 3 sont considérés comme modérés à faibles,
- ⇒ 4 sont considérés comme modérés,
- ⇒ **1 est considéré comme fort,**

13046 – Coût estimatif des mesures ERC

Mesures dont le coût est intégré au chantier : Préserver la qualité des sols et des eaux souterraines, Avifaune (adaptation de la période de travaux), Chiroptères (Bridage des éoliennes du 15 juillet au 15 août).

Mesures dont le coût est annuel : Suivi d'activité Chiroptères, Suivi de mortalité Chiroptères et Oiseaux : 26 000 € par année de suivi

Mesures dont le coût est unique :

- & Suivi d'activité Oiseaux, pendant un cycle biologique complet : 10 000 €
- & Avifaune : dédommagement des agriculteurs pour carrés non moissonnés, repérage des nids au préalable, suivi en phase chantier (Busards) réalisé dans un périmètre de 3 km autour de la ZIP : 14 600 €
- & Assurer la sécurité du transport aérien, balisage conforme, éolienne de couleur blanche : 15000€ à 20000€ par éolienne, soit 105 000 € à 140 000 €
- & Compenser la perturbation de la réception hertzienne : 300 € à 500 € par poste
- & Aménagement d'une table d'orientation en grès émaillé : 6 000 €

13047 – CONCLUSION

NOTA : La conclusion est reproduite in extenso pour en conserver sa cohérence.

Ce projet résulte de la volonté de la société ENERTRAG TERNOIS LISBOURG, en concertation avec les acteurs locaux, de proposer un projet de parc éolien cohérent avec son environnement paysager, naturel et humain.

Les zones choisies disposent de caractéristiques propices à l'installation d'éoliennes, aussi bien du point de vue technique que réglementaire. Les sites sont suffisamment ventés, confortablement éloignés des habitations et situés en « zone favorable » dans le Schéma Régional Eolien. Le pétitionnaire a pris en compte les recommandations du SRE de l'ancienne région Nord – Pas-de-Calais (bien que celui-ci ait été annulé) et des services instructeurs.

Dans une démarche de préservation de l'environnement et afin de limiter les impacts visuels, il a été décidé de proposer une implantation s'intégrant au mieux avec les parcs voisins. L'étude d'impact du projet éolien de la Lys s'est attachée à rendre compte de l'ensemble des études réalisées pour concevoir le projet et analyser ses effets avec pertinence. En la matière, l'étude des impacts s'est donc basée sur la mise en œuvre de méthodes proportionnées et appropriées à la démarche Eviter/Réduire/Compenser (ERC).

Les zones d'implantation potentielle sont localisées dans un environnement majoritairement occupé par les cultures, avec des enjeux écologiques globalement faibles sur la majeure partie du plateau, mais pouvant être ponctuellement modérés et forts. Les sensibilités sont surtout localisées dans des zones où l'activité des oiseaux (nidification, déplacements locaux, parades) et des chiroptères (zones de chasse, axes de déplacement) est la plus importante, au niveau des boisements, des haies et des lisières.

L'étude acoustique menée par un expert indépendant a montré que le projet respectera la réglementation française sur les bruits du voisinage et ceci avec des mesures d'optimisation nécessaire (serrations et bridage).

Concernant le paysage, l'impact visuel du projet éolien reste limité dans le paysage et par rapport au patrimoine. Le projet éolien s'inscrit dans le prolongement d'un ensemble éolien existant et en cohérence avec un second projet proche, développé par la même société. Les éoliennes implantées conservent des proportions assimilables à celles des éoliennes en exploitation et restent en cohérence avec la composition paysagère proche. Ces critères d'implantation et de choix de machines ont permis de minimiser l'impact du projet éolien sur le paysage et le patrimoine, et notamment sur le village de Lisbourg et les prémices de la Lys. Grâce aux mesures d'évitement et de réduction, le projet offre une bonne lisibilité par rapport à son inscription dans le contexte éolien et notamment par rapport au grand ensemble éolien de Fruges. Le projet s'inscrit dans une logique d'aménagement cohérente à l'échelle du territoire et présente par conséquent une bonne insertion dans le paysage des plateaux du Ternois.

Les études ont permis de proposer des mesures adaptées au territoire. Ainsi, seront-elles mises en place lors de la phase chantier (travaux en dehors de la période de nidification, suivi de chantier, ...) et en phase d'exploitation (bridage acoustique, balisage lumineux, suivi de mortalité des chauves-souris, ...). Elles permettront d'obtenir des impacts résiduels les plus ténus possibles. Enfin, outre les bénéfices environnementaux liés au développement d'une énergie renouvelable exempte d'émissions polluantes, le projet, conçu dans une démarche de développement durable et d'aménagement du territoire, aura également un impact positif sur le milieu humain.

Il contribuera au développement de la commune d'implantation et des communes environnantes en apportant une contribution économique locale.

13048 – Annexes au document

10 Conventions concluent en vue de l'étude de faisabilité du projet éolien et autorisations administratives entre la société ENERTRAG, les propriétaires des terrains et les fermiers exploitants.

L'extrait Kbis de la société ENERTRAG Ternois Lisbourg, le business plan et l'engagement société-mère à filiale.

Les plans de masse et façades des éoliennes.

L'attestation de démantèlement à destination de la communauté de commune « TERNOISCOM », la commune de Lisbourg, les propriétaires des terrains et les fermiers exploitants. Par courrier en date du 01/06/2018, Monsieur le Président de la communauté de commune « TERNOISCOM » a accusé réception de ce courrier et donné un avis favorable « à la carte jointe au courrier présentant l'implantation projetée ».

Le texte du décret n° 2011-985 du 23/08/2011 et l'arrêté du 26/08/2011 concernant les garanties financières et les opérations de démantèlement.

1305 - Etude de dangers

Une analyse préliminaire des risques a été réalisée, basée d'une part sur l'accidentologie permettant d'identifier les accidents les plus courants et basée d'autre part sur une identification exhaustive des scénarios d'accidents.

Les sources de dangers

Un parc éolien est soumis aux risques naturels par les dimensions imposantes de l'ouvrage mais également aux risques de défaillance d'équipements constituant l'éolienne : les sources de danger peuvent donc être soit externes, soit internes à l'équipement lui-même.

Les risques naturels sont susceptibles de constituer des sources de dangers potentiels et sont donc pris en compte dans l'analyse préliminaire des risques :

- ◆ - Sismicité ;
- ◆ - Mouvements de terrain (aléas glissement de terrain, cavités souterraines, Aléa retrait-gonflement des argiles),
- ◆ - Foudre ;
- ◆ - Vents violents ;
- ◆ - Incendies de forêts et de cultures ;
- ◆ - Inondations.

Des ouvrages (voies de communications par exemple) ou des installations classées à proximité des aérogénérateurs, peuvent présenter également un risque externe.

Les dangers potentiels relatifs au fonctionnement propre aux éoliennes sont :

Système de transmission : Survitesse, Echauffement des pièces mécaniques et flux thermique

Pale : Prise au vent, Bris de pale ou chute de Pale

Aérogénérateur : Effondrement et Energie cinétique de chute

Poste de livraison, intérieur de l'aérogénérateur : Court-circuit interne. Arc électrique

Nacelle : Chute d'éléments, Energie cinétique de Projection
Chute de nacelle, Energie cinétique

Rotor : Projection d'objets Energie cinétique de chute.

A partir de ces risques, l'étude a procédé à une analyse systématique des mesures de maîtrise de ces risques dans l'hypothèse où ils surviendraient.

Les risques liés aux activités humaines sont listées : voie de circulation, aérodrome, ligne THT, autres éoliennes, canalisations de transport de gaz.

Les enjeux à protéger dans la ZIP sont identifiés : chemins agricoles et de randonnées, les RD130 et RD92, deux canalisations de transport de gaz.

L'étude présente ensuite l'analyse des retours d'expérience, l'analyse préliminaire des risques, et les mesures de maîtrise de ces risques.

Dans le cadre de cette analyse préliminaire des risques génériques, trois catégories de scénarios sont exclues de l'étude détaillée, en raison de leur faible intensité : incendie du poste de livraison, incendie de l'éolienne et infiltration de liquides dans le sol.

Les scénarios qui doivent faire l'objet d'une étude détaillée sont les suivants :

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

L'analyse détaillée de ces risques est ensuite présentée sous forme d'un tableau récapitulatif.

Ces scénarios regroupent plusieurs causes et séquences d'accident. Une cotation en intensité, probabilité, gravité et cinétique de ces événements ont permis de caractériser les risques pour toutes les séquences d'accidents.

Une recherche d'enjeux humains vulnérables a été réalisée dans chaque périmètre d'effet des cinq scénarios d'accidents, permettant de repérer les interactions possibles entre les risques et les enjeux.

La cotation en gravité et probabilité pour chacune des éoliennes a permis de classer le risque de chaque scénario selon la grille de criticité employée et inspirée de la circulaire du 10 mai 2010.

Après analyse détaillée des risques, selon la méthodologie de la circulaire du 10 mai 2010, il apparaît qu'aucun scénario étudié ne ressort comme inacceptable.

L'exploitant a mis en œuvre des mesures adaptées pour maîtriser les risques :

- **l'implantation permet d'assurer un éloignement suffisant des zones fréquentées,**
- **l'exploitant respecte les prescriptions générales de l'arrêté du 26 août 2011,**
- **les systèmes de sécurité des aérogénérateurs sont adaptés aux risques.**

Les systèmes de sécurité des aérogénérateurs seront maintenus dans le temps et testés régulièrement en conformité avec la section 4 de l'arrêté du 26 août 2011.

Le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques actuelles.

1306 - Etude acoustique.

Le Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale relatif à ce projet nécessite la réalisation d'un volet acoustique

Le bureau d'ingénierie SIXENSE ENVIRONNEMENT (anciennement Soldata Acoustic) a été sollicité pour le réaliser

L'étude d'impact acoustique, a pour but d'évaluer la sensibilité acoustique du projet et se décompose en 4 phases :

- Mesures acoustiques de caractérisation de l'état initial, avec analyse météorologique.
- Calcul de l'impact acoustique avec prise en compte de la rose des vents moyenne du site.
- Evaluation de la sensibilité acoustique du projet (selon l'arrêté du 26 août 2011).
- Mesures de réduction le cas échéant (fonctionnement optimisé).

Le parc éolien sera soumis aux exigences de l'Arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent dont les sections de l'arrêté relatives au bruit sont présentées en annexe 1 de l'étude.

Les Zones à Emergence Réglementée (ZER) désignent, de façon simplifiée, les zones habitées potentiellement exposées aux nuisances sonores du parc éolien, ainsi que les zones constructibles. Le seuil d'émergence à respecter ne s'applique que lorsque le niveau de bruit ambiant en ZER est supérieur à 35 dB(A).

Après un descriptif du site, une carte présente la situation des points de mesures longue durée. 6 points de mesures ont été installés du 26/01/2017 au 7/02/2017 soit 13 jours : 3 à Lisbourg (Est, Nord et le Groseillier), 1 à Beaumetz-les-Aires, 1 à Laires et 1 à Ramiéville.

Un mat météo de 10 m a été installé au lieu dit « les onze », entre les éoliennes L3, L4 et L5 du projet.

La méthodologie utilisée est exposée :

- * Caractérisation de l'état acoustique initial
- * Analyse selon la norme NF S31-114 : Vitesse standardisée à 10m, classes homogènes, nuages de points, niveaux résiduels moyens
- * Analyse de sensibilité :
 - Si sensibilité acceptable = Validation du projet.
 - Si dépassement réglementaire : Modélisation du projet et Calcul de propagation
 - Modification du projet et mesures pour atteindre une sensibilité acceptable.

Les mesures acoustiques brutes sont analysées par échantillons de 10 minutes, et corrélées aux conditions de vent constatées sur le site.

Des mesures météorologiques (vitesse et direction du vent) ont été réalisées durant toute la période à l'aide d'une station météo sur mât de 10m de hauteur. Les relevés pluviométriques sont issus de la même station.

L'analyse croisée des données Bruit et Vent permet d'aboutir à des niveaux sonores résiduels moyens par vitesse de vent, à partir d'échantillons de 10 minutes.

Les conditions de mesures pour chaque point fixe sont exposées : localisation précise, photos, degré de perception de bruit.

Les directions de vent rencontrées pendant les campagnes de mesure ont principalement été de tendance Sud.

Après l'analyse des niveaux sonores, l'impact du projet est calculé : la propagation sonore dans l'environnement en prenant en compte les différents paramètres influents (topographie, obstacles, nature du sol, statistiques de vent en direction) et les contributions sonores des sources de bruit en des points récepteurs ou sous forme de cartes de bruit.

Ces calculs permettent de recenser

- Les niveaux sonores ambiants futurs.
- Les émergences sonores. L'émergence est la différence (arithmétique) entre le niveau sonore ambiant (avec bruit du projet) et le niveau résiduel (sans le bruit du projet).
- Les éventuels dépassements réglementaires défini selon les exigences de l'arrêté du 26/08/2011

Douze points de calculs des émergences ont été retenus : un pour chaque point fixe (de PF1 à PF5) et 7 pour le PF6 à Prédefin : 5 à Prédefin même et deux à Livossart et Ramiéville.

Ces points de calculs correspondent aux habitations potentiellement les plus impactées de chaque zone.

Sur la base des niveaux résiduels mesurés et analysés, et des données acoustiques retenues :

- De jour, l'impact sonore du parc éolien sera limité à faible, quelle que soit la direction du vent considérée. Seul un léger dépassement du seuil réglementaire diurne est susceptible d'apparaître pour des vitesses de vent modérées (6 et 7 m/s en vitesse standardisée à 10m), côté Nord du village de Lisbourg.
- De nuit, l'impact sonore du parc éolien sera modéré. Des risques de dépassements sont constatés sur la plupart des hameaux alentours, parmi lesquels Val du Lieu et Lisbourg côté Nord notamment, ainsi que Prédefin et Beaumetz-lès-Aire dans une moindre mesure.

La carte de bruit ci-après permet de statuer sur le respect des seuils réglementaires au niveau du périmètre de mesure du bruit de l'installation

Le seuil maximal autorisé de 60 dB(A) en période nocturne (et à fortiori le seuil de 70 dB(A) en période diurne) n'est pas dépassé, en fonctionnement nominal de l'ensemble des machines.

7 projets de parcs sont situés dans un rayon de 3-4km autour du projet de la Lys.

Bien que calculés, les effets cumulés sont informatifs : les éventuels modes de fonctionnement particuliers (type bridages) ne sont pas connus sur les projets voisins. Les données « publiques » sont issues des documents disponibles auprès des différents constructeurs.

Mesures de réduction

Une démarche de définition du projet, compte tenu de ces éléments, a été préalablement mise en œuvre avec notamment pour principales mesures d'évitement, puis de réduction de l'impact sonore les actions suivantes :

- ❑ **Optimisation de l'implantation des éoliennes** avec un critère d'éloignement minimal de 650 m entre les machines et les habitations riveraines.
- ❑ **Choix du meilleur compromis technico-économique** du type d'éolienne (impact acoustique moindre tout en garantissant la rentabilité du projet).
- ❑ **Modèles d'éoliennes avec serrations** pour toutes les machines, pour limiter les émissions

Les analyses précédentes ont montré la nécessité du contrôle du parc éolien de la Lys, à sa mise en service, pour les 2 secteurs de vent.

Des plans de fonctionnement optimisés pour limiter l'impact acoustique du parc ont donc été définis pour :

- ❑ La période diurne et la période nocturne.
- ❑ Les vents de secteur Sud-ouest et Nord-Est.

Mesures de suivi obligatoire

La société ENERTRAG prévoit de réaliser une campagne de mesure de réception acoustique dans l'année suivant la mise en service du parc, ce qui pourra donner lieu à une actualisation du plan de bridage si nécessaire.

Seules les mesures de contrôle environnemental post-installation permettront de statuer sur le respect réglementaire des émissions sonores du parc éolien.

Sur la base des conditions rencontrées pendant la campagne de mesures d'état initial, de la modélisation réalisée et des données et hypothèses prises en compte dans les calculs, le calcul d'impact acoustique du projet éolien met en évidence :

- ❑ Une sensibilité acoustique limitée à faible en période diurne et modérée en période nocturne.
- ❑ La nécessité d'envisager au stade de la mise en œuvre de plans de fonctionnement ajustés à la période considérée et à la direction du vent. Ceci sera à vérifier in situ à la suite de mesures de contrôles acoustiques. Ces mesures permettront également de définir le mode de fonctionnement du parc qui permettra de satisfaire au respect réglementaire dans toutes les conditions d'environnement.
- ❑ Le respect des seuils réglementaires au périmètre de mesure de bruit de l'installation.
- ❑ L'absence de tonalités marquées.

14 - L'avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe)

L'avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) Hauts-de-France a été rendu le 11/08/2021. Conformément à la loi n° 2018-148 du 02/03/2018 modifiant l'article L 122-1 du code de l'environnement « l'avis de l'Autorité Environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage. La société ENERTRAG a répondu le 06/11/2020.

« Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet.

Il n'est donc ni favorable, ni défavorable.

Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.

Conformément à l'article L122-1 du code de l'environnement, le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage. »

Le document de la MRAe, après avoir rappelé en préambule le contexte réglementaire dans lequel elle agit et l'objet de sa mission (cf. texte supra), expose d'abord la synthèse de son avis. Ensuite, elle détaille la nature du projet et son analyse des documents présentés par la société Enertrag sur les thèmes suivants :

Compte-tenu des réponses du maître d'ouvrage parfois très détaillées et complètes et à ces observations (cf ; le document « La réponse de la société ENERTRAG à l'avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) Hauts-de-France »), leur présentation est parfois reprise in extenso, parfois en extraits significatifs, parfois en synthèse.

➤ **Résumé non technique**

Pour la MRAe, la lecture des résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de danger ne pose pas de problèmes : c'est un aspect important du dossier dans la mesure où il permet un accès facilité à sa compréhension pour un public non spécialiste et peu averti du contenu de tels dossiers.

➤ **Articulation du projet avec les plans et programmes et les autres projets connus**

L'urbanisme de la commune de LISBOURG est régi par une carte communale : le projet est conforme à celle-ci. Les autres projets connus sont étudiés dans la partie « paysage et biodiversité

➤ **Scénarios et justification des choix retenus**

Trois variantes d'implantation sur le même site sont présentées mais le projet du parc Eolien du « Chemin Perdu » n'est pas pris en compte. Comme ces deux parcs formeront un ensemble, il faut rechercher une harmonisation et une minimisation des impacts, notamment sur les enjeux de biodiversité.

Avis de la MRAe :

L'autorité environnementale recommande de compléter la présentation des variantes en intégrant le projet de parc éolien du Chemin Perdu et de rechercher une harmonie entre les deux projets minimisant leur impact.

Réponse du Maitre d'ouvrage

Harmonie avec Chemin Perdu : Le projet éolien de la Lys forme un ensemble cohérent avec le projet de Chemin Perdu par le choix d'éoliennes de hauteur comparable. Les détails sont précisés sur les photomontages modifiés (page 15 à 19).

➤ **État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences**

▶ Paysage et patrimoine : Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet s'implante dans le paysage de la Haute vallée de la Lys, au pied de la source de la Lys, positionné sur un plateau caractéristique de hauts plateaux artésiens où l'éolien est fortement développé.

Le projet s'implantera dans un espace de respiration entre deux pôles de développement dans un secteur où les seuils de saturation et d'encerclement sont déjà dépassés pour certains villages.

On recense dans un rayon de 20 km autour du projet 75 monuments inscrits ou classés, trois sites classés et un site inscrit et 12 biens classés au patrimoine mondial de l'UNESCO.

▶ Paysage et patrimoine : Qualité de l'évaluation environnementale

La description et la caractérisation des unités paysagères et du patrimoine sont complètes, Les principaux enjeux paysagers et patrimoniaux ont bien été identifiés dans l'état initial. Toutefois, des manquements apparaissent. Les distances par rapport au projet des éléments du patrimoine ne sont pas précisées. L'autorité environnementale recommande de compléter la présentation des variantes en intégrant le projet de parc éolien du Chemin Perdu et de rechercher une harmonie entre les deux projets minimisant leur impact.

Avis de la MRAe :

L'autorité environnementale recommande de présenter un tableau récapitulatif concernant tous les enjeux du patrimoine et de préciser chaque distance par rapport au projet.

Réponse du Maitre d'ouvrage

En annexe est présenté page 22, un tableau synthétisant tous les enjeux du patrimoine et leurs distances au projet, ainsi que, pour plus de facilité, les numéros de photomontages ayant permis d'analyser leur sensibilité dans le cadre du volet paysager de l'étude d'impact (carte des sensibilités paysagères p45 cahier 3B3).

L'étude paysagère présente des cartographies et des photomontages, qui permettent d'apprécier l'impact du projet au regard des différents monuments et mémoriaux précités. Toutefois, tous les monuments historiques indiqués comme sensibles n'ont pas fait l'objet de photomontage.

Avis de la MRAe :

L'autorité environnementale recommande de compléter les photomontages concernant le patrimoine sensible.

Réponse du Maître d'ouvrage

Les 3 monuments (église de Fléchin, église de Febvin-Palfart, église de Merck-Saint-Liévin) identifiés sur la carte des sensibilités du patrimoine (p45 Cahier 3B3) n'ont pas fait l'objet de photomontages à l'instar des autres sensibilités patrimoniales compte tenu des éléments de relief en interface ; l'église de Fléchin étant nichée en pied de coteau, au creux du vallon de Surgeon tandis que l'église de Febvin-Palfart est implantée à l'extrémité du vallon du « Puits sans fond », vallon encaissé dans la continuité du lit du Surgeon. Concernant l'église de Merck-Saint-Liévin identifiée dans le périmètre d'étude éloignée, au relief s'ajoute l'éloignement de la zone de prégnance du projet éolien (12,9 kilomètres). Aussi, à toutes fins utiles, est annexé (page 22 à 23) un plan de coupe pour chacune de ces églises permettant d'apprécier la très faible voire ténue visibilité du projet de la Lys.

Une synthèse des impacts est présentée dans l'étude paysagère. Des impacts qualifiés de forts sont notamment mis en évidence.

Avis de la MRAe :

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des impacts sur le patrimoine en intégrant les photomontages manquant sur le patrimoine (églises de Fléchin et de Febvin-Palfart, etc.).

Réponse du Maître d'ouvrage

Voir les éléments de réponse à la recommandation précédente.

Une étude d'encerclement et de saturation a été réalisée. Le nombre de village étudié est faible. L'étude conclut à une saturation théorique pour Beaumetz-lès-Aires et Lisbourg. L'autorité environnementale note cependant que les conclusions de l'étude de saturation n'ont pas été suivies de mesures d'évitement, réduction ou compensation.

Avis de la MRAe :

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'encerclement et de saturation pour tous les lieux de vie avoisinant et de proposer, des mesures d'évitement, réduction ou compensation.

Réponse du Maître d'ouvrage

Les communes de Prédefin et la conurbation des hameaux de Livossart, Palfart, Ramiéville a été rajoutée à l'étude d'encerclement et de saturation visuelle se trouvant en annexe (page 24 à 34).

► Paysage et patrimoine : Prise en compte du paysage et du patrimoine

L'éolienne L1, contribue ainsi à accentuer l'effet d'encerclement et de saturation déjà très important en créant une barrière au nord de la ville de Lisbourg ainsi qu'au sud de Laires

Les éoliennes L3, L4, L5 accentuent les impacts déjà très forts du développement éolien sur le village de Lisbourg en proposant une extension du parc existant vers le village. Bien qu'elles ne semblent pas très perceptibles depuis les entrées et sorties de villages elles émergent néanmoins souvent créant un impact qui à ce jour n'existe pas.

Depuis les villages les plus proches, le projet présente des impacts sur le cadre de vie et les paysages du quotidien.

