

PREFECTURE du PAS de CALAIS

RAPPORT D'ENQUETE PUBLIQUE	Décision de Monsieur le Président du Tribunal Administratif de LILLE N° E 20000045/59 en date du 6 juillet 2020. Arrêté de Monsieur le Préfet du Pas de Calais à ARRAS N° 2020-152 en date du 20 juillet 2020.
OBJET DE L'ENQUETE	Demande d'autorisation de la société Parc Eolien du CHEMIN PERDU SAS d'exploiter un parc éolien composé de 6 aérogénérateurs et de deux Postes De Livraison sur le territoire des communes de Laires et Febvin-Palfart.
COMMISSAIRE ENQUETEUR	Claude MONTRAINSIN



SOMMAIRE

NUMERATION	THEME	PAGE
I	<u>GENERALITES</u>	7
I.1	Préambule	7
I.2	Objet de l'enquête	7
I.2.1	Enjeux du projet	7
I.2.2	Présentation de la Société	11
I.3	Cadre juridique	12
II	<u>PRESENTATION DU PROJET</u>	13
II.1	Origine du projet-concertation	13
II.2	Localisation du projet	13
II.3	Nature et caractéristique du projet	17
II.3.1	Composition-fonctionnement d'une éolienne	17
II.3.2	Description du parc éolien	18
II.4	Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme, d'aménagement du territoire et de planification :	20
III	<u>COMPOSITION DU DOSSIER</u>	22
III.1	Avis MRAE	23
IV	<u>ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</u>	25
	Impacts - mesures E/R/C	
IV.1	Les aires d'étude	26
IV.2	<u>Milieu Physique</u>	27
IV.2.1	Contexte géologique et Pédologique	27
IV.2.2	Contexte hydrogéologique et Hydrologique	30
IV.2.3	Contexte climatologique	34
V	<u>Milieu naturel</u>	36
V.1	Les périmètres réglementaires et inventaire du milieu naturel par rapport au projet	36
V.2	Site Natura 2000-Evaluation des incidences	36
V.3	Continuité écologique	37
V.4	Flore-Habitats	37
V.5	Avifaune	38
V.5.1	Les chiroptères	40
V.5.2	Les autres groupes de la faune	43
VI.	<u>Milieu Humain</u>	45

VI.1.	Intégration du projet dans le cadre de vie	45
VI.1.1	Environnement paysager	45
VI.1.2	Contexte patrimonial	55
VI.1.3	Contexte sonore	58
VI.1.4	Hygiène, santé, salubrité publique	63
VI.1.4.1	Qualité de l'air	63
VI.1.4.2	Les émissions lumineuses	64
VI.1.4.3	Les champs électromagnétiques	64
VI.1.4.4	Les ombres portées et les effets stroboscopiques	64
VI.1.4.5	Gestion des déchets	65
VI.1.5	Contexte socio-économique Impacts	66
VI.1.5.1	Le contexte agricole Sylviculture, Boisement-Occupation des sols	67
VI.1.5.2	Distance aux habitations	69
VI.1.5.3	Tourisme	70
VI.1.5.4	Servitudes	70
VI.1.5.5	Réseau routier	70
VII	Etude des dangers liés à la construction et l'exploitation du parc éolien	71
VII.1	ICPE	72
VII.2	Sites BASOL et BASIAS	72
VII.3	Réseau électrique	72
VII.4	Gazoducs	72
VII.5	Réseau, Transport	75
VII.6	Réseau d'Eau	76
VII.7	Risques d'Inondations et phénomène de remontée de nappes	76
VII.8	Risque de mouvement de terrain	76
VII.9	Servitudes aéronautiques, civiles, militaires et radar	76
VII.10	Dangers liés au fonctionnement de l'installation	77
VIII	<u>ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE</u>	79
VIII.1	Désignation du commissaire enquêteur	84
VIII.2	Modalité de l'enquête publique	84
VIII.3	Information du public	86
VIII.4	Climat de l'enquête	86
VIII.5	Clôture de l'enquête	86
IX	<u>OBSERVATIONS DU PUBLIC</u>	86
IX.1	Relations comptables et analyse des observations	86

IX.2	P.V. De synthèse des observations et mémoire en réponse	104
X	<u>CONCLUSIONS DU RAPPORT</u>	106
	09 Annexes	

Les conclusions motivées avec avis du commissaire enquêteur figurent dans un document séparé joint au présent rapport.

ANNEXES

<u>ANNEXE 1</u>	Décision de désignation du C.E N° E 20000045/59 en date du 6 juillet 2020 de Monsieur le Président du Tribunal Administratif de LILLE.
<u>ANNEXE 2</u>	Arrêté d'ouverture d'Enquête Environnementale de Monsieur le Préfet du Pas de Calais à ARRAS N° 2020-152 en date du 20 juillet 2020.
<u>ANNEXE 3</u>	Photocopies des insertions dans la presse de l'Avis d'Enquête Publique « Voix du Nord » » Terres et Territoire « en date du 14 Août 2020 et 04/09/2020.
<u>ANNEXE 4</u>	2 Bulletins d'information sur le projet Septembre 2019 et Juillet 2020.
<u>ANNEXE 5</u>	1/Récépissé de déclaration de manifestation-2/Article de presse VDN 19/09/2020-3/Article de presse Echos de la Lys du 21/09/2020-4/Article de presse VDN du 22/09/2020-5/Article de presse 30/08/2020.
<u>ANNEXE 6</u>	P.V de synthèse des Observations du Public en date du 9/10/2020
<u>ANNEXE 7</u>	Réponses de la société « Parc du Chemin Perdu » aux questions posées par le Commissaire Enquêteur-concernant 1/ Photomontages-2/Historique de la communication-3/Bulletin d'information juillet 2020-4/ canalisations de gaz.
<u>ANNEXE 8</u>	9 Délibérations des Conseils Municipaux
<u>ANNEXE 9</u>	Mémoire en réponse aux observations du P.V de Synthèse en date du 23 octobre 2020

LEXIQUE

ARS	Agence Régionale de Santé
AVAP	Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine
BASIAS	Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service
BASOL	Base de données sur les Sites et Sols pollués
CAPSO	Communauté d'Agglomération du Pays de Saint Omer
C.E	Commissaire Enquêteur
CMNF	Coordination Mammalogique Nord de la France
DDTM	Direction Départementale des Territoires de la Mer
DGAC	Direction Générale d'Aviation Civile
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement
EP	Enquête Publique
GES	Gaz à Effet de Serre
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
MRAE	Mission Régionale d'Autorité Environnementale
PLUI	Plan Local d'Urbanisme Intercommunal
PPRN	Plan de prévention des Risques Naturels
PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCOT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SRADDET	Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires
SRCAE	Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Énergie
SRE	Schéma