Un photomontage complémentaire montre un impact faible à modéré notamment des éoliennes L2, L6 et L5 qui restent cependant dans la perspective d'un cimetière et d'un lieu de culte, malgré la présence d'un filtre arboré et bâti.

Concernant la motte féodale de Lisbourg et l'église d'Heuchin classés monuments historiques ainsi que l'église de Lisbourg, des photomontages permettent d'apprécier pleinement l'impact du parc éoliens sur les monuments. L'éolienne L2 sera nettement visible depuis l'entrée de l'église de Lisbourg mais s'inscrit dans la même percée que celle de l'éolienne du parc du chemin perdu. L'impact sur ce lieu de culte est plutôt moyen que faible. Une concurrence visuelle que l'on retrouve depuis la rue du moulin (PM n°43) entre le clocher et les éoliennes L2 et L3, ainsi qu'une covisibilité avec la motte féodale (PM n°29). Depuis le point de vue du PM n° 23, les éoliennes L3 à L4 sont placées en covisibilité directe avec l'église inscrite d'Heuchin.

Réponse du Maitre d'ouvrage

Le maître d'ouvrage a répondu point par point aux remarques supra. D'une manière générale, hormis l'entrée de Lisbourg, les impacts visuels sont peu perceptibles, négligeables ou faible.

Avis de la MRAe :

L'autorité environnementale recommande que le projet soit adapté en vue de limiter les impacts et les covisibilités avec la motte féodale de Lisbourg, les églises d'Heuchin et de Lisbourg.

Les mesures proposées par le pétitionnaire concernent la phase chantier avec des mesures pour réduire l'impact visuel du chantier, l'insertion des plateformes, des accès, des éoliennes et des postes de livraison

Une mesure d'accompagnement consiste à l'aménagement d'une table d'orientation à Heuchin.

Ces mesures sont insuffisantes pour réduire les effets d'encerclement et de saturation du paysage et de dénaturation du patrimoine. L

Avis de la MRAe :

L'autorité environnementale recommande d'analyser les conclusions de l'étude de saturation du paysage autour de Beaumetz-lès-Aires, Lisbourg et éventuellement des autres villages (après actualisation de l'étude de saturation) et de compléter en conséquence les mesures d'évitement adaptées ou de réduction de ces impacts.

Réponse du Maitre d'ouvrage

La complétude de l'étude d'encerclement et de saturation visuelle est réalisée en page 24 à 34 de l'annexe. Elle ne donne pas lieu à des mesures spécifiques du fait d'un impact faible du projet éolien sur ce thème.

- Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000 : Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site d'implantation du projet est concerné par les zonages d'inventaire et de protection suivants :

- deux sites Natura 2000 : les zones spéciales de conservation
 - ❖ « Marais de la Grenouillère » (justifié par la présence d'une espèce de mollusque, d'un amphibien et d'espèces végétales)
 - ❖ et n° FR3100487 « Pelouses, bois acides à neutro-calcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa » (justifié notamment par la présence de quatre espèces de chauves-souris)
 - ❖ situées respectivement à 14 et 15,9 km du projet ;
- des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF),
 - ❖ dont les plus proches, la ZNIEFF de type 2 n° 310007270 « La haute vallée de la Lys et ses versants en amont de Théroouane »
 - ❖ et la ZNIEFF de type 1 n° 310014124 « la haute Lys et ses végétations alluviales en amont de Théroouane »
 - ❖ sont situées dans la zone d'implantation du projet à environ 300 mètres des éoliennes.

On recense au total la présence de 45 ZNIEFF (37 de type I et 9 de type II) dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet. L'aire d'étude immédiate abrite des haies, des espaces boisés, des prairies, ainsi qu'un ruisseau temporaire. ➤

► Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000 : Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des milieux naturels

Pour évaluer les enjeux du territoire, le pétitionnaire a réalisé une étude bibliographique des espèces faunistiques et floristiques qui comprend notamment des cartographies du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) du Nord-Pas-de-Calais (le projet évite les corridors connus : cf. cartes pages 33 et 34 du dossier « expertise naturaliste) et des gîtes de chiroptères connus (projet concerné par de nombreux gîtes à proximité : cf. cartes pages 63 et 64).

L'inventaire bibliographique concernant l'avifaune (page 44) ne précise pas si les espèces sont sensibles aux éoliennes, ni les zones de rassemblement ou de nidifications connues.

Avis de la MRAe :

L'autorité environnementale recommande de préciser le niveau de sensibilité aux éoliennes des espèces d'oiseaux connues pour leur fréquentation de la zone du projet ainsi que les zones de rassemblement ou de nidification connues.

Réponse du Maître d'ouvrage

Conformément au Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres – 12/2016 » de la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR) du Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer dans sa dernière version de 2016, AUDDICE présente une analyse de la sensibilité des espèces à patrimonialité moyenne et forte (cahier 3B2) et des effets cumulés des parcs éoliens (p94) en distinguant la perte de territoire par phénomène d'effarouchement, l'effet barrière ou la mortalité par collision.

La réponse détaille les prescriptions du guide.

Concernant les zones de rassemblement et ou des zones de nidifications ; AUDDICE présente respectivement les zones de stationnement et de nidification (carte 11 à 13, cahier 3B2) des espèces patrimoniales recensées

Le bureau d'étude AUDDICE, au terme des 16 visites de terrain effectuées pour le diagnostic ornithologique, considère ce nombre comme suffisant pour appréhender le fonctionnement global de l'avifaune au niveau du site, à l'échelle d'une année. De plus, l'étude d'impact sur l'environnement doit être proportionnée aux enjeux. De ce fait, la méthodologie mise en œuvre dans ce dossier reste adaptée aux enjeux et permet dans tous les cas de tenir l'objectif fixé : connaître la fonctionnalité du site et ses sensibilités principales.

Concernant les chiroptères, la pression d'inventaire au sol appliquée ne permet pas de quantifier correctement les enjeux. Le dossier a toutefois été complété par des études en altitude sur mât de mesure du 8 mars au 30 novembre 2019.

Concernant l'avifaune, le protocole couvre un cycle complet sur l'année 2016. La pression d'inventaire pourrait être améliorée concernant la période d'hivernage, de nidification et de migration post-nuptiale pour quantifier correctement tous les enjeux.

Avis de la MRAe :

L'autorité environnementale recommande de prendre en compte les espèces d'oiseaux déjà recensées sur le secteur d'implantation en utilisant un protocole d'inventaire adapté à la détection de ces espèces.

Réponse du Maître d'ouvrage

Cf. les réponses supra

- ▶ Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000 : Concernant la flore, Concernant la flore, aucune espèce protégée ou patrimoniale n'a été recensée sur la zone d'implantation.
- ▶ Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000 : Concernant les chiroptères, Un total de 16 espèces a été recensé sur l'ensemble des inventaires. Les écoutes en altitude montre une activité faible entre le 15 mars et le 15 mai, faible entre le 15 mai et le 14 août mais présentant des pics d'activité le 22 juillet et le 4 août, modérée entre la fin août et la mi-octobre.

Le dossier indique que tous les mâts des éoliennes sont situés à au moins 200 mètres des haies et boisements d'intérêt écologique. Cette distance doit être cependant mesurée en bout de pôle. D'autre part, toutes les haies et boisements n'ont pas été inventoriés. Le tableau 43 page 105 de l'étude naturaliste doit donc être corrigé.

Le pétitionnaire propose la mise en place d'un bridage pour toutes les éoliennes du 15 juillet au 15 août, Ce bridage n'est pas suffisant pour réduire les impacts sur les chiroptères. D'une part l'éloignement de 200 mètres en bout de pale des haies et boisements n'est pas assuré et d'autre part les conditions de bridage ne sont pas satisfaisantes.

Avis de la MRAe :

L'autorité environnementale recommande que toutes les éoliennes soient déplacées à une distance d'au moins 200 mètres en bout de pales des zones importantes pour les chiroptères (zones de chasse, bois ou haies), conformément au guide Eurobats.

Réponse du Maitre d'ouvrage

La distance de 200m aux haies et boisements d'intérêt écologique, reprend les recommandations d'Eurobats présentées en 2008, ne tient pas compte d'études plus récentes sur le comportement et les distances de vol des chauves

A noter également que Barataud et al. (2012), dans son étude sur la fréquentation des prairies, montre également une importante diminution de l'activité chiroptérologique au-delà de 50 mètres des lisières (tous écotones confondus).-souris vis-à-vis des structures végétales.

Ce constat a été matérialisé sur la carte 26 p108, cahier 3B2 des zones tampons de 150m à 200m selon la qualification des enjeux à dire d'experts tout en précisant que « Pour le projet, toutes les éoliennes sont ainsi éloignées de plus de 250 mètres des boisements, des bandes boisées et des haies libres et 200 m des haies basses d'intérêt écologique. Ces zones tampon autour de ces éléments sont matérialisées par des secteurs à enjeux modérés. ». Ainsi, l'activité des chauves-souris sur les parcelles agricoles est qualifiée de très faible à nulle.

► Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000 : Sur la thématique avifaune,

68 espèces ont été identifiées. L'étude conduit l'analyse uniquement sur les espèces patrimoniales. Il manque ici une présentation des espèces les plus sensibles à l'éolien et une analyse des impacts sur ces espèces sensibles. Les cartes de déplacement des espèces sont aussi à compléter.

S'agissant des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts, il est prévu de réaliser le chantier en dehors de la période allant du 31 mars au 31 juillet avec une possibilité de réalisation si les espèces sont cantonnées à 350 m des zones de travaux Il convient de garantir l'évitement des périodes de nidification pour la réalisation des travaux.

Compte-tenu des enjeux observés des mesures supplémentaires d'évitement et de réduction des impacts dans la zone d'implantation potentielle sont à intégrer.

Avis de la MRAe :

L'autorité environnementale recommande :

- *d'étudier les incidences sur l'ensemble des espèces d'oiseaux sensibles à l'éolien ;*
- *de reconsidérer le niveau d'enjeu à l'intérieur de la zone d'implantation potentielle et de l'aire d'étude immédiate du projet ;*
- *de rechercher l'évitement des enjeux avifaune constaté dans la zone d'implantation et de l'aire d'étude immédiate ;*
- *de garantir l'évitement des périodes de nidification pour la réalisation des travaux ;*
- *de justifier les possibilités d'utilisation des habitats dans l'aire d'étude éloigné pour les busards et d'élargir le sauvetage des nichées de busards à l'aire d'étude éloignée.*

Réponse du Maitre d'ouvrage

Sur l'ensemble de la période d'étude, de janvier 2016 à novembre 2016, 68 espèces d'oiseaux ont effectivement été inventoriées, parmi lesquelles AUDDICE a porté un intérêt particulier aux espèces dites patrimoniales, c'est-à-dire aux espèces d'intérêt communautaire, inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux, et à celles bénéficiant d'un statut au moins « NT » (quasi-menacé) sur les listes rouges régionale et/ou nationale et ce, en application du Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres – 12/2016 » de la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR) du Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer dans sa dernière version de 2016.

Il apparaît qu'en période de nidification l'intérêt du site pour l'avifaune nicheuse a été qualifié de faible au niveau de la plaine agricole, de modéré sur les secteurs bocagers, plus attractifs pour l'avifaune et, qu'en période de migration les flux migratoires étant diffus et de faible ampleur pour la grande majorité des espèces ; l'intérêt du site pour l'avifaune non nicheuse a donc été qualifié de faible à moyen.

Concernant les effets cumulés liés au contexte éolien, en tenant compte de l'ensemble des projets, la superficie de milieux identiques et disponibles à proximité immédiate reste importante et laisse la possibilité à l'avifaune de trouver des milieux de substitution proches ; d'autant que plusieurs grandes zones de respiration au sein de l'aire d'étude éloignée, notamment à l'ouest et au sud du projet existent et s'ajoutent à la grande trouée au sud et à l'est du projet. AUDDICE conclut donc au vu de la configuration spatiale de l'emprise au sol des parcs existants ou en projet à un impact cumulatif faible dans le contexte de nidification local et supra-local.

La qualification du risque de perturbations du domaine vital chez les busards comme très faible – hors période de travaux d'installation -, repose sur les résultats historiques de suivis postimplantation qui montrent qu'il n'y a pas d'impacts sur le succès reproducteur ou la viabilité de population nicheuse, avec des oiseaux nicheurs à moins de 500 m des éoliennes. De plus, du fait de la présence d'habitats similaires à proximité du projet et de leur sousoccupation potentielle, aucune conséquence négative n'est envisagée pour la plupart des espèces aviaires.

► Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000 : Sur la thématique avifaune,

L'évaluation des incidences Natura 2000 conclut que l'éloignement des sites Natura 2000 (fréquentés par des espèces d'invertébrés, de chauves-souris, de poissons et d'amphibiens) d'au moins 14,4 km du projet permet de déduire l'absence d'incidence.

Même si cette conclusion est effectivement recevable, l'analyse mériterait d'être plus détaillée concernant les espèces de chauves-souris .

Avis de la MRAe :

L'autorité environnementale recommande de détailler l'évaluation des incidences des sites Natura 2000 en présentant notamment les aires d'évaluations des espèces et des habitats concernés.

Réponse du Maître d'ouvrage

En l'absence d'incidence significative du projet éolien de la Lys sur le réseau Natura 2000 en raison de la grande distance ; il n'y avait pas donc lieu de procéder à une analyse plus précise , objet de la 2^{de} étape, dite « Evaluation approfondie » ; en raison d'une absence évidente d'effets dommageables sur le réseau Natura 2000.

SYNTHESE DE L'AVIS

Nota : il est reproduit in extenso.

Le projet, porté par la société ENERTRAG concerne l'installation de sept éoliennes d'une puissance unitaire de 2,2. MW pour une hauteur de 125 mètres en bout de pale et de deux postes de livraison sur le territoire de la commune de Lisbourg situé dans le département du Pas-de-Calais.

Le projet s'implante dans le paysage de la Haute vallée de la Lys, sur un plateau à haute altitude où l'éolien est fortement développé avec potentiellement 274 éoliennes dans un rayon de 20 km. Il est contigu au projet de parc éolien du Chemin Perdu pour lequel la MRAE a rendu l'avis n°2019-4108 en janvier 2020.

Par rapport aux enjeux présents sur le site, le dossier mériterait d'être complété et précisé concernant les enjeux du patrimoine, du paysage, de l'avifaune et des chiroptères.

L'autorité environnementale considère qu'à ce stade, l'analyse des impacts sur le patrimoine et la saturation du paysage et des villages est incomplète, que les mesures d'accompagnement prises ne sont pas suffisantes pour remédier aux effets de saturation du paysage et des villages ainsi que les co-visibilités avec la motte féodale de Lisbourg et les églises d'Heuchin et de Lisbourg. L'autorité environnementale recommande d'étudier de revoir l'implantation des éoliennes pour réduire l'impact paysager en lien avec le projet de parc éolien du Chemin Perdu.

Concernant les chiroptères, un éloignement de toutes les éoliennes d'une distance d'au moins 200 mètres en bout de pales des zones importantes pour les chiroptères (zones de chasse, bois ou haies), conformément au guide Eurobats1 est nécessaire.

Concernant l'avifaune, l'analyse des impacts est à compléter pour l'ensemble des espèces sensibles à l'éolien. L'évitement des enjeux avifaune constatés dans la zone d'implantation et l'aire d'étude immédiate est à privilégier.

Les impacts sur la faune volante, le patrimoine, le paysage et le cadre de vie risquent d'être très forts sans que l'évitement n'ait été recherché.

Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

15 – Composition du dossier mis à l'enquête publique

Le dossier transmis au commissaire-enquêteur était composé de 2 documents individuels présentant :

- * L'avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) Hauts-de-France
- * La réponse de la société ENERTRAG à l'avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) Hauts-de-France

Et de 11 cahiers individuels constituant le Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

- * Cahier N° 1 : Note de présentation non technique.
- * Cahier N° 2 : Description de la demande.
- * Cahier N°3A : Résumé non technique de l'étude d'impact.
- * Cahier N° 3B : Etude d'impact sur l'Environnement.
- * Cahier N° 3B1 : Expertise acoustique.
- * Cahier N°3B2 : Expertise naturaliste.
- * Cahier N° 3B3 : Expertise paysagère, patrimoniale et touristique.
- * Cahier N° 4A : Résumé non technique de l'étude de dangers.
- * Cahier N° 4B : Etude de danger (y compris les liaisons électriques)
- * Cahier N° 5 : Eléments Graphiques spécifiques – Urbanisme.
- * Cahier N° 6 : Eléments Graphiques spécifiques – Environnement.
- * Cahier N°7 : Accords / Avis consultatifs.

Le dossier mis à disposition dans la commune, siège de l'enquête, comprenait en outre :

- * Le registre d'enquête publique pour recevoir les observations du public
- * L'avis d'enquête ainsi que l'arrêté préfectoral

2 – ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE

20 – Désignation du Commissaire Enquêteur

Le commissaire-enquêteur a été désigné par décision N° E20000117/59 de Monsieur le Président du Tribunal Administratif de Lille en date du 23/12/2020.

Après concertation entre les services préfectoraux et le commissaire enquêteur, un arrêté de Monsieur le Préfet du Pas-de-Calais en date du 4/01/2021 organise les modalités concrètes de l'enquête.

21 – Les REUNIONS nécessaires à l'organisation et au déroulement de l'enquête

210 - Réunions avec le Maître d'Ouvrage et visite de sites

2100 - Réunions avec le Maître d'Ouvrage

Le Jeudi 14/01/2021, le commissaire-enquêteur a rencontré Madame Sophie VANOVERSCHELDE, cheffe de projet, représentant la société Enertrag.

Au cours de cette réunion, une présentation « power-point » du projet, a été effectuée. Il s'agit de la présentation qui avait été réalisée pour les conseillers municipaux le vendredi 8/01/2021. (cf. infra).

Une première approche technique (hauteur, bruit, emprise au sol, paysage, puissance, corridor écologique, ...) pour la compréhension du dossier s'est opérée à cette occasion. Le commissaire enquêteur a indiqué qu'il aurait très certainement besoin d'autres explications et précisions au cours de l'enquête : Mme Vanoverschelde l'a assuré de sa disponibilité pour répondre à toutes les questions.

Pour se rendre compte le plus réellement possible de la réalité du projet, une fois réalisé, une demande de visite d'un site en exploitation a été formulée (cf. point 2102).

Au cours de la discussion la cheffe de projet a évoqué les différentes démarches d'information réalisées par la société Enertrag dans la commune : le commissaire enquêteur lui a demandé de rédiger une note sur ces démarches.

Enfin, quelques cotés pratiques de l'enquête publique ont été abordés, notamment la remise, à la fin de l'enquête, à la société Enertrag des observations, courriers et courriels du public et leur réponse en mémoire.

2101 – Visite du site du projet.

A la demande du commissaire enquêteur, le lundi 15/02/2021, Mme Sophie VANNOVERSHELDE, cheffe de projet, a présenté les différents lieux d'implantation des 7 éoliennes tout en circulant autour du site afin d'avoir un aperçu de différents points de vue du territoire.

A cette occasion, le commissaire enquêteur a pu constater la présence des panneaux d'affichage sur site.

Suite à cette visite, une réunion de travail a réuni le commissaire enquêteur et la cheffe de projet, où celle-ci a explicité les réponses de la Société ENERTRAG à la MRAe.

2102 – Visite du site « Parc Eolien d’Ecoust-Saint-Mein »

A sa demande, le commissaire enquêteur a été reçu (Mardi 23/02/2021) par Mme Sophie VANNOVERSHELDE, cheffe de projet, et une de ses collègues, chargée de maintenance, sur le site « Parc Eolien d’Ecoust-Saint-Mein ». Situé à 20km au sud ouest d’Arras, il comporte 7 aérogénérateurs de grande taille (112 m au moyeu et 177,5 m en bout de pales). Lors de cette visite du « rez de chaussée », le fonctionnement global a été présenté au commissaire enquêteur, notamment les accès au rotor. Les questions ont essentiellement concerné le pilotage (orientation face au vent, bridage, arrêt,...), le bruit généré en phase d’exploitation et les systèmes de contrôle à distance.

Le commissaire enquêteur souhaitait se rendre compte sur place de l’importance de ces ouvrages (les éoliennes du présent projet sont plus petites : 75m au moyeu) et du bruit émis.

Après cette visite, le commissaire enquêteur s’est rendu seul en voiture et à pied aux alentours du village d’Ecoust-Saint-Mein, entre 500 et 800 mètres du site, à la fois pour se rendre compte des impacts visuels du site et surtout du bruit perceptible.

Le temps était gris et le vent était important : le bruit des rafales était conséquent. (les éoliennes fonctionnaient quasiment à plein régime).

A ces distances, aucun bruit en provenance des éoliennes n’était perceptible, mais il est possible que le bruit du vent soufflant en fortes rafales, venant des éoliennes vers le village, arrivait à couvrir le bruit des éoliennes.

ATTENTION : il s’agit bien d’un constat, à une date et à un moment donné, dans les conditions météo de ce moment, qui était destiné à une approche physique de ce type d’ouvrage. Il n’est pas possible de tirer de conclusions générales de cette visite.

211 – Réunion avec la commune de LISBOURG

Le Jeudi 14/01/2021, le commissaire-enquêteur a été reçu par Monsieur Olivier Delbé, Maire de la commune, et par Madame Angélique Godefroy, secrétaire de Mairie.

L’historique du projet, initié en 2014, et le contexte local ont été exposés au commissaire enquêteur, et notamment les démarches d’information de la société Enertrag.

Il n’y a, à ce jour, peu de réactions notables de la population, positives ou négatives.

Les aspects pratiques de l’enquête ont été ensuite abordés : affichage, salle de permanence, demande de renseignements du public, permanence du samedi matin,...

Un affichage supplémentaire de l’avis d’enquête à l’école a été évoqué, mais compte tenu de la taille modeste de la commune, des actions d’information de la société Enertrag et d’une difficulté pratique, cette idée n’a pas été retenue.

La rencontre s’est déroulée dans un bon climat de partenariat au service de la réalisation de l’enquête.

(Nota : la commune n’a pas de site informatique où l’avis d’enquête aurait pu être diffusé)

Suite au décès de Monsieur Olivier Delbé, survenu brutalement (27/01/2021), les contacts avec la commune se sont poursuivis avec M. Willy GALLET, 1 ^{er} adjoint. Malgré la forte émotion de l’entourage de M. Delbé, le déroulement de l’enquête n’en a pas été affecté.
--

212 – Réunion avec la Gendarmerie Nationale.

Lors de ses recherches pour préparer la présente enquête, le commissaire enquêteur s'est rendu compte que lors d'une enquête publique, s'étant déroulée en Décembre 2019- Janvier 2020, dans une commune voisine, son collègue avait rencontré des difficultés : les permanences ne s'étaient pas toutes tenues avec la sérénité qui sied à l'accueil de tout le public, quelque soit ses opinions.

Une permanence s'était tenue avec l'appui de la Gendarmerie Nationale.

Afin de pouvoir faire face à une éventuelle situation de ce genre, le commissaire enquêteur a contacté les services de la Gendarmerie Nationale de Saint-Pol-sur-Ternoise. Il a été reçu par le Capitaine Frédéric JOSEPH à qui il a exposé la démarche d'enquête publique (en lui remettant l'arrêté préfectoral) et la nécessité qu'elle se déroule dans de bonnes conditions, tout en souhaitant que cette démarche soit inutile. Après un échange rapide sur le projet lui-même, le Capitaine Frédéric JOSEPH a assuré le commissaire enquêteur de sa disponibilité le cas échéant et lui a demandé de le tenir informé du bon déroulement de l'enquête, ce qui a été fait en cours d'enquête et à la fin de celle-ci.

213 -. Réunion avec la DREAL

Bien qu'ayant suivi une journée de formation consacrée aux éoliennes en 2019 (dans le cadre des formations organisées par le CVRH d' Arras pour les commissaires enquêteurs), le commissaire enquêteur a souhaité une « mise à jour », essentiellement sur le thème de la saturation visuelle, principal enjeu de ce projet.

Par l'intermédiaire des services préfectoraux et de l'instructeur DREAL du dossier, le commissaire enquêteur a bénéficié d'un « Contact Visioconférence » d'une heure avec M. RIQUIEZ, (Responsable Pôle Sites et Paysages) et Mme Sophie GUERIN – DREAL. (Mardi 9/02/2021).

214 -. Visite du site et des environs immédiats

Au-delà du dossier, des rencontres, des recherches, le commissaire enquêteur s'est rendu (mercredi 24/02/2021) sur le site du projet et dans les villages et hameaux impactés par celui-ci :

- ⇒ Lisbourg, la motte féodale, le Groseillier, la D95 (2 allers-retours), Lisbourg par chemin vert, chemin du bois de baillon,
- ⇒ Beaumetz-les-Aires
- ⇒ Febvin-Palfart : Livossart (dont une ½ heure en marche à pied), Ramieville,
- ⇒ Prédefin
- ⇒ Bomy

Cette démarche a duré 3 heures 40.

22 – Publicité de l'enquête et information du public

L'arrêté préfectoral d'ouverture d'enquête (4/01/2021) décline les différentes mesures de publicité et d'information du public à mettre en œuvre.

220 – Publicité

Elle devait être réalisée de la manière suivante.

- * Publications dans deux journaux de la presse locale (art. 4) : au plus tard 15 jours avant le début de l'enquête et rappelées dans les huit premiers jours de celle-ci.
- * Affichage de l'avis d'enquête par les soins de la commune de LISBOURG et des communes dont le territoire est touché par le périmètre du rayon d'affichage (art. 4), à savoir 35 communes.
- * Affichage de l'avis d'enquête par les soins de la société Enertrag sur les lieux prévus pour la réalisation du projet (art. 4)

221 – Information du public

Le public pouvait consulter le dossier dans les conditions suivantes :

- * Dossier sur support papier en mairie de LISBOURG aux heures habituelles d'ouverture
- * Dossier sur support numérique à l'adresse de la préfecture du Pas-de-Calais, ainsi que dans les 35 communes constituant le périmètre du rayon d'affichage
- * Le même dossier en Préfecture du Pas-de-Calais, service installations classées.
- * Des compléments d'information pouvaient être obtenus auprès de Madame Sophie VANOVERSCHELDE, cheffe de projet de la société Enertrag. (art. 5)

222 – Information des élus et de la population par la société Enertrag

Synthèse d'un document réclamé à ENERTRAG par le commissaire enquêteur sur leur démarche d'information et/ou concertation

Après une première phase de contacts prospectifs et d'information en direction du Conseil Municipal, la société Enertrag a mis en place plusieurs moyens d'information en direction de la population de Lisbourg.

- * **Le 17 décembre 2014**, ENERTRAG a exposé en Conseil communautaire le potentiel éolien de l'ex-Communauté de communes des Vertes Collines du Saint-Polois. Lors de ces échanges, le site de Lisbourg a été retenu.
- * Par la suite, Enertrag a organisé différentes présentations devant l'ancien conseil municipal de Lisbourg : **Les 29 Juin 2015, 26 Avril 2018 et 17 Mai 2018**. Lors de cette dernière réunion, ENERTRAG a notamment présenté aux élus du conseil municipal les résultats des études et le futur dossier qui sera instruit en Préfecture.
- * A l'occasion des **Vœux de l'année 2018**, un document fût remis à la municipalité de Lisbourg. Celui-ci rappelle les différents éléments du dossier en développement, et détaille les sensibilités observées en matière d'écologie, de paysage et d'acoustique. (cf. Annexe 1)
- * La commune de Lisbourg a par la suite souhaité délibérer en faveur du projet le **22 Mai 2018**.
- * Bulletin d'informations de **l'été 2019**. Distribué aux élus et en mairie ainsi qu'à l'ensemble des habitants de Lisbourg. Ce premier bulletin exposait l'implantation retenue, expliquait les différentes phases d'instruction, dont celle relative au parc de la Lys et abordait le principe d'enquête publique (son principe ainsi que les communes concernées) (cf. Annexe 2).
- * Bulletin d'information de **décembre 2020**. Distribué aux élus ainsi qu'à l'ensemble des habitants de Lisbourg. Ce deuxième bulletin présentait de nouveau l'implantation finale du projet, expliquait l'historique de celle-ci ainsi que les différentes étapes à venir. Il exposait aussi plus en détail le déroulement et le but

de l'enquête publique. Ce bulletin d'information était également axé sur l'impact sonore de l'éolien et rendait compte de la législation encadrant cette activité. Enfin ce document renvoyait au site internet du parc éolien de la Lys (et le lien vers le dossier téléchargeable). (cf. Annexe 3)

- * Une dernière présentation du projet aux élus de Lisbourg s'est tenue le **8 Janvier 2021**. Cette réunion avait pour but de présenter le dossier aux nouveaux membres du conseil municipal, ainsi que les différentes étapes d'instruction du dossier par la Préfecture.

Lors de ce conseil, nous évoquons l'historique du projet développé avec l'ancien conseil municipal, et notamment les différentes étapes d'instruction du dossier par la préfecture. Nous rappelons les différentes retombées fiscales liées au parc éolien de la Lys à l'échelle de la communauté de communes et de la commune. Nous informons les élus des dernières législations en matière de démantèlement du parc éolien. Nous abordons également les prochains outils de communication comme le porte à porte : le conseil est favorable à la mise en place de cet outil. Nous présentons les prochaines étapes du projet et nous entamons notamment une réflexion sur les mesures d'accompagnement envisageables pour la commune de Lisbourg.

- * Les permanences publiques d'information

Assurées sur RDV uniquement en raison de la crise sanitaire, ces permanences ont eu lieu en mairie de Lisbourg **le vendredi 8 Janvier 2021 de 9h à 20h et le samedi 9 janvier de 9h à 12h**. Des flyers ont été distribués dans toutes les boîtes aux lettres de la commune de Lisbourg, avec les coordonnées de la cheffe de projet pour pouvoir prendre RDV. Afin de répondre aux questions de la population, la personne en charge du projet de la Lys, ainsi que le responsable concertation de la société ENERTRAG ont été missionnés.

2 personnes sont venues après avoir pris RDV et 2 personnes sont venues spontanément.

Le contenu des entretiens figure en annexe 4.

- * La campagne de porte à porte

Suite à l'accord des élus de Lisbourg, ENERTRAG a fait appel au bureau d'études EXPLAIN pour la réalisation d'un porte à porte sur la commune.

Celui-ci s'est déroulé **les 14 et 15 Janvier 2021**.

Le porte à porte a pour but de recueillir l'avis de la population sur l'éolien en général, ainsi que sur le projet de parc éolien de la Lys en particulier. En outre, il permet d'informer les personnes sur la tenue de l'enquête publique. Lors du porte à porte, chaque habitant a reçu un bulletin d'information, même en cas d'absence. A noter que le porte à porte n'avait pas le but de convaincre les personnes : les 3 ambassadeurs-collaborateurs d'Explain chargés de réaliser le porte à porte de Lisbourg ne sont pas d'ailleurs formés à l'éolien.

Sur les 251 portes frappées par les ambassadeurs, 115 se sont ouvertes, dont 103 ont abouti à une conversation, soit 41% des 251 portes.

Le porte à porte a révélé que :

- 58% des riverains rencontrés ont connaissance du projet de parc éolien de la Lys et ce majoritairement par la municipalité (à noter que sur la moyenne des portes à portes dédiée aux projets éolien et réalisés par Explain, ce nombre est de 51%)
- 35% des riverains rencontrés lors de la campagne sont favorables à l'énergie éolienne, 10% y sont défavorables, 45% y sont indifférents (5% de riverains ne se prononcent pas et 6% sont sans avis).
- 80% des riverains rencontrés ne s'opposent pas au projet de parc éolien de la Lys en lui-même (la majorité des personnes étant indifférente à 44%).
- La majorité des riverains opposés à l'éolien avance en premier lieu l'argument du paysage. A noter que seulement 6 des riverains rencontrés évoquent un sentiment de saturation vis-à-vis de l'éolien. La majorité des riverains en faveur du projet évoquent en premier lieu les revenus fiscaux liés à l'éolien, puis l'emplacement

des machines, ensuite l'impact sur l'économie et enfin la concertation/information réalisée autour du projet.

- 31% des riverains rencontrés ont l'intention de participer à l'enquête publique, 4% ne le souhaitent pas, 21% ne se prononcent pas et 44% des riverains n'ont pas abordé ce sujet avec les ambassadeurs.
- Sur les 31% de riverains rencontrés qui souhaitent se rendre à l'enquête publique, 75% des personnes sont favorables au projet et 19% des personnes sont défavorables.

Toutes ces actions n'ont concerné que la seule population de Lisbourg.

223 – Information du public par la commune

Outre les publications légales, la population a pu être informée par :

- la délibération du 22/05/2018, passant convention avec la Société ENERTRAG pour l'occupation du domaine public (chemins d'accès, installation des réseaux enterrés, ...)
- Un article dans le bulletin municipal N°1 (Octobre 2020) rappelant et présentant un autre projet : Lisbourg 1 et 2 de la société Ostwind. (cf. Annexe 5)
- Un rappel par tract « toutes boîtes » du début de l'enquête et des permanences du commissaire enquêteur distribué le Mardi 2 Février 2021, soit le deuxième jour d'enquête

23 – Modalités de l'enquête

Elle s'est déroulée du lundi 01/02/2021 au vendredi 05/03/2021 inclus, soit 33 jours.

Le registre d'enquête, pour recevoir les observations du public, a été coté et paraphé par le commissaire-enquêteur le premier jour de l'enquête. (Art 3)

Le public pouvait aussi déposer ses observations sur une adresse courriel dédiée auprès de la Préfecture du Pas-de-Calais qui retransmettait ces observations au commissaire-enquêteur pour modération éventuelle, puis envoi à la préfecture pour publication sur le site consacré aux enquêtes publiques et envoi à la commune de LISBOURG pour insertion dans le registre d'observations. (Art 3)

Il pouvait aussi les adresser par voie postale au commissaire enquêteur au siège de l'enquête. (Art 3)

Les permanences (Art 2) étaient prévues les :

- Lundi 01/02/2021 de 9h00 à 12h00 - Mairie de LISBOURG
- Vendredi 12/02/2021 de 14h00 à 17h00 - Mairie de LISBOURG
- Samedi 20/02/2021 de 9h00 à 12h00 - Mairie de LISBOURG
- Lundi 01/03/2021 de 9h00 à 12h00 – Mairie de LISBOURG
- Vendredi 05/03/2021 de 14h00 à 17h00 – Mairie de LISBOURG

Les trois dernières permanences ont été situées plutôt en fin d'enquête afin de permettre au public de s'organiser et de prendre le temps de recevoir et consulter les différentes informations.

24 – Déroulement de l'enquête

240 - Les publications dans la presse et les affichages

L'avis d'enquête a été publié:

- ▶ Le vendredi 15/01/2021 dans « Terres et Territoires »
- ▶ Le vendredi 15/01/2021 dans « La Voix du Nord »
- ▶ Le vendredi 05/02/2021 dans « Terres et Territoires »
- ▶ Le vendredi 05/02/2021 dans « La Voix du Nord »

Les affichages ont été réalisés conformément à l'arrêté préfectoral.

Le commissaire enquêteur a constaté lors de ses passages en mairie de Lisbourg, l'affichage de l'avis d'enquête et de l'arrêté préfectoral.

Lors de sa visite sur site et lors de son exploration personnelle, il a constaté la présence des affichages réglementaires (en jaune) sur le site du projet.

En outre la société ENERTRAG a missionné un huissier les 14 Janvier 2021, 1^{er} février 2021, 15 février 2021, 19 février 2021 et 8 mars 2021 pour constater :

- La présence des panneaux sur le terrain du projet
- L'affichage dans les 36 mairies concernées par le projet
- La possibilité d'accès au dossier sur le site dédié de la préfecture du Pas-de-Calais

Le commissaire enquêteur a obtenu l'intégralité de ce constat d'huissier.

241 - Les permanences

Les permanences se sont déroulées aux dates et heures prévues.

Les conditions d'accueil ont été très satisfaisantes, notamment pour recevoir le public en respectant la discrétion nécessaire à chacun et en respectant les mesures anti-Covid (cf. point 242).

Contrairement à une enquête publique s'étant déroulée dans une commune voisine et où les permanences ne s'étaient pas toutes tenues avec la sérénité qui sied à l'accueil de tout public, quelque soit ses opinions, (cf. point 212), la présente enquête s'est déroulée convenablement, bien que le public soit en partie commun.

242 – Mise en oeuvre des mesures anti COVID-19

Durant toute la durée de l'enquête, les mesures de distanciations sociales dues au COVID-19 ont été mises en œuvre de la façon suivante :

- ▶ Port du masque obligatoire en mairie
- ▶ Bureau unique et/ou salle de réunion mis à disposition du commissaire enquêteur
- ▶ Largeur du bureau entre le commissaire enquêteur et le public : 1 m 10 minimum

243 Incident sur la consultation du dossier en version numérique

Le Mardi 16/02/2021 à 18h04, le commissaire enquêteur a été alerté par des courriels (C1, puis C2, C3 et C4) reçus par l'intermédiaire du site de la préfecture d'un dysfonctionnement du lien internet vers l'intégralité du dossier. Après constat de ce dysfonctionnement le commissaire enquêteur, a immédiatement saisie la société Enertrag. Le lendemain (Mercredi 17/02/2021, vers 9h00), au cours d'un contact téléphonique avec la société Enertrag, celle-ci a indiqué remédier dans la journée à ce « bug » informatique tout en indiquant que, selon la position de la souris sur l'écran, le dossier était toujours accessible. Le commissaire enquêteur a pu vérifier cet accès tout en constatant que cela était très aléatoire, surtout pour le public peu habitué à la navigation sur internet. (Le commissaire enquêteur lui-même n'avait pas trouvé cette possibilité la veille).

Le Jeudi 18/02/2021 à 9h13, le commissaire enquêteur a pu constater que le lien était rétabli dans de bonnes conditions.

Sollicité par le commissaire enquêteur, la société Enertrag lui a donné l'information suivante : « *Le site a été rétabli normalement aux alentours de 10h hier. En effet, j'ai eu ma collègue administratrice du site internet au téléphone mercredi 17 à 9h29 et elle a su en quelques minutes rétablir l'affichage. J'ai vérifié de suite vers 10h puis en début d'après-midi, et le site était toujours en fonctionnement normal.* »

Le dysfonctionnement a été signalé le Mardi 16/02/2021 à 18h04 et a été corrigé à partir du Mercredi 17/02/2021 à 10h00. Cette interruption limitée n'a pas été de nature à avoir perturbé de façon sérieuse la bonne information du public.

244 - Observations, courriers et courriels:

Lors des permanences :

- Lundi 01/02/2021 de 9h00 à 12h00
Passage de Mme et M. Flourey représentant « L'association pour l'avenir de nos campagnes. »
2 observations

- Vendredi 12/02/2021 de 14h00 à 17h00
7 passages
5 observations dont deux (O3 et O7) ont été transcrites sous la dictée par le commissaire enquêteur à la demande de M. Pruvost et M. Caron suite à des difficultés d'écriture dues à leur âge.

- Samedi 20/02/2021 de 9h00 à 12h00
14 passages
4 observations dont une (O11) a été transcrite sous la dictée par le commissaire enquêteur à la demande de M. Dumetz.
6 dépôts de lettre

- Lundi 01/03/2021 de 9h00 à 12h00
5 passages
2 observations
- Vendredi 05/03/2021 de 14h00 à 17h00
7 passages
5 observations
Remise de 21 lettres de différents citoyens par Mme Facon et Mme Flourey, Présidente et Vice-présidente de « L'association pour l'avenir de nos campagnes. »

Entre les permanences :

- personne ne s'est présentée pour demande de renseignements complémentaires.
- aucune observation n'a été inscrite sur le registre
- aucune lettre n'a été déposée

Courriels

20 courriels ont été adressés au commissaire enquêteur par l'intermédiaire du site dédié de la Préfecture

C1, C3 et C4 concernent l'incident d'accès au site Enertrag (cf. point 243)

C2 : courriel d'observations sur le projet

C5 : courriel de « L'association pour l'avenir de nos campagnes. », concernant une proposition de loi d'un groupe de députés

C6 : courriel d'observations sur le projet

Tous ces courriels ont été retransmis

- ☒ à la Préfecture pour publication sur le site de l'enquête
- ☒ et à la commune de LISBOURG pour être imprimés et joints au registre d'enquête

C7 à C20 : ces courriels sont des copies de courriers remis en main propre au commissaire enquêteur.

Tous ces courriels ont été retransmis

- ☒ à la Préfecture pour publication sur le site de l'enquête
- ☒ tous ces courriels (sauf C7 reçu à 13h52) ont été postés en début de soirée du Vendredi 5/03/2021, dernier jour de l'enquête : de ce fait, ces 14 courriels n'ont pu faire l'objet d'une impression et d'une mise à disposition avec le registre d'enquête.

Le Lundi 8/03/2021 (après la clôture de l'enquête le Vendredi 5/03/2021) un courrier en date du 03/03/2021 de M. le Président du Conseil Régional a été reçu en Mairie de Lisbourg.

245 - Clôture de l'enquête :

A la clôture de l'enquête, le 05/03/2021, le registre pour recueillir les observations et les remarques du public a été emmené par le commissaire enquêteur qui l'a clôturé le jour même.

Le PV des observations et de fin d'enquête a été rédigé par le commissaire enquêteur, puis remis à Madame Sophie VANOVVERSHELDE, cheffe de projet, représentant la Société Enertrag Ternois Lisbourg, le 11/03/2021.

Les préoccupations du public portent principalement sur :

- La saturation visuelle et la surexploitation de leur paysage de vie par l'implantation des différents projets d'éoliennes
- La diminution des cônes de vues et des espaces de respiration
- Les atteintes à la biodiversité, notamment pour les chauves-souris et l'avifaune

De plus, le commissaire enquêteur souhaite :

- ❖ Que Enertrag attache une attention particulière au problème des élevages bovins : même si les influences des éoliennes sur les troupeaux semblent être un épiphénomène au niveau national, il n'en reste pas moins qu'en phase de projet, cet aspect doit être envisagé. (Sauf erreur, je n'ai rien repéré de cet ordre dans l'étude de danger.)
- ❖ Si les mesures d'évitement et de réduction sont limitées, de par la nature du projet lui-même, les mesures de compensations pourraient être plus significatives, notamment en direction de la biodiversité (haies bocagères, par exemple dans la commune de Lisbourg et/ou les communes attenantes au projet.)
- ❖ Pour compléter les photomontages, obtenir des « coupes » du relief représentant le projet d'une part, et les villages et/ou hameaux les plus proches situés sur les plateaux : par exemple Livossart ou Ramiéville.
- ❖ Etre assuré que les études de bruit ont tenu compte des éventuelles particularités du relief (effet de renvoi, d'accentuation, ...)

La Société Enertrag Ternois Lisbourg a répondu aux observations dans un document envoyé par voie numérique le jeudi 25/03/2021 à 18h52.

Elle a confirmé cet envoi numérique par l'envoi en recommandé avec accusé de réception du document en version « papier » : il a été reçu le Samedi 27/03/2021.

246 – Délibérations des communes

Les 36 communes concernées par le projet sont appelées, par arrêté préfectoral, à émettre leur avis sur le présent projet 15 jours au plus tard après la clôture de l'enquête, soit le 20/03/2021

Communes concernées

AMBRICOURT, ANVIN, BEAUMETZ-LES-AIRE, BERGUENEUSE, BOMY, BOYAVAL, CANLERS, COYECQUES, CREPY, ENQUIN-LES-GUINEGATTE, EPS, EQUIRRE, ERNY-SAINT-JULIEN, FEBVIN-PALFART, FIEFS, FLECHIN, FONTAINE-LESBOULANS, FONTAINE-LES-HERMANS, FRUGES, HEUCHIN, HEZECQUES, LAIRES, LIGNY-LES-AIRE, LISBOURG, LUGY, MATRINGHEM, MENCAS, NEDON, NEDONCHEL, PREDEFIN, RECLINGHEM, SENLIS, TENEUR, VERCHIN, VINCLY, WESTREHEM.

15 ont délibéré.

6 ont délibéré et donné un AVIS DEFAVORABLE : les commune de BEAUMETZ-LES-AIRE, BOYAVAL, ENQUIN-LES-GUINEGATTE, FEBVIN-PALFART, FIEFS, HEUCHIN

8 ont délibéré et donné un AVIS FAVORABLE : les commune de CANLERS, FLECHIN, FONTAINE-LES-HERMANS, LISBOURG, LUGY, SENLIS, TENEUR, VINCLY,

1 a délibéré et donné un AVIS FAVORABLE avec réserves : EQUIRE,

M. le Président de la communauté de communes « TERNOIS COM » serait favorable. (cf. délibération de la commune de FONTAINE-LES-HERMANS). Cet avis favorable figure également dans un courrier en date du 01/06/2018. (cf. point : 13048 – Annexes au document).

M. le Président du Conseil Régional a émis un avis défavorable.

3 – ANALYSE DES OBSERVATIONS

Les observations sont numérotées : O1 à O17

Les lettres sont numérotées : L1 à L28

Les courriels sont numérotés : C1 à C20, dont 14 sont des copies de lettres remises au commissaire enquêteur.

Parfois, certains citoyens ont souhaité à la fois, inscrire une observation et remettre une lettre : les deux éléments sont alors regroupés.

Il en est de même pour tous ceux qui ont remis une lettre, puis ont fait enregistrer cette lettre sur le site dédié de la préfecture.

Origine géographique des observations, lettres et courriels.

Lisbourg : 13

Febvin-Palfart : 23 dont :	Febvin : 7
	Palfart : 2
	Ramiéville : 2
	Livossart : 12

Ligny : 2

Fiefs : 1

Radinghem : 1

Non Situé : 4

Les réponses aux observations du public effectuées par la Société Enertrag Ternois Lisbourg représentent, outre la nature des réponses, un document important matériellement. Pour en faciliter sa lecture et celle du rapport, le commissaire enquêteur a fait le choix de les présenter dans un document à part.

ANNEXES

Annexe 1

PROJET DE PARC EOLIEN DE LISBOURG

ENERTRAG VOUS SOUHAITE UNE BELLE ANNEE 2018



www.enertrag.com

Le projet éolien de Lisbourg est issu d'une prospective réalisée en 2014/2015 sur l'ensemble de l'intercommunalité des Vertes Collines de Saint-Pol. Une réflexion avait été engagée en concertation avec les élus locaux et la communauté de communes.

La zone étudiée se décompose en trois secteurs, dans l'est et le nord-est de Lisbourg et peut accueillir 5 à 6 éoliennes.

Les différents volets, écologiques, paysager et acoustique, se retrouvent dans le dossier de demande d'Autorisation Environnementale (précédemment Autorisation Usages) qui sera déposé en Préfecture. Ces documents sont essentiels pour le permis d'exploiter l'implantation selon les résultats obtenus, puis de mesurer les impacts de l'implantation définitive.

Des bureaux d'étude indépendants ont été mandatés :

- Auditolf, basé en région Haute de France à Rouet (Marais) (pêche de loisir), a été choisi pour les études écologiques et paysagères ;
- L'Etude acoustique a été réalisée par le bureau d'étude I.A.B.

1. Le volet écologique

L'étude a été menée par le bureau d'étude Auditolf Environnement sur une période d'une année, permettant la prise en compte de chaque cycle de vie, pour la faune et la flore.

Le volet écologique de l'étude d'impact a pour objectifs :

- de dresser un inventaire des espèces végétales et animales ;
- d'évaluer l'état écologique et d'en définir les contraintes réglementaires potentielles pour le projet ;
- d'évaluer les impacts potentiels du projet sur le milieu naturel ;
- de proposer, en complément des mesures évitatives, dans un premier temps à éviter, puis à réduire et en dernier ressort à compenser les impacts d'un tel projet.

Situel sur un plateau, le secteur d'étude est en quasi-totalité occupé par des cultures. Et par ailleurs, nous pouvons retrouver des espaces plus bocagers avec la présence de nombreuses haies, entraînant pour la majorité des espèces locales.

A proximité quasi-régulière, le village de Lys est abrité de végétations diverses et sert de corridor de déplacement et d'échange pour le biodiversity. Front de village et versant sont marqués dans l'ensemble des Données Naturelles d'Etat Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNEEF).

Projet éolien de Lisbourg - Dossier de présentation - Version Janvier 2018

L'effacement des oiseaux :

Les inventaires ont été réalisés lors de quatre grandes périodes de l'année, représentant chacune un cycle de vie de l'oiseau : la période de nidification (printemps - été), la période postnuptiale (automne), la période d'hivernage (hiver) et la période pré-nuptiale (début du printemps).

La plupart des espèces se regroupent à proximité des haies, des bocages et des prairies. La majorité des espèces observées sont typiques des plaines agricoles. Les déplacements sont majoritairement locaux.

Les oiseaux des champs :

L'étude des chiroptères porte sur les cycles de vie des chauves-souris et a permis d'identifier les sites de reproduction (période de reproduction des mammifères), les transits printanier et automnal. Le bureau d'étude a également recensé les gîtes d'hiver.

La Pipistrelle commune est le chiroptère le plus répandu sur l'axe d'étude. Sa présence ne sera étonnante, cette espèce étant une espèce très commune en région et en France. Cependant, comme les 4 autres espèces

Projet éolien de Lisbourg - Dossier de présentation - Version Janvier 2018

2. Le volet paysage

Le volet paysage, plus adossé, ne vise pas à définir des scénarios d'implantation selon les axes structurant du paysage. Pour cela, les parcelles à proscrire, les angles de vue délimités et les éléments historiques, les sites de patrimoine, les communes et villages (espace) ont été analysés en concertation avec les services concernés (urbanisme, techniques, architectes, ...).

Au sein de cette étude ont été recensés les principaux enjeux à prendre en compte :

- La prise en compte des perceptions de l'usage des communes et le patrimoine local.
- Les enjeux de visibilité des infrastructures de transport (autoroutes, routes nationales, etc.)
- Les enjeux de visibilité des infrastructures de transport (autoroutes, routes nationales, etc.)
- Les enjeux de visibilité des infrastructures de transport (autoroutes, routes nationales, etc.)
- Les enjeux de visibilité des infrastructures de transport (autoroutes, routes nationales, etc.)

3. Le volet acoustique

L'objectif de l'étude acoustique de l'étude d'impact est de modéliser le bruit émis par le parc éolien dans ses environnements. Cette étude a été menée par le bureau d'étude acoustique VIBRATA ACUSTIC.

Pour ce faire, nous avons réalisé les inventaires les plus proches de la zone d'étude pour passer par les sites les plus sensibles (habitats, zones sensibles, etc.). Parallèlement, un état de mesure de bruit a été réalisé en plus de six points dans la zone d'étude, permettant de connaître les variations et niveaux de bruit.

Ainsi, le bureau d'étude a pu définir les bruits les plus gênants, les paramètres acoustiques, l'impact du vent, acoustiquement, environnementalement et dans le secteur.

2. Le volet passage

Les chauves-souris mammifères, tels que les chauves-souris, sont des espèces sensibles, notamment en raison de leur faible nombre et de leur répartition géographique limitée. Les chauves-souris sont des espèces nocturnes et sont très sensibles aux perturbations humaines, notamment à la lumière artificielle.

Le projet éolien de Lisbourg a été conçu de manière à éviter les impacts négatifs sur les chauves-souris. Les mesures de mitigation ont été conçues pour éviter les impacts négatifs sur les chauves-souris.

Les mesures de mitigation ont été conçues pour éviter les impacts négatifs sur les chauves-souris.

Les mesures de mitigation ont été conçues pour éviter les impacts négatifs sur les chauves-souris.

Projet éolien de Lisbourg - Dossier de présentation - Version Janvier 2018

Ci-dessous, vous trouverez une carte indiquant la localisation des différents points de mesure.

Il s'agit de veiller à ce que les bruits émis ne dépassent pas les seuils réglementaires. En effet, lorsque le niveau de bruit est supérieur (en incluant le bruit des éoliennes), l'émission maximale admissible est de 55 dB(A) par jour et de 50 dB(A) la nuit.

Niveau sonore autorisé incluant le bruit de fond	Emission maximale admissible	
	Jour (7h / 22 h)	Nuit (22h / 7h)
L _{eq} > 55 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Seuils réglementaires (bruit - hertz)

Projet éolien de Lisbourg - Dossier de présentation - Version Janvier 2018

Pour vous faire une idée de ce que représente ces dB(A), voici ci-dessous une échelle de bruit illustrée par des exemples.

Seuils réglementaires (bruit - hertz)

Environ 10 à 15 minutes de silence sont nécessaires pour que les chauves-souris puissent se reposer. Les chauves-souris sont des espèces nocturnes et sont très sensibles aux perturbations humaines, notamment à la lumière artificielle.

Le projet éolien de Lisbourg a été conçu de manière à éviter les impacts négatifs sur les chauves-souris. Les mesures de mitigation ont été conçues pour éviter les impacts négatifs sur les chauves-souris.

Les mesures de mitigation ont été conçues pour éviter les impacts négatifs sur les chauves-souris.

Les mesures de mitigation ont été conçues pour éviter les impacts négatifs sur les chauves-souris.

Projet éolien de Lisbourg - Dossier de présentation - Version Janvier 2018

Annexe 2

L'enquête publique : une étape clé

L'instruction du DAE comporte une étape indispensable pour l'acceptation du projet: l'enquête publique. Un commissaire enquêteur recueille en mairie à des permanences annoncées par voie d'affichage publique réglementée les avis des riverains sur le projet pendant un mois. Les remarques positives et négatives sont toutes rétranscrites et ENERTRAG devra ensuite produire un mémoire en réponse pour répondre aux questions/remarques formulées. Enfin, le commissaire enquêteur formulera un avis personnel sur le projet. Cet avis est important et conditionne fortement la décision finale du Préfet. L'enquête publique du projet éolien de la Lys se tiendra en 2020.

Les communes concernées par l'enquête publique du projet éolien de la Lys

AMBRICOURT, ANVIN, BEAUMETZ-LES-AIRE, BERGUENEUSE, BOMY, BOYAVAL, CANLERS, COYECQUES, CREPY, ENQUIN-LES-MINES, EPS, EOURRÉ, ERNY-SAINT-JULIEN, FEBVIN-PALFART, FIEFS, FLECHIN, FONTAINE-LES-BOULANS, FONTAINE-LES-HERMANS, FRUGES, HEUCHIN, HEZEQUES, LAIRES, LIGNY-LES-AIRE, LISBOURG, LUGY, MARRINGHEM, MENCAS, NEDOM, NEDONCHEL, PREDREFFIN, RECLINGHEM, SENLIS, TENEUR, VERCHIN, VINCLY, WESTREHEM



CONTACT
Lorraine DELACÔTE
Responsable Territoire Nord Ouest
lorraine.delacote@enertrag.com



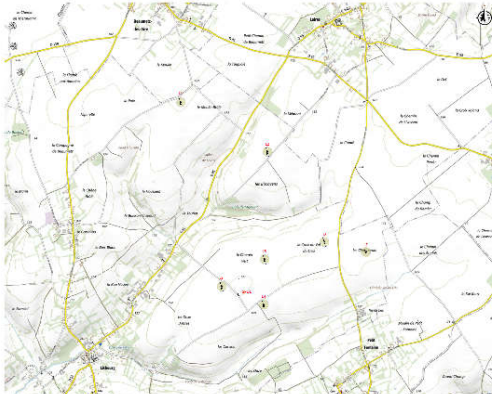
Projet éolien de la Lys Lisbourg



Bulletin d'information - Eté 2019

Le parc éolien de la LYS

L'implantation retenue



L'instruction en cours

Un projet éolien est pour l'administration une "Installation Classée pour la Protection de l'Environnement" (ICPE). Il doit donc faire l'objet de nombreuses études (écologique, acoustique, paysagère etc.) traitées dans un dossier dit "Demande d'Autorisation Environnementale" (DAE) qui est actuellement analysé par les services de l'Etat.

L'étude d'impact est la pièce maîtresse du DAE. Elle permet de définir l'implantation optimale du parc éolien selon la doctrine "ERC" Eviter, Réduire, Compenser.

Dépôt du DDAE
Au Préfet du
département
(DREAL)

↑

Avis de
l'autorité
environnementale

→

Enquête publique
Présence d'un
commissaire
enquêteur, avis

→

CDNPS*

→

Décret en
préfecture
(AP)

→

Avis de avis
de l'autorité
environnementale

→

AE
purge

* CDNPS: Commission Départementales de la Nature, des Paysages, et des Sites

Le projet éolien de la Lys est en cours d'instruction. Une demande de complément a été réalisé par la DREAL, le dossier est en cours de réédition des études.



Annexe 3

Zoom sur l'étude acoustique

Le bruit émis par les éoliennes est presque entièrement causé par le frottement de l'air passant sur les pales en rotation, particulièrement lorsque celles-ci passent devant la tour. Pour représenter ce que perçoit réellement l'oreille humaine, on utilise comme unité le décibel : dB (A).

L'IMPACT SONORE DE L'ÉOLIEN

N'EST PAS CONGRUËL POUR LA SANTÉ (AFSSET)

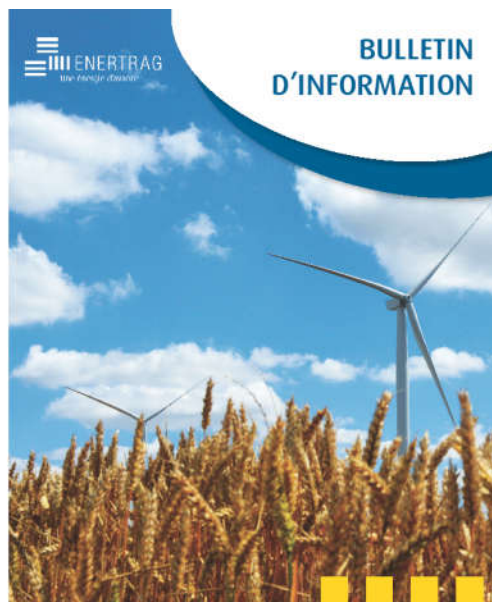


Catégorie des parcs éoliens est réglementée par l'arrêté ICPE du 26 août 2011 qui fixe un seuil de niveau de bruit ambiant à 35 décibels (dB (A)), dans les Zones à Emergences Réglementées (ZER). Les ZER correspondent à l'intérieur des immeubles, maisons habitées et de leurs parties extérieures les plus proches des éoliennes (cour, jardin, terrasse).

Lorsque le niveau de bruit ambiant dépasse 35 dB (A) la différence entre le bruit résiduel (bruit existant sans éolienne) et le bruit ambiant (bruit après le rajout des éoliennes) ne doit pas dépasser 5 dB (A) supplémentaires le jour et 3 dB (A) la nuit.

Pour mesurer le bruit ambiant, le bureau d'étude acoustique place des sonomètres, avec leur accord, sur les terrains des riverains les plus proches de la zone d'implantation du parc éolien. Une étude acoustique dure environ deux semaines puis ces micros sont retirés et les données analysées a priori de manière à garantir la tranquillité des riverains.

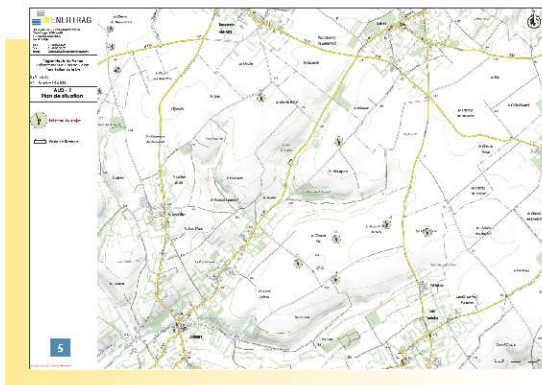
Chiffre de projet éolien et autres infos: sonom@dupuis-vanoverkercke.com	Cap Orga 44 rue des Chevaliers 94211 Longchamp TEL: 01 38 30 40 97	https://le-parc-éolien-enertrag.com/ https://www.enertrag.com/



PROJET ÉOLIEN DE LA LYS

Présentation du projet éolien

Le projet de La Lys consiste en la création d'un parc éolien dans le département du Pas-de-Calais (62), sur la commune de Lisbourg. Le parc sera constitué de 7 éoliennes d'une puissance nominale de 2,2 MW, soit une puissance totale installée de 15,4 MW.



Le projet de La Lys se dessine depuis 2014, à la suite d'une présentation devant le conseil intercommunal, puis devant le conseil municipal de Lisbourg.

Zoom sur l'enquête publique

L'enquête publique du projet de La Lys devrait avoir lieu en début d'année 2021. Mais qu'est-ce qu'une enquête publique ? Comment faire pour y participer ?

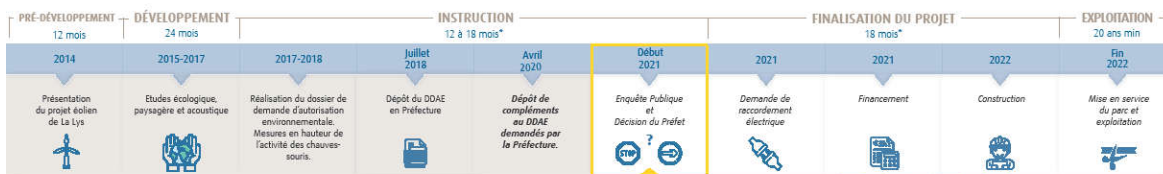


Lorsqu'une entreprise ou un organisme public souhaite effectuer un projet de grande ampleur, ils sont obligés par la loi d'organiser une enquête publique, c'est-à-dire de permettre aux habitants de s'exprimer à propos du projet. Pour cela, ils doivent mettre à la disposition des riverains un certain nombre d'informations, comme les études d'impacts, le résumé non-technique, les pièces et avis exigés par les législations et réglementations applicables au projet. En résumé, tout ce qui permet de saisir les tenants et les aboutissants du projet. L'enquête publique est aussi là pour que les riverains posent leurs questions les plus précises quant au projet.

Une enquête publique dure 1 mois minimum. Elle est réalisée par un commissaire-enquêteur (donc totalement indépendante), qui donne un avis motivé et le transmet au préfet, pour décision finale.

Pour y participer vous pouvez vous rendre dans votre mairie ou donner votre avis via internet.

L'enquête publique sera annoncée par voie d'affichage, à la mairie notamment, ainsi que dans les journaux locaux.



*Sous réserve de l'évolution du contexte lié au COVID-19

Annexe 4

Contenu des entretiens des permanences publiques d'information

Premier RDV

Quelques questions sur l'identité des propriétaires. Monsieur A nous fait remarquer que «l'éolien ne crée pas d'incidence sur la chasse ». En outre, il nous informe que par le passé il y a eu 3 présentations officielles devant l'ancien conseil en plus des échanges informels avec les élus et qu'il n'y avait pas eu d'opposition de l'ancien conseil.

Second RDV

Monsieur B nous demande si grâce au parc éolien la population bénéficiera d'un tarif préférentiel pour l'électricité. Il me demande également quand, approximativement, aura lieu la construction. En expliquant l'intérêt de l'énergie éolienne, Monsieur B déclare «Vous prêchez un convaincu ».

Troisième RDV

Monsieur C me demande où seront précisément situées les éoliennes et nous demande plus de détails quant aux étapes de développement du projet. Nous discutons de deux parcelles, dont Monsieur C est propriétaire, faisant partie de la zone d'étude du projet mais n'étant pas concernées par l'implantation de machines.

Quatrième RDV

Nous discutons de la localisation de la parcelle qui accueillera un élément du projet, parcelle dont Monsieur D est propriétaire. Nous évoquons le sujet de l'arpentage des parcelles.

Annexe 5

Présentation du futur parc éolien par la société Ostwind

Après 9 années de travail et de collaboration entre la commune de Lisbourg et la société OSTWIND, le projet éolien va enfin se concrétiser.

Divisé en deux projets, «Lisbourg 1» et «Lisbourg 2», respectivement situés au sud-ouest du territoire (route de Crépy) et «Lisbourg 2» au nord-ouest (Bois de Ballon), cet ensemble éolien sera composé d'un total de 7 éoliennes d'une puissance totale de 17 MW.

Ce projet permet de contribuer au développement des énergies renouvelables au sein de notre territoire et permettra de réduire les émissions de CO₂.

Le chantier de ces deux parcs éoliens devrait commencer courant du deuxième semestre 2021. Ce ensemble produira 69 575 MWh/an, soit l'équivalent de la consommation d'électricité de 17 000 habitants. Les redevances fiscales de ces parcs pour la commune sont estimées à 42 290 €/an.

La concrétisation de ce projet nous permettra de financer de nouveaux projets communaux.

Plan de localisation :



Production d'électricité

Avec sa puissance totale de 17 MW, les parcs éoliens de Lisbourg produiront 16 452 MWh/an pour Lisbourg 1 et 35 036 MWh/an pour Lisbourg 2. Cette production d'énergie représente l'équivalent de la consommation annuelle de 17 000 personnes, chauffage inclus.

Emission de CO₂ annuelle évitée

La production d'électricité d'origine renouvelable par les deux parcs éoliens évitera le rejet de 23 768 tonnes de dioxyde de carbone dans l'atmosphère par an (source : France Energie Eolienne).

Historique du projet

- 2011: Présentation de la société et du projet au Conseil Municipal
- 2011: Vote favorable du Conseil Municipal pour la réalisation d'une étude sur la zone sud (Route de Crépy)
- 2014: Vote favorable du Conseil Municipal pour la réalisation d'une étude sur la zone nord (Bois de Ballon)
- 2016: Permanence publique d'information et de concertation
- 2016: Vote favorable du Conseil Municipal pour les deux projets
- 2017: Dépôt des dossiers en Préfecture
- 2018: Enquêtes publiques
- 2018: 6 allocations: amélie (allocations des projets) par la Préfecture du Pas-de-Calais
- 2021: 2nd semestre: construction des parcs
- 2022: Mise en service des parcs

Parc éolien de Lisbourg 1



Parc éolien de Lisbourg 2



Chemin de Thiboutaine

Département du PAS-DE-CALAIS
Arrondissement d'ARRAS
Commune de LISBOURG

ENQUETE PUBLIQUE
concernant
la demande d'autorisation d'exploiter
par la Société Enertrag Ternois
Lisbourg
UN PARC EOLIEN
composé de 7 aérogénérateurs
sur le territoire
de la commune de LISBOURG

**Dossier soumis à enquête
du 1^{er} Février au 5 mars 2021**

**CONCLUSIONS et AVIS
du Commissaire Enquêteur**

Mars 2021

AVIS ET CONCLUSIONS DU C.E.

MARS 2021

Le présent rapport et les conclusions qui s'ensuivent, concernent la demande d'autorisation d'exploiter par la Société Enertrag Ternois Lisbourg UN PARC EOLIEN composé de 7 aérogénérateurs sur le territoire de la commune de LISBOURG.

1 – RAPPEL DU PROJET

Préambule : CONTEXTE ET ENJEUX.

La recherche et la production d'énergie a toujours été une préoccupation des sociétés humaines pour assurer la vie quotidienne de ses membres et l'amélioration de leur condition de vie.

Toutefois, certaines solutions apparaissant comme évidentes et nécessaires à une époque finissent par être remises en question, partiellement ou fondamentalement, pour des raisons « techniques » ou « philosophiques ». Il en est ainsi pour les énergies fossiles et pour les conséquences de l'utilisation de ces énergies sur le réchauffement climatique.

C'est après le choc pétrolier des années 70 que la société commence à s'intéresser à l'éolien comme source d'énergie alternative propre. Dans les années 80, le secteur éolien connaît un formidable essor et à partir des années 1990 que commence vraiment l'installation des premières éoliennes à usage industriel.

Au niveau international

La Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) de 1992 à Rio a reconnu l'existence du changement climatique d'origine humaine et a imposé aux pays industrialisés le primat de la responsabilité pour lutter contre ce phénomène. Ces engagements pris ont été renforcés à Kyoto cinq ans plus tard en 1992. Ces accords ont imposé des objectifs contraignants en vue de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES).

Au niveau national

Suite aux accords de Kyoto et à la directive européenne 2009/28/CE du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergies renouvelables, **la France s'est engagée à augmenter la part des énergies renouvelables dans sa production d'électricité.**

La loi n°2005-781 du 13 juillet 2005 fixant les orientations de la politique énergétique (**loi POPE**) a donné un cap à suivre autour de quatre grands objectifs.

L'arrêté du 24 avril 2016 relatif aux nouveaux objectifs de développement des énergies renouvelables décline de façon opérationnelle les orientations de la politique énergétique fixées par la loi, dont le développement des énergies renouvelables.

En France, l'éolien a compté pour près de 5% de la production électrique française en 2017 et marque pour la deuxième année consécutive, un nouveau record pour la filière éolienne.

Au niveau régional

Quatre régions ont des parcs installés qui dépassent aujourd'hui la puissance du GW : les Hauts-de-France, le Grand-Est, l'Occitanie et le Centre-Val-de-Loire.

Elles cumulent 60% de la production nationale.

Les Hauts-de-France suivi par Le Grand-Est sont les premières régions éoliennes, comptant chacune plus de 3 000 MW raccordés et plus de 200 parcs éoliens chacune.

Au niveau local

Situé au sud-ouest du département du Pas-de-Calais, à proximité des stations balnéaires de la Côte d'Opale, le Pays du Ternois s'étend sur une superficie de 634 km².

C'est une organisation qui rassemble des élus, mais également des acteurs socio-économiques, des associations, des techniciens, ... du territoire, et qui permet une dynamique d'ensemble.

En 2004, la mobilisation des forces vives locales a permis d'établir un diagnostic du territoire (forces, faiblesses, attentes des habitants...), de définir des enjeux de développement et de proposer des initiatives susceptibles d'y répondre.

La participation de 170 acteurs a permis de rédiger une « **Charte de Développement du Pays du Ternois** », document de référence pour le développement du territoire pour les 20 ans à venir.

L'ex-Communauté de communes 'Les Vertes Collines du Saint-Polois', dans laquelle s'inscrit le projet de parc éolien de la Lys, dispose d'un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) approuvé lors du Comité Syndical du 7 avril 2016 et exécutoire depuis le 28 juillet 2016.

Objet de l'enquête

La présente enquête publique a pour objet :

✘ de mettre à la disposition du public le dossier de demande d'autorisation préfectorale de créer et d'exploiter, un parc éolien de sept éoliennes et deux postes de livraison à LISBOURG (62134)

✘ Et de recueillir les avis de la population.

Ce projet s'établira sur le territoire de la commune de Lisbourg dans le département du Pas-de-Calais. La puissance totale maximale du parc sera de 15,4 MW.

La demande est présentée par la société ENERTRAG au titre de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

A l'issue de l'enquête, le Préfet du Pas-de-Calais statuera sur la demande du pétitionnaire.

Cadre Juridique

La présente enquête et le projet soumis à enquête sont régis par le code de l'environnement.

Dans la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, les éoliennes relèvent du régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

L'annexe à l'article R122-2 du code de l'environnement, modifiée par le décret du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes indique que toute ICPE classée en autorisation est soumise à une étude d'impact.

Depuis le 1er mars 2017, dans le cadre de la modernisation du droit de l'environnement, les démarches administratives des porteurs de projet ont été simplifiées. Les différentes procédures et décisions environnementales requises pour les ICPE et les Installations, Ouvrages, Travaux et Activités soumises à autorisation (IOTA) ont été fusionnées

L'accent a été mis sur la phase amont de la demande d'autorisation, pour offrir au pétitionnaire une meilleure visibilité des règles dont relève son projet.

En application de l'Art. R122-6 du Code de l'Environnement, la **Mission Régionale d'Autorité Environnementale** Hauts-de-France (MRAe), réunie le 11/08/2020 en web-conférence a rendu son avis sur le dossier présenté par la société ENERTRAG après avoir consulté :

- * l'agence régionale de santé Hauts-de-France ;
- * le Préfet du département du Pas-de-Calais.

Par courrier en date du 6/11/2020, la société Enertrag, conformément à L'Art R122-1 du Code de l'Environnement, a remis sa réponse écrite à M. le Préfet du Pas-de-Calais

Nature et caractéristiques du projet

Cette présentation s'appuie sur le dossier mis à l'enquête publique : cette partie du rapport relate les caractéristiques principales du projet telles que présentées par le porteur de projet.

Présentation du projet.

En 2014 une campagne de prospection a été initiée sur l'ensemble de l'intercommunalité des Vertes Collines du Saint-Polois (intercommunalité de l'époque). Le 17 Mai 2018, une réunion d'information pour les élus du conseil municipal est réalisée en mairie pour présenter les résultats des études et le futur dossier présenté en Préfecture. Tout au long du développement du projet éolien de la Lys, un dialogue avec les élus a été maintenu afin d'informer des avancées du dossier.

La commune de Lisbourg a délibéré favorablement au projet le 22 Mai 2018.

La société 'ENERTRAG TERNOIS LISBOURG SCS' envisage d'implanter un parc éolien sur la commune de Lisbourg, dans le département du Pas-de-Calais (62).

Les 7 éoliennes (avec une hauteur en bout de pale de 125 à 135m) auront une puissance totale maximale de 15,4 MW et une production annuelle attendue de 42 GWh, soit la consommation électrique de plus de **7000 foyers chauffage inclus**. (Attention, il s'agit là d'une estimation : il y a environ 300 foyers à Lisbourg pour information).

Le parc éolien comprend également deux postes de livraison d'une emprise totale au sol de 51,86 m² au pied de l'éolienne L3, la réalisation de 10 000 m² de plateformes permanentes comprenant des voies d'accès.

Le parc s'implantera dans des terres agricoles à proximité immédiate de boisements, haies, prairies, et d'un ruisseau temporaire. L'habitation la plus proche du projet se situe à 600 mètres.

La conception du projet respecte l'altitude maximale admissible de la servitude aéronautique et la distance d'éloignement des canalisations de 250 mètres (deux fois la hauteur totale des aérogénérateurs).

Le projet est localisé dans un contexte éolien très marqué par la saturation du paysage et l'encerclement des villages et la carte ci-dessous fait apparaître dans un rayon de 20 km autour du projet :

- 39 parcs en fonctionnement pour un total de 171 éoliennes ;
- 12 parcs accordés pour un total de 39 éoliennes ;
- 5 parcs en instruction pour un total de 64 éoliennes ; soit potentiellement 274 éoliennes.

Le demandeur

Le groupe ENERTRAG AG Etablissement France est l'établissement français du groupe allemand ENERTRAG AG créé en 1998, qui est l'un des plus importants producteurs d'énergies propres en Europe avec environ 460 collaborateurs et des filiales dans trois pays parmi lesquelles la France est la plus importante.

Créée en 2002, **ENERTRAG France SARL**, développe des projets sur l'ensemble du pays et compte désormais 45 salariés.

Le groupe fournit toutes les prestations nécessaires à la production et à la distribution d'électricité exclusivement renouvelable.

Le savoir-faire accumulé par les équipes françaises et allemandes représente un référentiel technique important pour mener à bien les projets.

Chiffres clés ENERTRAG AG Etablissement France (actualisation avril 2018) :

- ♣ Parcs éoliens en exploitation : 29 parcs éoliens, 171 éoliennes, 353,95 MW ;
- ♣ Parcs éoliens en construction : 1 parc éolien, 7 éoliennes, 16,8 MW ;
- ♣ Permis éoliens terrestres accordés : 6 projets, 27 éoliennes, 57,45 MW ;
- ♣ Projets éoliens en instruction (en recours et en instruction) : 10 projets, 69 éoliennes, 211,7 MW ;
- ♣ Projets éoliens en développement : 39 projets, 245 éoliennes, 775 MW.

L'équipe française est composée d'ingénieurs et d'universitaires aux disciplines variées qui échangent leurs compétences et ajoutent leurs plus-values à chaque étape du développement d'un parc éolien.

La gestion de l'exploitation des parcs sont surveillés 24h/24 et 7j/7 par un centre de contrôle notamment grâce à l'outil PowerSystem (réception de données toutes les 10min). Elle assure également des prestations de maintenance préventive et curative des turbines et la télésurveillance des postes de livraison électrique.

Toutes les études nécessaires à la réalisation des études d'impact sur l'environnement sont sous-traitées à des bureaux d'études indépendants, experts reconnus dans leur domaine de compétence.

L'évaluation de la ressource en vent est un facteur clé de succès d'un projet. C'est pourquoi la société ENERTRAG s'appuie également sur des bureaux d'études, indépendants, dédié à l'évaluation du potentiel éolien des projets.

L'expérience et le savoir-faire accumulés par les équipes françaises et allemandes sont le référentiel technique pour mener à bien les projets. La société ENERTRAG est un développeur qui maîtrise toutes les phases du projet, de la prospection de nouveaux sites à l'exploitation des parcs, en passant par la phase de la maîtrise d'œuvre du chantier.

Capacités techniques et financières

Depuis l'obtention de son premier permis de construire en 1992, la société Enertrag est maître d'œuvre pendant la phase de construction, gestionnaire pendant la phase d'exploitation, et garant du démantèlement.

Les financements nécessaires sont effectués par une partie de fonds propres (20%) et de prêts bancaires de différents types selon la menée du projet

Les coûts de démantèlement d'une éolienne ont été estimés à 50 000 € par l'arrêté ministériel du 26 août 2011, ce qui représente dans le cas du parc éolien de la Lys - 7 éoliennes – un minimum de 350 000 €. Depuis l'arrêté du 6/11/2014, ce montant est réactualisé tous les 5 ans.

Les dispositions relatives au démantèlement et à la remise en état du site sont ensuite explicitées.

Description du projet

Cadre Réglementaire

Cf. aussi supra : « Cadre Juridique »

L'autorisation environnementale unique a permis

- ⇒ de regrouper plusieurs autorisations différentes
- ⇒ de simplifier les procédures en maintenant le niveau de protection de l'environnement
- ⇒ de favoriser une analyse globale du projet
- ⇒ de renforcer la lisibilité juridique et la stabilité du projet
- ⇒ de diminuer les charges et délais supplémentaires, tant pour les services instructeurs que pour les porteurs de projet

Cette autorisation environnementale unique englobe l'ensemble des prescriptions des différentes législations applicables et relevant des différents codes : Code de l'environnement, Code forestier, Code de l'énergie, Code des transports, Code de la défense et code du patrimoine. Elle est demandée en une seule fois par le demandeur. Un interlocuteur unique des services de l'état instruit le dossier.

Pour le présent projet, il s'agit du service de l'État chargé de l'inspection des installations classées, (ICPE).

Le dossier de **Demande d'Autorisation Environnementale** (DAE) est présenté selon la lettre du 17 avril de la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR), qui « structurait » et « normalisait » le contenu et la présentation des 'anciens' dossiers de DAE, ENERTRAG ayant souhaité conserver le même format de dossier initial en l'adaptant avec les nouveaux éléments relatifs aux derniers décrets de l'autorisation environnementale de janvier 2017.

Localisation du projet et aires d'étude.

Le projet se situe dans la Commune de Lisbourg dans le Pas-de-Calais. Cette commune se situe dans l'arrondissement d'Arras et dans l'intercommunalité « Communauté de communes du Ternois » parfois appelée « Ternois com, terre d'avenir »

Quatre aires d'étude ont été définies pour l'étude d'impact :

- ZIP : Zones d'Implantation Potentielle des éoliennes
- Immédiate : Périmètre de 600 m autour des zones d'implantation potentielle des éoliennes et ses abords
- Rapprochée : Périmètre de 6 km autour des zones d'implantation potentielle des éoliennes
- Eloignée : Périmètre de +/- 20 km environ autour des ZIP des éoliennes

Le projet retenu.

Pour limiter l'implantation sur le site Nord, définir une implantation longitudinale sur le site sud, limiter la hauteur des éoliennes et s'établir en recul de Lisbourg, la variante N°3 (7 éoliennes) a été retenue. Les types d'éoliennes retenues sont de hauteurs similaires aux parcs voisins et respectent les contraintes aériennes. 2 se situent au Nord de Lisbourg et 5 au Nord-Est de la commune.

L'urbanisme de la commune est régi par une carte communale. Le projet se situe en zone NC de la carte : *« secteur où les constructions ne sont pas admises à l'exceptiondes constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs »*

Ces constructions et installations ne seront autorisées à s'implanter dans les zones non constructibles des cartes communales que si elles ne compromettent pas le caractère agricole, naturel ou forestier de ces zones.

L'installation est implantée de telle sorte que les éoliennes sont situées au-delà de la distance minimale de 500 m de toute habitation et zone urbanisable définies dans les documents d'urbanisme communaux (Lisbourg et communes limitrophes).

Le projet est conforme aux règles d'urbanisme.

Etude D'impact

L'étude d'impact est une analyse scientifique et technique qui permet d'envisager les conséquences futures d'un projet sur l'environnement dont les objectifs sont :

- ⊗ protéger l'environnement humain et naturel par le respect des textes réglementaires
- ⊗ aider à la conception d'un projet par la prise en compte des enjeux et sensibilités des lieux

- ⊗ informer le public des raisons du projet, des démarches entreprises et des effets attendus.

Cette étude est exposée par le porteur de projet : la présentation ci-après est effectuée à partir des éléments de cette étude. Le public, le commissaire enquêteur et le décideur procéderont à leur propre analyse des éléments affichés, notamment des mesures proposées pour limiter les impacts négatifs du projet.

Pour la MRAe, la lecture des résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de danger ne pose pas de problèmes.

« Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine ». (Art. R. 122-5 du code de l'environnement)

Le décret n°2016-1110 du 11 août 2016 modifie les règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes.

Cette étude doit être réalisée conformément au nouveau guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres (Décembre 2016).

12 éléments doivent figurer dans l'étude avec des adaptations selon la nature du projet.

Les 28 principaux textes réglementaires de référence sont listés page 27 du document « Note de présentation non technique ».

Milieu physique

Pendant la phase d'exploitation, les éoliennes n'étant pas à l'origine d'impact significatif sur la géomorphologie, les sols et la géologie, aucune mesure n'est donc envisagée. Pour la phase chantier, des forages seront effectués pour dimensionner la taille des fondations. Les terres végétales seront réservées pour être remises sur site.

Hydrogéologie et hydrologie.

La nappe d'eau souterraine présente au droit du site est la nappe de la Craie qui est l'une des plus grandes nappes phréatiques européennes et une ressource en eau importante du département. En surface elle n'est recouverte que de quelques mètres de limons ce qui n'assure pas une bonne protection. Elle est ainsi vulnérable avec une sensibilité à l'infiltration des polluants.

Aucun captage n'est recensé à proximité immédiate des ZIP sur la commune de Lisbourg. Les points de prélèvement d'eaux souterraines déclarés d'utilité publique sont repérés sur la commune de FEBVIN-PALFART avec une profondeur totale d'environ 40 mètres.

En phase d'exploitation, la dimension des fondations permet aux eaux de s'écouler directement dans le sol sans avoir été collectées. Le projet n'aura aucun impact significatif sur l'augmentation de la quantité d'eau ruisselée.

En outre, le projet de parc éolien se situe en dehors de tout périmètre de protection des captages.

L'impact du projet sur le climat, la qualité de l'air, les températures et précipitations locales est négligeable.

Le régime dominant des vents est de secteur ouest. Sur toutes les directions confondues, ce sont les vents faibles (2 à 4 m/s) qui sont les plus fréquents. En revanche, c'est de secteur ouest (dir. 260-280) que les vents moyens (compris entre 5 et 8 m/s) sont les plus fréquents, et les vents les plus forts (> 8 m/s) sont les plus représentés.

Dans la mesure où les éoliennes ne sont pas à l'origine d'émissions atmosphériques, les incidences du parc sur le climat sont nulles.

Risques Naturels.

Le chantier d'aménagement et l'installation en fonctionnement normal ne peuvent être à l'origine de catastrophes naturelles, il n'y aura donc aucun impact sur les risques naturels.

Concernant les risques « Cavités souterraines », « Mouvements de terrain » et « Inondations », une étude géotechnique sera réalisée préalablement à la phase de travaux, afin de confirmer l'absence de cavité(s) au droit des éoliennes et des postes de livraison et de déterminer l'importance des fondations.

En cas de vent fort, les machines se mettent à l'arrêt. Par ailleurs, la qualité de réalisation des fondations sera certifiée par un bureau de contrôle et de certification français.

Si toutefois les conditions climatiques devenaient problématiques, les éoliennes sont équipées d'un système de détection qui arrête automatiquement le mouvement du rotor.

Enfin, chaque éolienne sera équipée d'un système anti-foudre (paratonnerre, cage de faraday, mise à la terre).

Milieu Naturel.

Les habitats naturels rencontrés sont en grande majorité dominés par la grande culture, et donc fortement anthropisés.

Globalement, les enjeux floristiques sont très faibles (parcelles cultivées) à faibles (chemins enherbés).

Avifaune (oiseaux). Les éoliennes seront implantées dans des sites occupés en quasi-totalité par de grandes cultures : l'avifaune y est globalement commune, en notant toutefois la présence de quelques espèces d'intérêt patrimonial.

Quelques zones de bocages subsistent et attirent la majorité des nicheurs.

Par ailleurs, la plaine agricole, malgré sa plus faible diversité, est toutefois occupée temporairement par les Vanneaux huppés, les Pluviers dorés et certains passereaux comme aire de repos et d'alimentation (hivernage, migration).

Le projet entrainera toutefois :

- un impact négatif mais temporaire sur les busards, avec une diminution possible de leur fréquentation, qui peut aller jusqu'à l'échec de la reproduction si les travaux ont lieu pendant cette période (soit du 31 mars au 31 juillet).
- un impact indirect sur les stationnements de migrateurs, mais les stationnements observés de limicoles (Vanneau huppé) concernaient plutôt la partie de la ZIP au nord, à plusieurs centaines de mètres des éoliennes. Le projet aura donc un impact faible sur ces espèces, d'autant plus que les effectifs n'avaient pas une importance régionale.

- le projet affectera les oiseaux nichant au sol dans les zones cultivées et dans une moindre mesure les oiseaux qui chassent et se nourrissent dans celles-ci. Ainsi, les espèces fréquentant ce milieu et ayant une certaine valeur patrimoniale et/ou étant sensibles aux éoliennes, comme l'Alouette des champs, le Busard Saint-Martin, le Faucon crécerelle et la Buse variable, pourraient être impactés.

Les résultats de suivis post-implantation des éoliennes permettent d'envisager un impact direct faible et temporaire sur ces espèces puisque celles-ci semblent ne pas être affectées par les éoliennes sur le long terme.

En effet, les études montrent qu'il n'y a pas d'impacts sur le succès reproducteur ou la viabilité de population nicheuse, avec des oiseaux nicheurs à moins de 500 m des éoliennes.

Par ailleurs, du fait de la présence d'habitats similaires à proximité du projet et de leur sous-occupation potentielle, aucune conséquence négative n'est envisagée pour la plupart des espèces aviaires.

Un suivi de la mortalité, mutualisé avec celui concernant les chiroptères, sera également réalisé.

Chiroptères (Chauve-souris).

L'étude des chiroptères sur les trois périodes d'activité a révélé :

- Une diversité spécifique assez faible (4 espèces recensées au sein de l'aire d'étude immédiate pour 22 espèces présentes dans le Nord-Pas-de-Calais et 34 en France),
- Une activité faible sur les parcelles agricoles,
- Une activité faible à modérée au niveau des boisements et des haies,
- Une quasi omniprésence de la Pipistrelle commune sur tous les points et pour les 3 périodes.

Les enjeux liés aux chiroptères sont :

- Faibles pour les parcelles cultivées,
- Modérés en périphérie des haies libres isolées, des haies basses et des prairies,
- Forts pour les abords des zones boisées en périphérie des ZIP et les boisements intermédiaires,
- Très forts pour ces mêmes boisements et les vallées bocagères.

Impacts & Mesures

L'activité des chiroptères est très concentrée au niveau des zones bocagères et de la proximité des bois et vallées, et très faible au niveau des parcelles agricoles. La première mesure a été de positionner les mâts des éoliennes le plus loin possible des boisements et des haies.

Bien que l'étude des chiroptères en hauteur sur mat de mesure ne justifie pas la mise en place d'un bridage, et par principe de précaution, ENERTRAG mettra en place un plan de bridage en fin de période de parturition.

Autre faune (mammifères, batraciens, reptiles & insectes)

Aucune espèce protégée d'insecte, d'amphibiens, de reptiles, de mammifères n'a été inventoriée durant l'étude.

Les étendues de cultures agricoles sont peu favorables à l'accueil d'une grande diversité de mammifères sur les ZIP.

CONCLUSION pour le milieu naturel.

Les impacts potentiels occasionnés par les éoliennes ne devraient concerner que l'avifaune et les chiroptères, principaux groupes taxonomiques impactés de manière générale.

Ces impacts potentiels se traduisent par des collisions et du dérangement mais avec une faible intensité ne remettant pas en cause la dynamique des oiseaux et des chauves-souris présents sur le site.

La mise en place des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement réduiront ces impacts à un niveau non significatif.

Les suivis post-implantation permettront un contrôle de l'impact potentiel, l'ajustement des paramètres de bridage et la mise en place de nouvelles mesures si nécessaire.

Milieu Humain

Contexte démographique et habitat.

La commune de Lisbourg, se situe en région Hauts-de-France dans le département du Pas-de-Calais. Elle est rattachée à l'arrondissement d'Arras et appartient à la nouvelle Communauté de communes du Ternois, « Ternois Com, Terre d'Avenir ».

Le territoire des communes de l'aire d'étude immédiate est majoritairement occupé par des terres agricoles, qui représentent environ 90 % des territoires communaux.

Les boisements/forêts sont très peu représentés sur le territoire.

Les zones urbanisées sont restreintes, caractéristiques des zones rurales et représentent en moyenne 6 % des territoires communaux. La grande majorité des logements est constituée de maisons individuelles dans les communes de l'aire d'étude immédiate.

Les habitations et les zones destinées à l'habitation les plus proches des éoliennes sont situées à plus de 600 m de ces dernières.

Santé publique.

Champs électromagnétiques. Le champ magnétique généré par l'installation du projet éolien sera fortement limité et sous les seuils d'exposition préconisés. Les éoliennes respecteront la section 3 (« Dispositions constructives ») de l'arrêté du 26 août 2011.

Infrasons et basses fréquences.

Après un premier rapport en 2008 et après des plaintes de riverains, tout en constatant bien l'émission de basses fréquences et d'infrasons, L'Agence nationale de sécurité sanitaire et environnementale (Anses) n'arrive pas à établir un lien de cause à effet avec les problèmes sanitaires réels qui touchent certains riverains.

L'Anses recommande donc :

- * que la puissance sonore des éoliennes soit systématiquement contrôlée avant leur mise en service.
- * un contrôle systématique et continu des niveaux sonores (audibles et dans la gamme des infrasons et basses fréquences) à la charge de l'exploitant.
- * de renforcer l'information des riverains lors de l'implantation :

Ombres projetées.

Les éoliennes du projet auront une vitesse nominale de rotation d'environ 15 tours par minute, soit une fréquence de 0,75 Hz, nettement en-dessous du seuil de nuisances indiqué dans les études actuelles. Les impacts des ombres portées sur les habitations ou lieux fréquentés les plus proches (600m) peuvent être considérés comme faibles et limités.

Ambiance sonore

Dans le cadre du projet, une étude d'impact acoustique a été réalisée.

Elle s'appuie sur :

- Une campagne de mesures de bruit réalisée du 26 janvier au 7 février 2017, corrélée à un relevé météorologique permettant de caractériser l'état initial sur le site dans 6 Zones à Emergence Réglementée (ZER) proches du projet.
- Un calcul de la propagation sonore du bruit depuis les éoliennes, à partir d'une modélisation géométrique et acoustique 3D du site et du projet, permettant de quantifier leur impact sur les bâtiments les plus proches.
- Une analyse croisée des 2 éléments précédents permettant le calcul des émergences réglementaires en période diurne et nocturne.

Sur la base des conditions rencontrées pendant la campagne de mesures d'état initial, de la modélisation réalisée et des données et hypothèses prises en compte dans les calculs, le calcul d'impact acoustique du projet éolien met en évidence :

- Une sensibilité acoustique limitée à faible en période diurne et modérée en période nocturne.
- La nécessité d'envisager à ce stade la mise en œuvre de plans de fonctionnement ajustés à la période considérée et à la direction du vent. Ceci sera à vérifier in situ à la suite de mesures de contrôles acoustiques. Ces mesures permettront également de définir le mode de fonctionnement du parc qui permettra de satisfaire au respect réglementaire dans toutes les conditions d'environnement.
- Le respect des seuils réglementaires au périmètre de mesure de bruit de l'installation.
- L'absence de tonalités marquées.

Cadre de vie.

Transport et flux

Les effets du chantier sur la circulation seront localisés et limités dans le temps à la durée du chantier. Pendant son exploitation, chaque éolienne requiert une dizaine de jours de maintenance par an ce qui représente autant de véhicules.

Production de déchets.

Lors de la phase de construction, la production de déchet est peu importante. Par contre le démantèlement, en fin d'exploitation, en génère davantage, ne serait ce que l'éolienne elle-même (fondation, pales, moyeu, nacelle mât, postes de livraisons, ...)

Ces déchets feront l'objet d'un tri à la source et d'opérations de valorisation.

Activités socio-économiques

Agriculture et élevage.

Le nombre d'exploitations agricoles diminue régulièrement depuis le recensement général agricole de 1988. La superficie agricole quant à elle a diminué de 14 % entre 1988 et 2010 sur l'aire d'étude immédiate. 69 exploitations agricoles sont recensées sur le territoire des communes de l'aire d'étude immédiate.

L'implantation des éoliennes sur des parcelles agricoles aura plusieurs catégories d'impacts potentiels :

- Destruction de terres exploitables pendant le chantier d'aménagement ;
- Dégâts sur les chemins d'exploitation empruntés durant les travaux ;
- Légère perte de surface agricole ;
- Manœuvres supplémentaires pour les exploitants.

Activités économiques et collectivités locales.

L'ancien territoire de la Communauté de communes des Vertes Collines du Saint-Polois est essentiellement agricole : 81% du sol est mis en valeur par les agriculteurs. Les activités agricoles principales sont l'élevage, la production laitière et la culture (blé, maïs, betteraves...). D'un point de vue touristique la Communauté de communes joue de ses atouts environnementaux mais aussi de son riche patrimoine architectural.

Aucun établissement recevant du public (ERP) recensé sur le territoire communal ne se situe à moins de 500 m de l'aire d'étude immédiate.

Exploiter l'énergie éolienne constitue une activité industrielle, soumise de fait à la fiscalité. Des retombées économiques découlent donc d'un parc éolien et sont versées aux collectivités concernées par les installations.

L'impact de la filière sur les activités industrielles, commerciales et artisanales est positif, fort et durable.

Réseaux et servitudes

Aucune servitude aéronautique de dégagement ou radioélectrique civile

sur les deux zones d'implantation potentielle. (Direction Générale de l'Aviation Civile : DGAC). Aucune voie ferrée et navigable n'est présente à proximité des ZIP.

A l'échelle des ZIP et leurs alentours, les principaux axes routiers à considérer sont les suivants :

- La RD130 (aucun comptage disponible) au nord-ouest de la ZIP nord ;
- La RD95 (aucun comptage disponible) au centre de la ZIP nord ;
- La RD 93 (170 véhicules/jour) au sud de la ZIP sud ;
- La RD 92 (1 200 véhicules/jour) au nord-est des deux ZIP.

Un faisceau hertzien, concerne la zone d'implantation potentielle au sud : une attention particulière doit être portée au regard de l'établissement du futur projet (Secrétariat Général pour l'Administration du Ministère de l'Intérieur : SGAMI).

La consultation de RTE – Groupe Maintenance Réseaux Artois ne révèle aucune ligne électrique aérienne ou souterraine dans l'aire d'étude immédiate.

La consultation de GRTgaz révèle dans l'aire d'étude immédiate deux canalisations : Laires-Lugy et Eps-Delettes.

L'emprise du projet se situe à plus de 50 km des côtes, aucune contrainte n'est recensée pour les radars portuaires et radars du centre régional de surveillance et de sauvetage.

Le radar Météo France le plus proche est installé sur Abbeville, situé à environ 50 km du projet. La Sous-Direction Régionale de la Circulation Aérienne Militaire Nord indique que ses radars sont situés « au-delà des 30 km ».

Malgré toutes les précautions prises dans le cadre de la réalisation du parc éolien, des perturbations de réceptions de certaines chaînes hertziennes, notamment locales, peuvent se produire. Pour répondre à cela, les textes de loi engagent la responsabilité de l'exploitant qui est tenu de trouver une solution en cas de problème avéré.

Par ailleurs, le projet respectera les prescriptions de l'aviation civile et militaire, à savoir :

- un balisage sera conforme à la réglementation en vigueur, avec notamment un balisage diurne et nocturne ;
- des éoliennes de couleur blanche.

Risques technologiques

Aucune des communes de l'aire d'étude immédiate n'est concernée par la présence d'une installation SEVESO.

Utilisation rationnelle de l'énergie.

Le cycle de vie et le bilan énergétique des éoliennes ont été analysés dans le dossier d'étude d'impact : construction, assemblage, transport par route, gestion des déchets, démantèlement, etc.

Une part importante de l'énergie utilisée pour la fabrication des éoliennes est employée pour le rotor et la nacelle mais plus d'un tiers de l'énergie totale consommée est représentée par les fondations et la tour.

A la fin de la durée de vie de la turbine terrestre, on considère que 2,5 % de l'énergie consommée avant la mise en service sont nécessaires pour la mise en rebut des matériaux. Le bilan énergétique devient rapidement positif : plusieurs études démontrent que les éoliennes installées dans des secteurs de vent exploitables remboursent leur consommation énergétique en moins d'un an, (construction, exploitation et démantèlement).

En accord avec la politique d'utilisation rationnelle de l'énergie, la production d'électricité par les éoliennes contribue au respect des engagements pris par la France, réaffirmés avec la loi de Transition Energétique, pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre et lutter contre le réchauffement climatique.

Milieu paysager, patrimonial et touristique

Afin de permettre une implantation harmonieuse du projet dans le site, le projet doit tenir compte de l'ensemble des sensibilités paysagères et patrimoniales (qualité intrinsèque des paysages, édifices et lieux de vie exposés, lieux de mémoire, axes de découverte, etc.) afin de minimiser les impacts sur les éléments les plus sensibles.

Il doit aussi prendre en compte le développement éolien environnant, afin d'assurer une cohérence de l'ensemble à l'échelle du territoire.

La ZIP se situent dans une **zone favorable à l'éolien, en-dehors des secteurs à enjeux** définis dans le SRE, mais en limite d'une zone défavorable correspondant à l'emprise du cône de vue du château de Bomy. Les sensibilités liées à ce monument ont été considérées et étudiées dans l'étude.

Le projet s'inscrit dans un **contexte éolien** important, notamment marqué par le grand ensemble éolien de Fruges : en tenant compte des extensions possibles, le parc devrait comporter une centaine d'éoliennes.

La plupart des projets en instruction ébauchant un axe d'implantation des parcs du sud-ouest au nord-est ont été refusés.

La ZIP du présent projet s'inscrit dans un entre deux avec :

- au nord, le groupe de parcs existants et accordés de Fruges, complété par les parcs autorisés de Mémont et de Lisbourg 2,
- au sud, le parc éolien autorisé de Lisbourg.

Les zones s'inscrivent sur l'entité de la Haute Vallée de la Lys, à proximité du Haut Pays d'Aire et des plateaux du Ternois.

La structuration paysagère environnante peut se résumer comme suit :

- } Inscription sur une ligne de collines en surplomb de la plaine de la Lys.
- } Source de la Lys à proximité, participant à la diversité paysagère et visuelle proches du site d'implantation.
- } Végétation très présente en fond de vallée (prairies), avec une tendance à la fermeture liée aux plantations arborées.
- } Prairies pâturées et boisements sur les coteaux abrupts.
- } Dominance de la grande culture sur les plateaux, ponctués de prairies à proximité des zones bâties, avec une ouverture visuelle importante.
- } Densité urbaine faible et diffuse, composée essentiellement de petits villages et hameaux.
- } Grands centres urbains concentrés principalement dans la plaine de la Lys et à l'orée du bassin minier.

Sont jointes deux cartes : « le grand paysage » et « Les structures paysagères à l'échelle de l'aire d'étude éloignée »

> **Enjeux paysagers éloignés : PERCEPTION DU PROJET :**

- **depuis les hauteurs** des versants en rive ouest de l'Aa et de la Lys, et les hauts plateaux artésiens entre les vallées et autour (au sud et à l'ouest) de Fruges.
- **depuis les principaux axes routiers** en particulier les routes situées sur les hauts plateaux artésiens (RD126 à l'ouest de Fruges, RD929 au sud de Fruges et entre les vallées de l'Aa et de la Lys, chaussée Brunehaut (RD341) sur le versant ouest de l'Aa), ainsi que l'autoroute A26 et la chaussée Brunehaut dans la plaine de la Lys.
- **depuis les villages en situation de promontoire**, et notamment le hameau de Bellevue le long de la RD126, les hameaux en rebord de plateau sur la commune de Dohem et le village de Sains-les-Pernes.
- **depuis les abords de la ville de Fruges** déjà environnée par de nombreux parcs éoliens.
- **lisibilité de la logique d'implantation des parcs éoliens**, d'autant plus que le site est environné de promontoires naturels offrant des vues dégagées sur les différents parcs éoliens des hauts plateaux artésiens.

> **Enjeux paysagers proches : PERCEPTION DU PROJET**

- **depuis les points de vue surplombants** offrant des perspectives privilégiées sur les vallées environnantes.
- **perception du projet depuis les versants en situation de contreplongée** et notamment les versants ouest du Surgeon et de la Laquette.

- **perception du projet depuis les rebords de plateau** en covisibilité avec les villages de vallée.
- **perception du projet depuis les franges urbaines du plateau**, liée à l'étalement urbain le long des voies et donc aux potentielles percées vers le plateau depuis les franges bâties, comme Lisbourg (le Chêne et le Groseiller), Beaumetz-les-Aire, Laires, Livossart, Palfart et Prédefin, pour les plus proches.
- **perception du projet depuis les axes de communication du plateau** et plus précisément la RD343 (offrant des vues dégagées sur le plateau du Ternois), la RD92 et la RD93, le GRP du Pays Tour de la Lys, le GRP Tour du Ternois Nord et le GR127.

Le patrimoine et le tourisme.

Monuments historiques, Sites inscrits et classés, Patrimoine UNESCO, Sites patrimoniaux remarquables et Patrimoine archéologique.

Dans l'aire d'étude immédiate de la ZIP (600m), aucun édifice protégé n'est inventorié. 8 édifices protégés sont inventoriés dans l'aire d'étude rapprochée (6km). L'édifice le plus proche concerne la motte féodale de Lisbourg.

Le territoire d'étude comporte huit biens inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO (beffroi des hôtels de ville d'Hesdin et Aire-sur-la-Lys, et terrils du bassin minier). Hormis les terrils n°244, 31, 31a, 32 et 34, les biens UNESCO du territoire d'étude ne présentent aucune sensibilité vis à vis du projet, du fait de leur éloignement et du fait des effets du relief.

Aucun site archéologique n'est répertorié à proximité directe des zones d'implantation potentielle.

> Les cônes de vue définis par le SDAP

Le seul cône de vue du territoire d'étude orienté en direction du projet concerne le château de Bomy (vue depuis l'arrière du château vers le fond du parc et au-delà sur la vallée de la Laquette).

Le cône de vue tel que représenté par le SDAP pour le château de Bomy ne porte que très légèrement jusqu'aux zones d'implantation, seule l'éolienne L7 impacte légèrement ce cône.

Attractivité touristique du territoire :

Les grandes vallées du territoire servent d'accroche au tourisme patrimonial : vallée de l'Aa (moulins), vallée de la Laquette (châteaux, habitat minier, fermes en torchis), vallée de la Lys (château de Verchin) et vallée du Surgeon (chapelles, églises).

Au sud des zones d'implantation potentielle, le site de la bataille d'Azincourt et le centre historique médiéval situé au centre du bourg d'Azincourt sont également des attractions touristiques fréquentées (28.000 visiteurs en 2013).

Le territoire d'étude est parcouru par de nombreux itinéraires de randonnée, dont trois grands itinéraires à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée : le GR 127 au nord de la ZIP, (à Bomy) et du Surgeon, le GR de Pays « Tour de la Lys » et le GR de Pays « Tour du Ternois Nord ».

Présentation des impacts générés par le projet.

La présente demande d'autorisation environnementale a été déposée le 13 juillet 2018 et tient compte de la situation à cette date.

Depuis lors, des projets pris en compte dans cette étude ont fait l'objet de refus d'autorisation environnementale, ce qui modifie forcément l'étude des vues et la carte des ZIV

Une carte des zones d'influence visuelle (ZIV) et 54 photomontages ont été réalisés pour analyser l'impact réel du projet envisagé. Les vues les plus pénalisantes pour le projet (vues les plus ouvertes, franges de villages et habitations les plus exposées, covisibilités les plus importantes, points de vue tournés vers le projet...) ont été recherchées afin d'analyser les impacts maximaux du parc éolien sur les éléments paysagers et patrimoniaux les plus sensibles déterminés dans l'état initial.

Sur l'ensemble des photomontages réalisés, 1 révèle un impact fort, 9 un impact moyen, 36 un impact faible et 8 un impact nul.

> A l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

L'impact fort concerne en particulier :

- l'entrée ouest de Lisbourg par la RD93, parallèle à la vallée de la Lys, où trois éoliennes du projet s'inscrivent dans la perspective de la vallée et du centre-bourg (photomontage n°11) ;

Les **impacts moyens** sont relatifs à :

- les dernières maisons de Prédefin (lieu-dit Val du Lieu), ouvertes sur le grand paysage et situées à proximité directe du projet : les éoliennes de partie sud sont omniprésentes dans l'environnement de la ferme, avec un effet de saturation lié au cumul du projet avec le parc en instruction de Chemin Perdu (photomontage n°1),
- un effet de saturation de l'horizon lié au cumul du projet avec d'autres parcs, et par ailleurs un manque de lisibilité de la stratégie d'implantation des différents parcs en instruction (difficile distinction d'une logique d'implantation en dehors de l'ensemble éolien de Fruges) ; cet effet de saturation concerne en particulier les routes secondaires reliant les villages proches du projet (photomontages n° 2, 3, et 21),
- la descente vers le village d'Heuchin et le vallon du Faux par la RD71, avec une vue panoramique où les éoliennes s'échelonnent sur la ligne du versant, au-dessus de la silhouette du bourg et de son église protégée (photomontage n°23),
- un effet de saturation sur le versant est de la Lys, à l'est de Fruges et au niveau de Senlis, lié au cumul du projet avec les parcs implantés sur le rebord du plateau (photomontages n°9 et 26),
- l'effet de déconnexion des éoliennes L2 et surtout L1 vis-à-vis du reste du parc, d'où un manque de lisibilité de celui-ci, sur certains points de vue, notamment depuis la rue du Moulin à Lisbourg (photomontage n°43), prolongement de la RD93 dans le bourg, où l'éolienne L2 s'inscrit dans la perspective de l'église. Cet effet se retrouve pour le photomontage n°52 au niveau d'une ferme isolée sur les hauteurs de Lisbourg où l'on observe une emprise importante de l'ensemble du projet éolien par la diffusion de L1 et L2 en dehors du bouquet principal.

Les **impacts faibles** montrent dans l'ensemble :

- un rapport d'échelle équilibré du projet avec les structures paysagères du territoire, grâce à un choix d'éolienne d'une hauteur limitée ;
- une bonne lisibilité de la partie sud du parc grâce à son implantation linéaire parallèle au vallon du Fond de Gribauval ;
- en-dehors de la frange de Prédefin, une distance suffisante aux lieux de vie permettant d'éviter un effet d'écrasement sur le bâti des hameaux et villages proches ;
- une faible incidence sur les Monuments Historiques (en dehors de l'église d'Heuchin).

> A l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Seuls des **impacts faibles ou nuls** ont été identifiés. Les photomontages montrent dans l'ensemble :

- une faible incidence du projet sur les Monuments Historiques de l'aire d'étude éloignée,
- une insertion discrète vis-à-vis des terrils classés et inscrits à l'UNESCO ;
- une insertion discrète depuis les versants de la vallée de l'Aa

Les projets impactant l'environnement doivent être conçus en respectant les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) :

- **évitement** : lors de l'étude des variantes, la suppression de l'éolienne L8 située à l'extrémité sud-ouest de la ZIP Sud, limite l'effet de surplomb sur le bourg de Lisbourg et la source de la Lys.
- **réduction** : seule la phase de chantier en fera l'objet
- **compensation** : Aménagement d'une table d'orientation en grès émaillé à Heuchin surplombant le village d'Heuchin à proximité directe du GR du Pays « Tour du Ternois Nord ».

Effets cumulés

RAPPEL : La présente demande d'autorisation environnementale a été déposée le 13 juillet 2018 et tient compte de la situation à cette date.

Depuis lors, des projets pris en compte dans cette étude ont fait l'objet de refus d'autorisation environnementale, ce qui modifie forcément l'étude des vues et la carte des ZIV.

Afin de recenser les projets qui font l'objet d'une analyse des effets cumulés avec le projet éolien, deux aires ont été considérées :

- **L'aire d'étude rapprochée (6 km) pour les impacts locaux (hors éolien)** : On recense 3 projets pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été émis sur les communes de l'aire d'étude rapprochée.

Aucun effet cumulé n'est cependant à envisager.

- **L'aire d'étude éloignée (20 km) pour les projets éoliens** : de nombreux parcs et projets éoliens sont situés dans les différentes aires d'étude.

Les impacts potentiels sur le **milieu physique** sont très localisés car ils concernent le plus souvent les emplacements des installations prévues dans le projet. Compte tenu de la distance avec les projets les plus proches, aucun effet cumulé n'est à envisager.

Avifaune

Les trajectoires migratoires que pourront emprunter l'avifaune laissent présumer de faibles dépenses énergétiques dans les comportements d'évitement des obstacles.

Une seule ligne électrique haute tension est présente à environ 5 kilomètres à l'est du projet, mais n'est pas de nature à entraîner des impacts cumulatifs.

L'impact cumulé du projet de parc éolien de la Lys et des autres parcs éoliens à l'échelle du plateau agricole semble modéré pour les hivernants et les migrateurs en stationnement et notamment pour le Milan royal, le Vanneau huppé et le Pluvier doré. En effet, de grands espaces de respiration permettent des déplacements locaux ou migratoires pour l'avifaune ainsi que les haltes à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, notamment pour les limicoles.

Enfin, l'impact cumulé concernant les risques de perturbations du domaine vital chez les busards peut être considéré comme très faible.

Ainsi les effets cumulatifs sont modérés au niveau du plateau agricole pour les limicoles mais très faible au sein de l'aire d'étude éloignée (20 km) et sont sans conséquence pour le reste de l'avifaune.

Chiroptères

Les éoliennes du projet éolien de la Lys prennent place au sein d'un plateau agricole, milieu peu fréquenté par les chiroptères en général. Le risque principal réside plus lors des déplacements et/ou de la migration des espèces de haut vol (sérolines et pipistrelles essentiellement).

Les éoliennes sont toutefois peu éloignées des secteurs boisés et des vallées, zones préférentielles pour les déplacements et la migration.

Le plateau agricole ne se trouve pas à proximité immédiate de sites de reproduction ou d'hibernation connus.

Pour ce qui est de l'impact cumulé du projet de la Lys avec les autres parcs éoliens les plus proches, ces derniers sont également localisés en plaine agricole. Enfin, les mesures prises dans le cadre du projet permettent de réduire au minimum les impacts sur les chauves-souris.

Le projet n'entraînera normalement donc pas de surmortalité significative des populations locales de chauves-souris.

Enfin, les chauves-souris ne sont peu, voire pas impactées par les lignes haute tension et aucune infrastructure routière avec un trafic important n'est présente à proximité du projet et donc susceptible d'induire un impact cumulé avec le projet.

Ainsi, les effets cumulés des autres projets connus sur les chiroptères sont faibles.

Les impacts résiduels relatifs au milieu humain recensés dans le cadre de la présente étude d'impact sont nuls ou négligeables, voire positifs.

Mesures et impact résiduels

Les impacts potentiels concernant le Milieu physique, le Milieu humain, le Milieu naturel et le Paysage et Patrimoine, sont récapitulés dans un tableau reprenant 54 aspects considérés, dont certains détaillés.

Sur 56 aspects considérés, après la mise en place de mesures :

- ⇒ 16 sont considérés comme nuls
- ⇒ 7 sont considérés comme négligeables,
- ⇒ 4 sont considérés comme positifs,
- ⇒ 21 sont considérés comme faibles,
- ⇒ 3 sont considérés comme modérés à faibles,
- ⇒ 4 sont considérés comme modérés,
- ⇒ **1 est considéré comme fort,**

CONCLUSION

NOTA : La conclusion est reproduite in extenso pour en conserver sa cohérence.

Ce projet résulte de la volonté de la société ENERTRAG TERNOIS LISBOURG, en concertation avec les acteurs locaux, de proposer un projet de parc éolien cohérent avec son environnement paysager, naturel et humain.

Les zones choisies disposent de caractéristiques propices à l'installation d'éoliennes, aussi bien du point de vue technique que réglementaire. Les sites sont suffisamment ventés, confortablement éloignés des habitations et situés en « zone favorable » dans le Schéma Régional Eolien. Le pétitionnaire a pris en compte les recommandations du SRE de l'ancienne région Nord – Pas-de-Calais (bien que celui-ci ait été annulé) et des services instructeurs.

Dans une démarche de préservation de l'environnement et afin de limiter les impacts visuels, il a été décidé de proposer une implantation s'intégrant au mieux avec les parcs voisins. L'étude d'impact du projet éolien de la Lys s'est attachée à rendre compte de l'ensemble des études réalisées pour concevoir le projet et analyser ses effets avec pertinence. En la matière, l'étude des impacts s'est donc basée sur la mise en œuvre de méthodes proportionnées et appropriées à la démarche Eviter/Réduire/Compenser (ERC).

Les zones d'implantation potentielle sont localisées dans un environnement majoritairement occupé par les cultures, avec des enjeux écologiques globalement faibles sur la majeure partie du plateau, mais pouvant être ponctuellement modérés et forts. Les sensibilités sont surtout localisées dans des zones où l'activité des oiseaux (nidification, déplacements locaux, parades) et des chiroptères (zones de chasse, axes de déplacement) est la plus importante, au niveau des boisements, des haies et des lisières.

L'étude acoustique menée par un expert indépendant a montré que le projet respectera la réglementation française sur les bruits du voisinage et ceci avec des mesures d'optimisation nécessaire (serrations et bridage).

Concernant le paysage, l'impact visuel du projet éolien reste limité dans le paysage et par rapport au patrimoine. Le projet éolien s'inscrit dans le prolongement d'un ensemble éolien existant et en cohérence avec un second projet proche, développé par la même société. Les éoliennes implantées conservent des proportions assimilables à celles des éoliennes en exploitation et restent en cohérence avec la composition paysagère proche. Ces critères d'implantation et de choix de machines ont permis de minimiser l'impact du projet éolien sur le paysage et le patrimoine, et notamment sur le village de Lisbourg et

les prémices de la Lys. Grâce aux mesures d'évitement et de réduction, le projet offre une bonne lisibilité par rapport à son inscription dans le contexte éolien et notamment par rapport au grand ensemble éolien de Fruges. Le projet s'inscrit dans une logique d'aménagement cohérente à l'échelle du territoire et présente par conséquent une bonne insertion dans le paysage des plateaux du Ternois.

Les études ont permis de proposer des mesures adaptées au territoire. Ainsi, seront-elles mises en place lors de la phase chantier (travaux en dehors de la période de nidification, suivi de chantier, ...) et en phase d'exploitation (bridage acoustique, balisage lumineux, suivi de mortalité des chauves-souris, ...). Elles permettront d'obtenir des impacts résiduels les plus ténus possibles. Enfin, outre les bénéfices environnementaux liés au développement d'une énergie renouvelable exempte d'émissions polluantes, le projet, conçu dans une démarche de développement durable et d'aménagement du territoire, aura également un impact positif sur le milieu humain.

Il contribuera au développement de la commune d'implantation et des communes environnantes en apportant une contribution économique locale.

Annexes au document

10 Conventions concluent en vue de l'étude de faisabilité du projet éolien et autorisation administratives entre la société ENERTRAG, les propriétaires des terrains et les fermiers exploitants.

L'extrait Kbis de la société ENERTRAG Ternois Lisbourg, le business plan et l'engagement société-mère à filiale.

Les plans de masse et façades des éoliennes.

L'attestation de démantèlement à destination de la communauté de commune « TERNOISCOM », la commune de Lisbourg, les propriétaires des terrains et les fermiers exploitants. Par courrier en date du 01/06/2018, Monsieur le Président de la communauté de commune « TERNOISCOM » a accusé réception de ce courrier et donné un avis favorable « à la carte jointe au courrier présentant l'implantation projetée ».

Le texte du décret n° 2011-985 du 23/08/2011 et l'arrêté du 26/08/2011 concernant les garanties financières et les opérations de démantèlement.

Etude de dangers

Une analyse préliminaire des risques a été réalisée, basée d'une part sur l'accidentologie permettant d'identifier les accidents les plus courants et basée d'autre part sur une identification exhaustive des scénarii d'accidents.

Les sources de dangers

Un parc éolien est soumis aux risques naturels par les dimensions imposantes de l'ouvrage mais également aux risques de défaillance d'équipements constituant l'éolienne : les sources de danger peuvent donc être soit externes, soit internes à l'équipement lui-même.

Les risques naturels sont susceptibles de constituer des sources de dangers potentiels et sont donc pris en compte dans l'analyse préliminaire des risques.

Les dangers potentiels relatifs au fonctionnement propre aux éoliennes sont :

Système de transmission : Survitesse, Echauffement des pièces mécaniques et flux thermique

Pale : Prise au vent, Bris de pale ou chute de Pale

Aérogénérateur : Effondrement et Energie cinétique de chute

Poste de livraison, intérieur de l'aérogénérateur : Court-circuit interne. Arc électrique

Nacelle : Chute d'éléments, Energie cinétique de Projection
Chute de nacelle, Energie cinétique

Rotor : Projection d'objets Energie cinétique de chute.

A partir de ces risques, l'étude a procédé à une analyse systématique des mesures de maîtrise de ces risques dans l'hypothèse où ils surviendraient. Les risques liés aux activités humaines sont listées : voie de circulation, aérodrome, ligne THT, autres éoliennes, canalisations de transport de gaz. Les enjeux à protéger dans la ZIP sont identifiés : chemins agricoles et de randonnées, les RD130 et RD92, deux canalisations de transport de gaz.

Après analyse détaillée des risques, selon la méthodologie de la circulaire du 10 mai 2010, il apparait qu'aucun scénario étudié ne ressort comme inacceptable.

L'exploitant a mis en œuvre des mesures adaptées pour maîtriser les risques :

- **l'implantation permet d'assurer un éloignement suffisant des zones fréquentées,**
- **l'exploitant respecte les prescriptions générales de l'arrêté du 26 août 2011,**
- **les systèmes de sécurité des aérogénérateurs sont adaptés aux risques.**

Le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques actuelles.

L'étude d'impact acoustique, a pour but d'évaluer la sensibilité acoustique du projet et se décompose en 4 phases :

- Mesures acoustiques de caractérisation de l'état initial, avec analyse météorologique.
- Calcul de l'impact acoustique avec prise en compte de la rose des vents moyenne du site.
- Evaluation de la sensibilité acoustique du projet (selon l'arrêté du 26 août 2011).
- Mesures de réduction le cas échéant (fonctionnement optimisé).

Le parc éolien sera soumis aux exigences de l'Arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent dont les sections de l'arrêté relatives au bruit sont présentées en annexe 1 de l'étude.

Les Zones à Emergence Réglementée (ZER) désignent, de façon simplifiée, les zones habitées potentiellement exposées aux nuisances sonores du parc éolien, ainsi que les zones constructibles. Le seuil d'émergence à respecter ne s'applique que lorsque le niveau de bruit ambiant en ZER est supérieur à 35 dB(A).

Après un descriptif du site, une carte présente la situation des points de mesures longue durée. 6 points de mesures ont été installés du 26/01/2017 au 7/02/2017 soit 13 jours : 3 à Lisbourg (Est, Nord et le Groseillier), 1 à Beaumetz-les-Aires, 1 à Laires et 1 à Ramiéville.

Un mat météo de 10 m a été installé au lieu dit « les onze », entre les éoliennes L3, L4 et L5 du projet.

Après l'analyse des niveaux sonores, l'impact du projet est calculé : la propagation sonore dans l'environnement en prenant en compte les différents paramètres influents (topographie, obstacles, nature du sol, statistiques de vent en direction) et les contributions sonores des sources de bruit en des points récepteurs ou sous forme de cartes de bruit.

Ces calculs permettent de recenser

- Les niveaux sonores ambiants futurs.
- Les émergences sonores. L'émergence est la différence (arithmétique) entre le niveau sonore ambiant (avec bruit du projet) et le niveau résiduel (sans le bruit du projet).
- Les éventuels dépassements réglementaires défini selon les exigences de l'arrêté du 26/08/2011

Sur la base des niveaux résiduels mesurés et analysés, et des données acoustiques retenues :

- De jour, l'impact sonore du parc éolien sera limité à faible, quelle que soit la direction du vent considérée. Seul un léger dépassement du seuil réglementaire diurne est susceptible d'apparaître pour des vitesses de vent modérées (6 et 7 m/s en vitesse standardisée à 10m), côté Nord du village de Lisbourg.
- De nuit, l'impact sonore du parc éolien sera modéré. Des risques de dépassements sont constatés sur la plupart des hameaux alentours, parmi lesquels Val du Lieu et Lisbourg côté Nord notamment, ainsi que Prédefin et Beaumetz-lès-Aire dans une moindre mesure.

Le seuil maximal autorisé de 60 dB(A) en période nocturne (et à fortiori le seuil de 70 dB(A) en période diurne) n'est pas dépassé, en fonctionnement nominal de l'ensemble des machines.

Mesures de réduction

Une démarche de définition du projet, compte tenu de ces éléments, a été préalablement mise en œuvre avec notamment pour principales mesures d'évitement, puis de réduction de l'impact sonore les actions suivantes :

- Optimisation de l'implantation des éoliennes** avec un critère d'éloignement minimal de 650 m entre les machines et les habitations riveraines.
- Choix du meilleur compromis technico-économique** du type d'éolienne (impact acoustique moindre tout en garantissant la rentabilité du projet).
- Modèles d'éoliennes avec serrations** pour toutes les machines, pour limiter les émissions

Mesures de suivi obligatoire

Seules les mesures de contrôle environnemental post-installation permettront de statuer sur le respect réglementaire des émissions sonores du parc éolien.

Sur la base des conditions rencontrées pendant la campagne de mesures d'état initial, de la modélisation réalisée et des données et hypothèses prises en compte dans les calculs, le calcul d'impact acoustique du projet éolien met en évidence :

- Une sensibilité acoustique limitée à faible en période diurne et modérée en période nocturne.
- La nécessité d'envisager au stade de la mise en œuvre de plans de fonctionnement ajustés à la période considérée et à la direction du vent. Ceci sera à vérifier in situ à la

suite de mesures de contrôles acoustiques. Ces mesures permettront également de définir le mode de fonctionnement du parc qui permettra de satisfaire au respect réglementaire dans toutes les conditions d'environnement.

- Le respect des seuils réglementaires au périmètre de mesure de bruit de l'installation.
- L'absence de tonalités marquées.

L'avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe)

L'avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) Hauts-de-France a été rendu le 11/08/2021. Conformément à la loi n° 2018-148 du 02/03/2018 modifiant l'article L 122-1 du code de l'environnement « l'avis de l'Autorité Environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage. La société ENERTRAG a répondu le 06/11/2020.

Cet avis et les réponses du pétitionnaire sont présentés dans le rapport au point 14 : cette présentation en relève les remarques principales. En extraire une partie, en affaiblirait la portée et la rendrait peu explicite. Seule la synthèse de l'avis est reproduite ci-dessous.

SYNTHESE DE L'AVIS

Nota : il est reproduit in extenso.

Le projet, porté par la société ENERTRAG concerne l'installation de sept éoliennes d'une puissance unitaire de 2,2. MW pour une hauteur de 125 mètres en bout de pale et de deux postes de livraison sur le territoire de la commune de Lisbourg situé dans le département du Pas-de-Calais.

Le projet s'implante dans le paysage de la Haute vallée de la Lys, sur un plateau à haute altitude où l'éolien est fortement développé avec potentiellement 274 éoliennes dans un rayon de 20 km. Il est contigu au projet de parc éolien du Chemin Perdu pour lequel la MRAE a rendu l'avis n°2019-4108 en janvier 2020.

Par rapport aux enjeux présents sur le site, le dossier mériterait d'être complété et précisé concernant les enjeux du patrimoine, du paysage, de l'avifaune et des chiroptères.

L'autorité environnementale considère qu'à ce stade, l'analyse des impacts sur le patrimoine et la saturation du paysage et des villages est incomplète, que les mesures d'accompagnement prises ne sont pas suffisantes pour remédier aux effets de saturation du paysage et des villages ainsi que les co-visibilités avec la motte féodale de Lisbourg et les églises d'Heuchin et de Lisbourg. L'autorité environnementale recommande d'étudier de revoir l'implantation des éoliennes pour réduire l'impact paysager en lien avec le projet de parc éolien du Chemin Perdu.

Concernant les chiroptères, un éloignement de toutes les éoliennes d'une distance d'au moins 200 mètres en bout de pales des zones importantes pour les chiroptères (zones de chasse, bois ou haies), conformément au guide Eurobats1 est nécessaire.

Concernant l'avifaune, l'analyse des impacts est à compléter pour l'ensemble des espèces sensibles à l'éolien. L'évitement des enjeux avifaune constatés dans la zone d'implantation et l'aire d'étude immédiate est à privilégier.

Les impacts sur la faune volante, le patrimoine, le paysage et le cadre de vie risquent d'être très forts sans que l'évitement n'ait été recherché.

Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

Composition du dossier mis à l'enquête publique

Le dossier transmis au commissaire-enquêteur était composé de 2 documents individuels présentant :

- * L'avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) Hauts-de-France
- * La réponse de la société ENERTRAG à l'avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale.

Et de 11 cahiers individuels constituant le Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

Le dossier mis à disposition dans la commune, siège de l'enquête, comprenait en outre :

- * Le registre d'enquête publique pour recevoir les observations du public
- * L'avis d'enquête ainsi que l'arrêté préfectoral

2 – MODALITES DE L'ENQUETE

Désignation du Commissaire Enquêteur

Le commissaire-enquêteur a été désigné par décision N° E20000117/59 de Monsieur le Président du Tribunal Administratif de Lille en date du 23/12/2020.

Après concertation entre les services préfectoraux et le commissaire enquêteur, un arrêté de Monsieur le Préfet du Pas-de-Calais en date du 4/01/2021 organise les modalités concrètes de l'enquête.

Les REUNIONS nécessaires à l'organisation et au déroulement de l'enquête

Réunions avec le Maître d'Ouvrage et visite de sites

Réunions avec le Maître d'Ouvrage

Le Jeudi 14/01/2021, le commissaire-enquêteur a rencontré Madame Sophie VANOVERSCHELDE, cheffe de projet, représentant la société Enertrag.

Au cours de cette réunion, une présentation « power-point » du projet, a été effectuée. Il s'agit de la présentation qui avait été réalisée pour les conseillers municipaux le vendredi 8/01/2021. (cf. infra).

Pour se rendre compte le plus réellement possible de la réalité du projet, une fois réalisé, une demande de visite d'un site en exploitation a été formulée (cf. point 2102).

Au cours de la discussion la cheffe de projet a évoqué les différentes démarches d'information réalisées par la société Enertrag dans la commune : le commissaire enquêteur lui a demandé de rédiger une note sur ces démarches.

Visite du site du projet.

A la demande du commissaire enquêteur, le lundi 15/02/2021, Mme Sophie VANOVERSCHELDE, cheffe de projet, a présenté les différents lieux d'implantation des

7 éoliennes tout en circulant autour du site afin d'avoir un aperçu de différents points de vue du territoire.

Visite du site « Parc Eolien d'Ecoust-Saint-Mein »

A sa demande, le commissaire enquêteur a été reçu (Mardi 23/02/2021) par Mme Sophie VANNOVERSHELDE, cheffe de projet, et une de ses collègues, chargée de maintenance, sur le site « Parc Eolien d'Ecoust-Saint-Mein ».

Le commissaire enquêteur souhaitait se rendre compte sur place de l'importance de ces ouvrages (les éoliennes du présent projet sont plus petites : 75m au moyeu) et du bruit émis.

Après cette visite, le commissaire enquêteur s'est rendu seul en voiture et à pied aux alentours du village d'Ecoust-Saint-Mein, entre 500 et 800 mètres du site, à la fois pour se rendre compte des impacts visuels du site et surtout du bruit perceptible.

Le temps était gris et le vent était important : le bruit des rafales était conséquent. (les éoliennes fonctionnaient quasiment à plein régime). A ces distances, aucun bruit en provenance des éoliennes n'était perceptible, mais il est probable que le bruit du vent soufflant en fortes rafales, venant des éoliennes vers le village, arrivait à couvrir le bruit des éoliennes.

ATTENTION : il s'agit bien d'un constat, à une date et à un moment donné, dans les conditions météo de ce moment, qui était destiné à une approche physique de ce type d'ouvrage. Il n'est pas possible de tirer de conclusions générales de cette visite.

Réunion avec la commune de LISBOURG

Le Jeudi 14/01/2021, le commissaire-enquêteur a été reçu par Monsieur Olivier Delbé, Maire de la commune, et par Madame Angélique Godefroy, secrétaire de Mairie.

La rencontre s'est déroulée dans un bon climat de partenariat au service de la réalisation de l'enquête.

(Nota : la commune n'a pas de site informatique où l'avis d'enquête aurait pu être diffusé)

Réunion avec la Gendarmerie Nationale.

Lors de ses recherches pour préparer la présente enquête, le commissaire enquêteur s'est rendu compte que lors d'une enquête publique, s'étant déroulée en Décembre 2019-Janvier 2020, dans une commune voisine, son collègue avait rencontré des difficultés : les permanences ne s'étaient pas toutes tenues avec la sérénité qui sied à l'accueil de tout le public, quelque soit ses opinions.

Une permanence s'était tenue avec l'appui de la Gendarmerie Nationale.

Afin de pouvoir faire face à une éventuelle situation de ce genre, le commissaire enquêteur a contacté les services de la Gendarmerie Nationale de Saint-Pol-sur-Ternoise.

Réunion avec la DREAL

Bien qu'ayant suivi une journée de formation consacrée aux éoliennes en 2019 (dans le cadre des formations organisées par le CVRH d' Arras pour les commissaires enquêteurs), le commissaire enquêteur a souhaité une « mise à jour », essentiellement sur le thème de la saturation visuelle, principal enjeu de ce projet.

Visite du site et des environs immédiats

Au-delà du dossier, des rencontres, des recherches, le commissaire enquêteur s'est rendu (mercredi 24/02/2021) sur le site du projet et dans les villages et hameaux impactés par celui-ci :

- ⇒ Lisbourg, la motte féodale, le Groseillier, la D95 (2 allers-retours), Lisbourg par chemin vert, chemin du bois de baillon,
- ⇒ Beaumetz-les-Aires
- ⇒ Febvin-Palfart : Livossart (dont une ½ heure à pied), Ramieville,
- ⇒ Prédefin
- ⇒ Bomy

Cette démarche a duré 3 heures 40.

Publicité de l'enquête et information du public

L'arrêté préfectoral d'ouverture d'enquête (4/01/2021) décline les différentes mesures de publicité et d'information du public à mettre en œuvre.

Publicité

Elle devait être réalisée de la manière suivante.

- * Publications dans deux journaux de la presse locale (art. 4) : au plus tard 15 jours avant le début de l'enquête et rappelées dans les huit premiers jours de celle-ci.
- * Affichage de l'avis d'enquête par les soins de la commune de LISBOURG et des communes dont le territoire est touché par le périmètre du rayon d'affichage (art. 4), à savoir 35 communes.
- * Affichage de l'avis d'enquête par les soins de la société Enertrag sur les lieux prévus pour la réalisation du projet (art. 4)

Information du public

Le public pouvait consulter le dossier dans les conditions suivantes :

- * Dossier sur support papier en mairie de LISBOURG aux heures habituelles d'ouverture
- * Dossier sur support numérique à l'adresse de la préfecture du Pas-de-Calais, ainsi que dans les 35 communes constituant le périmètre du rayon d'affichage
- * Le même dossier en Préfecture du Pas-de-Calais, service installations classées.
- * Des compléments d'information pouvaient être obtenus auprès de Madame Sophie VANOVERSCHELDE, cheffe de projet de la société Enertrag. (art. 5)

Information des élus et de la population par la société Enertrag

Synthèse d'un document réclamé à ENERTRAG par le commissaire enquêteur sur leur démarche d'information et/ou concertation

Après une première phase de contacts prospectifs et d'information en direction du Conseil Municipal, la société Enertrag a mis en place plusieurs moyens d'information en direction de la population de Lisbourg.

- ✳ **Le 17 décembre 2014**, ENERTRAG a exposé en Conseil communautaire le potentiel éolien de l'ex-Communauté de communes des Vertes Collines du Saint-Polois. Le site de Lisbourg a été retenu.
- ✳ Par la suite, Enertrag a organisé différentes présentations devant l'ancien conseil municipal de Lisbourg : **Les 29 Juin 2015, 26 Avril 2018 et 17 Mai 2018**. Lors de cette dernière réunion, ENERTRAG a notamment présenté aux élus du conseil municipal les résultats des études et le futur dossier qui sera instruit en Préfecture.
- ✳ A l'occasion des **Vœux de l'année 2018**, un document fût remis à la municipalité de Lisbourg.
- ✳ La commune de Lisbourg a par la suite souhaité délibérer en faveur du projet le **22 Mai 2018**.
- ✳ Bulletin d'informations de **l'été 2019**. Distribué aux élus et en mairie ainsi qu'à l'ensemble des habitants de Lisbourg. Ce premier bulletin exposait l'implantation retenue, expliquait les différentes phases d'instruction, dont celle relative au parc de la Lys et abordait le principe d'enquête publique
- ✳ Bulletin d'information de **décembre 2020**. Distribué aux élus ainsi qu'à l'ensemble des habitants de Lisbourg. Ce deuxième bulletin présentait de nouveau l'implantation finale du projet, expliquait l'historique de celle-ci ainsi que les différentes étapes à venir. Il exposait aussi plus en détail le déroulement et le but de l'enquête publique. Ce bulletin d'information était également axé sur l'impact sonore de l'éolien et rendait compte de la législation encadrant cette activité. Enfin ce document renvoyait au site internet du parc éolien de la Lys
- ✳ Une dernière présentation du projet aux élus de Lisbourg s'est tenue le **8 Janvier 2021**. Cette réunion avait pour but de présenter le dossier **aux nouveaux membres du conseil municipal**, ainsi que les différentes étapes d'instruction du dossier par la Préfecture.
- ✳ **Les permanences publiques d'information**
Assurées sur RDV uniquement en raison de la crise sanitaire, ces permanences ont eu lieu en mairie de Lisbourg **le vendredi 8 Janvier 2021 de 9h à 20h et le samedi 9 janvier de 9h à 12h**. Afin de répondre aux questions de la population, la personne en charge du projet de la Lys, ainsi que le responsable concertation de la société ENERTRAG ont été missionnés.
2 personnes sont venues après avoir pris RDV et 2 personnes sont venues spontanément.
- ✳ **La campagne de porte à porte**
Suite à l'accord des élus de Lisbourg, ENERTRAG a fait appel au bureau d'études EXPLAIN pour la réalisation d'un porte à porte sur la commune. Celui-ci s'est déroulé **les 14 et 15 Janvier 2021**.
Le porte à porte a pour but de recueillir l'avis de la population sur l'éolien en général, ainsi que sur le projet de parc éolien de la Lys en particulier. En outre, il permet d'informer les personnes sur la tenue de l'enquête publique. Lors du porte à porte, chaque habitant a reçu un bulletin d'information, même en cas d'absence.

Toutes ces actions n'ont concerné que la seule population de Lisbourg.

Information du public par la commune

Outre les publications légales, la population a pu être informée par :

- la délibération du 22/05/2018, passant convention avec la Société ENERTRAG pour l'occupation du domaine public (chemins d'accès, installation des réseaux enterrés, ...)
- Un article dans le bulletin municipal N°1 (Octobre 2020) rappelant et présentant un autre projet : Lisbourg 1 et 2 de la société Ostwind.
- Un rappel par tract « toutes boîtes » du début de l'enquête et des permanences du commissaire enquêteur distribué le Mardi 2 Février 2021, soit le deuxième jour d'enquête

Modalités de l'enquête

Elle s'est déroulée du lundi 01/02/2021 au vendredi 05/03/2021 inclus, soit 33 jours. Le registre d'enquête, pour recevoir les observations du public, a été coté et paraphé par le commissaire-enquêteur le premier jour de l'enquête. (Art 3)

Le public pouvait aussi déposer ses observations sur une adresse courriel dédiée auprès de la Préfecture du Pas-de-Calais qui retransmettait ces observations au commissaire-enquêteur pour modération éventuelle, puis envoi à la préfecture pour publication sur le site consacré aux enquêtes publiques et envoi à la commune de LISBOURG pour insertion dans le registre d'observations. (Art 3)

Il pouvait aussi les adresser par voie postale au siège de l'enquête. (Art 3)

Les permanences (Art 2) étaient prévues les :

- Lundi 01/02/2021 de 9h00 à 12h00 - Mairie de LISBOURG
- Vendredi 12/02/2021 de 14h00 à 17h00 - Mairie de LISBOURG
- Samedi 20/02/2021 de 9h00 à 12h00 - Mairie de LISBOURG
- Lundi 01/03/2021 de 9h00 à 12h00 – Mairie de LISBOURG
- Vendredi 05/03/2021 de 14h00 à 17h00 – Mairie de LISBOURG

Les trois dernières permanences ont été situées plutôt en fin d'enquête afin de permettre au public de s'organiser et de prendre le temps de recevoir et consulter les différentes informations.

Déroulement de l'enquête

Les publications dans la presse et les affichages

L'avis d'enquête a été publié:

- ▶ Le vendredi 15/01/2021 dans « Terres et Territoires »
- ▶ Le vendredi 15/01/2021 dans « La Voix du Nord »
- ▶ Le vendredi 05/02/2021 dans « Terres et Territoires »
- ▶ Le vendredi 05/02/2021 dans « La Voix du Nord »

Les affichages ont été réalisés conformément à l'arrêté préfectoral.

Le commissaire enquêteur a constaté lors de ses passages en mairie de Lisbourg, l'affichage de l'avis d'enquête et de l'arrêté préfectoral.

Lors de sa visite sur site et lors de son exploration personnelle, il a constaté la présence des affichages réglementaires (en jaune) sur le site du projet.

Les permanences

Les permanences se sont déroulées aux dates et heures prévues.
Les conditions d'accueil ont été très satisfaisantes, notamment pour recevoir le public en respectant la discrétion nécessaire à chacun et en respectant les mesures anti-Covid (cf. point 242 du rapport).

Contrairement à une enquête publique s'étant déroulée dans une commune voisine et où les permanences ne s'étaient pas toutes tenues avec la sérénité qui sied à l'accueil de tout public, quelque soit ses opinions, (cf. point 212 du rapport), la présente enquête s'est déroulée convenablement, bien que le public soit en partie commun.

Mise en oeuvre des mesures anti COVID-19

Durant toute la durée de l'enquête, les mesures de distanciations sociales dues au COVID-19 ont été mises en œuvre de la façon suivante :

- ▶ Port du masque obligatoire en mairie
- ▶ Bureau unique mis à disposition du commissaire enquêteur
- ▶ Largeur du bureau entre le commissaire enquêteur et le public : 1 m 10 minimum

Observations, courriers et courriels:

Entre les permanences :

- personne ne s'est présenté pour demande de renseignements complémentaires.
- aucune observation n'a été inscrite sur le registre
- aucune lettre n'a été déposée

Observations.

17 observations ont été déposées sur le registre, dont 3 écrites sous la dictée par le commissaire enquêteur.

Lettres.

28 lettres ont été remises, toutes en main propre, au commissaire enquêteur lors des permanences, dont une part importante par l'association « Pour l'avenir de nos campagnes ».

Courriels

20 courriels ont été adressés au commissaire enquêteur par l'intermédiaire du site dédié de la Préfecture

C1, C3 et C4 concernent l'incident d'accès au site Enertrag (cf. point 243)

C2 : courriel d'observations sur le projet

C5 : courriel de « L'association pour l'avenir de nos campagnes. », concernant une proposition de loi d'un groupe de députés

C6 : courriel d'observations sur le projet

Tous ces courriels ont été retransmis

- ✘ à la Préfecture pour publication sur le site de l'enquête
- ✘ et à la commune de LISBOURG pour être imprimé et joint au registre d'enquête

C7 à C20 : ces courriels sont des copies de courriers remis en main propre au commissaire enquêteur.

Tous ces courriels ont été retransmis

- ✘ à la Préfecture pour publication sur le site de l'enquête
- ✘ tous ces courriels (sauf C7 reçu à 13h52) ont été postés en début de soirée du Vendredi 5/03/2021, dernier jour de l'enquête : de ce fait, ces 14 courriels n'ont pu faire l'objet d'une impression et d'une mise à disposition avec le registre d'enquête.

Le Lundi 8/03/2021 (après la clôture de l'enquête le Vendredi 5/03/2021) un courrier en date du 03/03/2021 de M. le Président du Conseil Régional a été reçu en Mairie de Lisbourg.

Clôture de l'enquête :

A la clôture de l'enquête, le 05/03/2021, le registre pour recueillir les observations et les remarques du public a été emmené par le commissaire enquêteur qui l'a clôturé le jour même.

Le PV des observations et de fin d'enquête a été rédigé par le commissaire enquêteur, puis remis à Madame Sophie VANOVVERSHELDE, cheffe de projet, représentant la Société Enertrag Ternois Lisbourg le 11/03/2021.

Les préoccupations du public portent principalement sur :

- La saturation visuelle et la surexploitation de leur paysage de vie par l'implantation des différents projets d'éoliennes
- La diminution des cônes de vues et des espaces de respiration
- Les atteintes à la biodiversité, notamment pour les chauves-souris et l'avifaune

De plus, le commissaire enquêteur souhaite :

- ❖ Que Enertrag attache une attention particulière au problème des élevages bovins : même si les influences des éoliennes sur les troupeaux semblent être un épiphénomène au niveau national, il n'en reste pas moins qu'en phase de projet, cet aspect doit être envisagé. (Sauf erreur, je n'ai rien repéré de cet ordre dans l'étude de danger.)
- ❖ Si les mesures d'évitement et de réduction sont limitées, de par la nature du projet lui-même, les mesures de compensations pourraient être plus significatives, notamment en direction de la biodiversité (haies bocagères, par exemple dans la commune de Lisbourg et/ou les communes attenantes au projet.)
- ❖ Pour compléter les photomontages, obtenir des « coupes » du relief représentant le projet d'une part, et les villages et/ou hameaux les plus proches situés sur les plateaux : par exemple Livossart ou Ramiéville.
- ❖ Etre assuré que les études de bruit ont tenu compte des éventuelles particularités du relief (effet de renvoi, d'accentuation, ...)

La Société Enertrag Ternois Lisbourg a répondu aux observations dans un document envoyé par voie numérique le jeudi 25/03/2021 à 18h52.

Elle a confirmé cet envoi numérique par l'envoi en recommandé avec accusé de réception du document en version « papier » : il a été reçu le Samedi 27/03/2021.

Délibérations des communes

Les 36 communes concernées par le projet sont appelées, par arrêté préfectoral, à émettre leur avis sur le présent projet 15 jours au plus tard après la clôture de l'enquête, soit le 20/03/2021

15 ont délibéré.

6 ont délibéré et donné un AVIS DEFAVORABLE : les commune de BEAUMETZ-LES-AIRE, BOYAVAL, ENQUIN-LES-GUINEGATTE, FEBVIN-PALFART, FIEFS, HEUCHIN

8 ont délibéré et donné un AVIS FAVORABLE : les commune de CANLERS, FLECHIN, FONTAINE-LES-HERMANS, LISBOURG, LUGY, SENLIS, TENEUR, VINCLY,

1 a délibéré et donné un AVIS FAVORABLE avec réserves : EQUIRE,

M. le Président de la communauté de communes « TERNOIS COM » serait favorable. (cf. délibération de la commune de FONTAINE-LES-HERMANS). Cet avis favorable figure également dans un courrier en date du 01/06/2018. (cf. point : 13048 – Annexes au document).

M. le Président du Conseil Régional a émis un avis défavorable.

3 – ANALYSE DES OBSERVATIONS

Les observations sont numérotées : O1 à O17

Les lettres sont numérotées : L1 à L28

Les courriels sont numérotés : C1 à C20, dont 14 sont des copies de lettres remises au commissaire enquêteur.

Parfois, certains citoyens ont souhaité à la fois, inscrire une observation et remettre une lettre : les deux éléments sont alors regroupés.

Il en est de même pour tous ceux qui ont remis une lettre, puis ont fait enregistrer cette lettre sur le site dédié de la préfecture.

Origine géographique des observations, lettres et courriels.

Lisbourg : 13

Febvin-Palfart : 23 dont : Febvin : 7
 Palfart : 2
 Ramiéville : 2
 Livossart : 12

Ligny : 2

Fiefs : 1

Radinghem : 1

Non Situé : 4

Les réponses aux observations du public effectuées par la Société Enertrag Ternois Lisbourg représentent, outre la nature des réponses, un document important matériellement. Pour en faciliter sa lecture et celle du rapport, le commissaire enquêteur a fait le choix de les présenter dans un document à part.

3 – AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

Après étude du dossier et effectué des recherches complémentaires
Après avoir eu les compléments d'explications nécessaires auprès du Maître d'Ouvrage,
Après avoir tenu les permanences prévues,
Après avoir visité le site du projet et un site en fonctionnement,
Après avoir parcouru les environs du site du projet,

Sur le contexte et les enjeux généraux

Considérant :s

- Que la recherche et la production d'énergie a toujours été une préoccupation des sociétés humaines pour assurer la vie quotidienne de ses membres et l'amélioration de leur condition de vie.
- Que certains de ces moyens mis en œuvre pour cette production ont des effets négatifs sur l'environnement dont dépendent les êtres vivants, et notamment les êtres humains,
- Que ces effets sont de plus en plus étudiés et connus,
- Que des alternatives sont recherchées et mises en œuvre
- Que l'énergie « Eoliennes » est une de ces alternatives

Considérant :

- Que, suite aux accords du protocole de Kyoto et à la directive européenne relative à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergies renouvelables, la France s'est engagée à augmenter la part de ces énergies dans sa production d'électricité
- Que la France s'est dotée, entre autre, d'une Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE)
- Que l'énergie éolienne est une énergie propre et renouvelable et qu'elle amortie très rapidement l'énergie nécessaire à son installation. L'empreinte CO2 du cycle de vie d'une éolienne est totalement compensée en moins d'un an. Durant tout le reste de sa production, l'éolienne ne produit plus de gaz à effet de serre.

Considérant toutefois :

- Que « [...], les installations exploitées [...]qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, soit pour l'utilisation rationnelle de l'énergie, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique » Art L511-1 du code de l'environnement.
- Que les études doivent prendre en compte les impacts négatifs ou positifs des projets sur leur environnement

Sur les conditions de l'enquête

Considérant :

Que l'enquête s'est déroulée normalement, notamment pour la tenue des permanences, dans un climat satisfaisant malgré les solides oppositions de la plupart du public ayant fréquenté ces permanences.
Qu'aucun incident n'a été à déplorer, contrairement à d'autres enquêtes sur le même sujet et dans un territoire proche.

Considérant :

Qu'au-delà des prescriptions préfectorales d'information du public, la population de Lisbourg a été correctement informée du projet, (depuis l'année 2018), notamment par la remise d'un tract en porte à porte par une société mandatée par Enertrag avant l'enquête, et d'un autre sur la tenue de l'enquête (au deuxième jour de celle-ci) par la commune elle-même,
Que certaines observations ont signalé le manque d'information du public non Lisbourgeois. Que les 36 communes de l'aire d'étude rapprochée (6 km) ont été informées par le seul affichage en Mairie et par les quatre publications dans la presse, selon l'arrêté préfectoral. Pour autant que ces observations soient pertinentes, et s'agissant d'une démarche générale de la participation des citoyens aux projets, elles dépassent le strict cadre de cette enquête.
Que toutefois sur 44 interventions du public, 31 émanent des communes de l'aire d'étude rapprochée et 13 de la commune de Lisbourg,

Considérant :

Que les mesures anti-COVID n'ont pas perturbé la tenue des permanences et les différents contacts nécessaires à l'enquête (réunions, rendez-vous, etc. ...)

Considérant :

Que « *la lecture des résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de danger ne pose pas de problèmes : c'est un aspect important du dossier dans la mesure où il permet un accès facilité à sa compréhension pour un public non spécialiste et peu averti du contenu de tels dossier* » (Avis MRAe)

Considérant :

Que le dysfonctionnement de la consultation du dossier par internet signalé le Mardi 16/02/2021 à 18h04 a été corrigé à partir du Mercredi 17/02/2021 à 10h00.
Que cette interruption limitée n'a pas été de nature à avoir perturbé de façon sérieuse la bonne information du public.

Sur le respect de la réglementation,

Considérant :

Que tout porteur de projet se doit des respecter les lois et règlements en vigueur,
Que le porteur du présent projet a indiqué à plusieurs reprises cet engagement,

Que le projet est conforme aux règles d'urbanisme applicables,

Que la plupart des contraintes réglementaires dont :

- * Distances aux habitations : toutes les éoliennes du projet de parc éolien de la Lys se situent à plus de 500 mètres des habitations,
- * Le suivi de mortalité, imposé réglementairement, pour l'avifaune et les chiroptères,
- * Mesures de bridage, à la fois sur le plan de l'avifaune et de la sécurité,
- * Mesures de réduction, essentiellement au niveau du chantier,
- * Le pétitionnaire devra, à la mise en service, contrôler les émissions de bruit afin qu'elle ne dépasse pas les seuils réglementaires,
- * Les perturbations de réceptions de certaines chaînes hertziennes, notamment locales, engagent la responsabilité de l'exploitant qui est tenu de trouver une solution,
- * L'engagement de démantèlement et garanties financières,

Ont été présentées dans le dossier avec les références aux lois, décrets et règlements qui les imposent.

Sur le Schéma Régional Eolien (SRE)

Considérant :

Que bien que le SRE (2012) ait été annulé pour un vice de procédure, les études menées pour l'adopter restent, tout de même, une référence,
Que 6 des 7 éoliennes, si elles ne sont pas dans un pôle de densification, sont néanmoins dans un secteur étudié comme favorable à l'éolien,
Que l'éolienne L7 jouxte la limite de la zone favorable,
Que le projet vient s'adosser au sud des parcs existants et accordés de Fruges et complétés par les parcs accordés de Lisbourg et Lisbourg 2,

Considérant :

Que plusieurs observations conjurent le commissaire enquêteur et le Préfet du Pas-de-Calais de déclarer le projet illégal,
Que le commissaire enquêteur n'est tenu que de donner, après étude du dossier, recherches et tenue des permanences, un avis motivé et personnel sur le projet,
Que le Préfet du Pas-de-Calais est l'autorité qui délivrera ou non l'autorisation environnementale après instruction du dossier par les services de l'état,
Que les lois et règlements sont de portée générale et ne peuvent s'ajuster à chaque situation concrète,
Que ce sera à la justice administrative de « dire le droit », si elle est saisie de recours contre la décision préfectorale,

Sur les impacts du projet

Considérant :

Que les impacts sur le milieu physique, notamment l'air et le climat, seront nulles,
Que les impacts sur les risques naturels seront faibles,
Que les impacts sur les habitats naturels et la flore seront faibles à très faible,

Considérant :

Que **les impacts sur l'avifaune** seront, faibles en plaine agricole où seront installées les éoliennes du projet, modérés à proximité des secteurs à enjeux forts (boisements, prairies zones bocagères)

Que les impacts sur l'avifaune seront forts au niveau boisements, prairies zones bocagères,

Que le chantier se déroulera en dehors de la période de reproduction de l'avifaune, et donc des autres groupes faunistiques

Que, même si « *les éoliennes représentent un danger faible pour les oiseaux en France* », le pétitionnaire aurait pu proposer des mesures de compensation supplémentaires, allant au-delà de ses seules obligations légales,

Que, même si l'impact est faible, la répétition d'impacts faibles, dans un territoire, une région n'est pas forcément souhaitable. Les opérateurs pourraient profiter de ces projets importants pour proposer des participations significatives au maintien et/ou au confortement de la biodiversité,

Que pour les batraciens, mammifères, reptiles et insectes, les impacts seront non significatifs

Que **l'activité des chiroptères** est très concentrée au niveau des zones bocagères à proximité des bois,

Que cette activité est très faible au niveau des parcelles agricoles,

Que les mats des éoliennes ont été positionnés au plus loin des zones bocagères et des bois et qu'un plan de bridage sera mis en place en fin de parturition,

Que suite à ces mesures, l'impact reste négligeable,

Que le suivi de mortalité, imposé réglementairement, comme pour l'avifaune sera effectué,

Que si les distances de garde au sol n'ont que valeur de recommandation et non réglementaire, il n'en reste pas moins que les porteurs de projet ne peuvent s'exonérer de toute précaution d'intérêt chiroptérologique. Dans ce cas précis, les enjeux auprès des éoliennes sont qualifiées de faibles, car éloignées de tout boisement d'intérêt chiroptérologique

Que les nuisances sanitaires des éoliennes terrestres (champ électromagnétiques, infrasons, sonores et visuelles) ne semblent pas aujourd'hui induire directement des pathologies organiques (Académie Nationale de Médecine - mai 2017)

Que l'impact de la filière sur les activités industrielles, commerciales et artisanales est positif, fort et durable.

Sur l'encerclement et la saturation visuelle

Que les présentations des 54 photomontages ont été réalisées en tenant compte des projets en instruction à la date du 06/02/2020,

- Que, d'après l'étude à cette date, 8 photomontages sont affectés d'un impact nul, 36 d'un impact faible, 9 d'un impact moyen et 1 d'un impact fort,
- Que, d'une manière générale les impacts visuels sont modérés,
- Que depuis cette date plusieurs projets n'ont pas fait l'objet d'une autorisation environnementale (cf. infra),
- Que l'étude des photomontages en est forcément contrariée,
- Qu'après avoir re-consulté les 54 photomontages en tenant compte de cette situation, il apparaît, par effet induit, que la saturation visuelle s'en trouve atténuée,
- Que compte tenu des hauteurs respectives entre les éoliennes d'une part, les églises et les terrils, protégés ou non, des effets d'écrasement ne peuvent être mis en évidence ou, alors, sont modérés,
- Que, si les projets qui n'ont pas fait l'objet d'une autorisation environnementale modifient également les études d'encerclement. Celles-ci bénéficient moins clairement de cette situation,

Sur les risques d'accidents,

Considérant :

- Que suite à une analyse préliminaire, basée sur les accidents les plus courants et une recherche des scénarios d'accidents possibles,
- Que cinq catégories de scénarios ont fait l'objet d'une étude détaillée,
- Que suite à cette étude, selon la méthodologie de la circulaire du 10/05/2010, aucun scénario de risques n'apparaît comme inacceptable,
- Que des mesures adaptées seront mise en œuvre pour limiter les risques : implantation éloignées des zones fréquentées, prescriptions de l'arrêté du 26/08/2011, sécurité adaptée des aérogénérateurs,

Sur le bruit et son contrôle à la mise en service.

Considérant :

- Que les études acoustiques mettent en évidence une sensibilité limitée à faible en période diurne et modérée en période nocturne,
- Qu'il est nécessaire de mettre en œuvre des plans de fonctionnement appropriés aux périodes en cause,
- Que le pétitionnaire devra, à la mise en service, contrôler les émissions de bruit afin qu'elle ne dépasse pas les seuils réglementaires,
- Que, si ces seuils réglementaires sont dépassés, il devra prendre les mesures nécessaires pour respecter ces seuils,

Sur les réponses aux observations

Considérant :

Que les réponses par le pétitionnaire aux observations du public sont complètes, détaillées et très documentées, outre les accords ou désaccords avec celles-ci,

Sur les engagements quand à la compensation,

Considérant :

Que le pétitionnaire « envisage de prendre contact avec les riverains de Lisbourg ou des communes limitrophes pour leur proposer la plantation de haies, bien que le niveau d'impact de notre projet sur la Commune de Lisbourg ne nous soit pas apparu justifier la mise en place d'une telle mesure lors du dépôt de notre dossier ».

Que « Dans un souci de mise en valeur des communes d'implantation de ses projets éoliens, Enertrag propose de placer un panneau d'indication de la motte féodale à proximité de celle-ci, et sous réserve d'obtention des accords préalables »

Que, pour autant que ces mesures soient intéressantes, elles auraient pu être précisées de manière qualitative et quantitative, nonobstant les contraintes de maîtrise foncière,

Qu'elles devront être d'importance significative,

Sur l'avis des collectivités territoriales

Considérant :

Que sur les 36 communes sollicitées, 6 ont donné un avis défavorable, 8 un avis favorable et 1 un avis favorable avec réserves

Que l'avis de la communauté de communes « TERNOIS COM » est favorable

Que le Conseil Régional a fait part de son avis défavorable au projet en arguant seulement de sa position de principe : favorable à un mix énergétique mais sans éolien, et ne se prononce pas concrètement sur le présent projet,

Sur les Refus d'autorisation d'autres parcs

Considérant :

Que dans la présente demande d'autorisation d'exploiter par la Société Enertrag Ternois Lisbourg un parc éolien composé de 7 aérogénérateurs sur le territoire de la commune de LISBOURG, toutes les études ont pris en compte, comme elles le devaient, les différents projets dans les périmètres rapprochés (6km), et éloignés (+/- 20km), notamment pour en étudier les effets cumulés,

Que les projets Pays à Part (SARL Pays à Part, AR refus 17/12/2019), Febvin Palfart (Boralex, AR refus 13/01/2021), Fontaine-les-Boulans (Boralex, AR refus 13/01/2021) et Chemin Perdu (SAS du Chemin Perdu AR refus 05/03/2021) ont fait l'objet de refus d'autorisation de la part des autorités préfectorales,

Que, nonobstant les éventuels recours auprès de la justice administrative, éventuels recours, qui compte tenu de la jurisprudence actuelle, ne devraient probablement pas prospérer,

Que ces refus modifient notablement le contexte éolien du présent projet,

Que, malgré l'incertitude qui pèse sur l'avenir de ces projets, il n'est pas concevable de ne pas tenir compte de cette situation,

Que les impacts du projet, déjà faibles ou modérés, concernant des thématiques importantes (avifaune, chiroptères, saturation visuelle, cône de vue, effets acoustiques,...), en sont d'autant minorés

Que, s'il n'est pas possible d'anticiper avec certitude l'avenir des projets refusés, ces refus entraînent des effets induits sur le présent projet et le conforte indirectement

CEPENDANT,

Considérant :

Que l'éolienne L7 est en limite de la zone favorable du SRE,

Que l'éolienne L7 apparaît dans le cône de vue du château de Bomy,

Qu'elle est, outre les distances réglementaires, très proche des habitations du « Val de lieu »,

Que son périmètre d'implantation (ZIP) jouxte une conduite de gaz,

Considérant :

Que bien que les études acoustiques soient de nature complexe à mener avant l'installation des éoliennes (ce qui justifie les contrôles à postériori, suite à la mise en service),

Qu'il n'y a pas eu de point de mesures acoustiques longues durées à Livossart et Ramiéville

Considérant :

Que les mesures de compensation prévues au dossier sont très modestes,
Qu'elles sont légèrement améliorées par des engagements dans les réponses aux observations du public
Que les énergies nécessaires à la construction des éoliennes sont amorties dès la seconde année de fonctionnement (cf. dossier du pétitionnaire)
Que des « énergies » supplémentaires pourrait être mise en œuvre, tant en ingénierie que matériellement, pour améliorer les compensations, notamment au regard de la biodiversité,

Considérant :

Que certaines influences négatives des parcs éoliens sur les élevages, bien que très peu fréquentes, ne peuvent être minorées et ignorées,

Dans ces conditions, et compte tenu de ce qui précède, il est donné au projet soumis à enquête publique

un AVIS FAVORABLE Avec RESERVES

RESERVES

Réserve N°1

Modifier l'emplacement de l'éolienne L7 dans la mesure où :

Elle apparaît dans le cône de vue du château de Bomy,

Qu'elle est en limite extérieure d'une zone favorable du SRE,

Que, bien que les distances réglementaires par rapport aux habitations soient respectées, elle est très proche de l'habitation au lieu dit « Val du lieu ».

Si les modifications ne peuvent être envisagées, le projet pourra être ramené à 6 éoliennes.

Réserve N°2

Le bruit reste un des motifs de contestation principal des projets éoliens. Bien que des mesures d'émergence aient été réalisées dans les hameaux de Prédefin, Ramiéville et Livossart, aucune étude sur point fixe n'y a été réalisée.

Malgré la diminution des bruits qui ne seront plus émis par les projets non autorisés, il y aura lieu de bien vérifier à nouveau que le bruit du présent projet et ses émergences soit, non seulement inférieur à la réglementation, (ce qui est évident), mais le plus limité possible. Cette vérification devra être réalisée avant travaux et les mesures de contrôle post-installation.

Réserve N°3

L'application du principe « **ERC - Mesures d'Évitement, Réduction, Compensation** » n'est pas toujours aisé à mettre en œuvre pour certains projets. C'est le cas pour les projets éoliens, à moins de limiter leur implantation ou d'y renoncer. Il reste les mesures de compensation. (une fois le projet arrêté après l'étude des variantes).

Dans le présent projet, les impacts sur l'environnement (avifaune, chiroptères, ...) sont faibles à modérés. Quelques mesures de compensation sont prévues dans le dossier.

Même si d'autres activités humaines sont plus impactantes (cf. ligne haute tension, par exemple), il n'en reste pas moins que, compte tenu des enjeux globaux, le cumul d'impacts faibles à modérés finissent par devenir forts.

Outre l'engagement de principe du pétitionnaire dans ses réponses aux observations du public (voir notamment O14), il y aurait lieu de développer des mesures complémentaires beaucoup plus significatives, notamment en implantant et créant des lieux de vie supplémentaires (haies, bosquets,...) pour l'avifaune, tant en quantité qu'en qualité. Il est souhaitable que le pétitionnaire s'y engage de manière formelle et quantifiable. Nonobstant les contraintes foncières, ces mesures concerneraient la commune de Lisbourg, mais aussi les communes limitrophes.

Malgré les impacts faibles à modérés, le pétitionnaire peut tout à fait aller au-delà des strictes mesures de Compensation, dans la mesure où les « Mesures d'Évitement, Réduction » sont peu applicables.

De plus, ces implantations, outre leur utilité pour la biodiversité, pourraient être coordonnées avec les plantations de haute tige pour limiter certains des impacts visuels

Réserve N°4

Les observations de MM. Brebion, (L1), et Hochart, (L2), éleveurs à Lisbourg et Febvin-Palfart ne peuvent pas être simplement renvoyées au débat national sur l'influence néfaste ou non attribuée à certains projets éoliens sur les troupeaux.

Si le pourcentage, au niveau national, des élevages impactés est marginal, ce pourcentage est de 100% pour les élevages concernés.

Malgré les difficultés d'appréhension des phénomènes provoquant les problèmes rencontrés, et en l'absence de connaissances établies et fiables, les pétitionnaires de nouveaux projets devraient prendre en compte ces possibles difficultés dès la conception du projet.

Dans le présent projet, le pétitionnaire doit s'assurer que, en l'état actuel de la science, les études correspondantes à ces problèmes ont bien été menées. A défaut, elles devraient l'être.

Par ailleurs, si les éleveurs le souhaitent, une convention de suivi (comme pour le bruit, l'avifaune, les chiroptères, ...) pourrait leur être proposée. Elle indiquerait l'état actuel de l'exploitation (depuis 4 ou 5 ans, par exemple) et définirait les critères d'évaluation du suivi. En cas de problèmes susceptibles d'être imputables à la présence des éoliennes, les parties pourraient s'engager à communiquer sur ceux-ci et à en rechercher conjointement l'origine. A ce jour, les incertitudes concernant ces difficultés ne permettent pas, malheureusement pour les deux parties, d'envisager davantage d'engagements concrets d'une part et d'autre.

Fin des Conclusions à la page N° 104

Fait à Haillicourt, Le 06/04/2021

Le commissaire enquêteur



Jean-Marie DUMONT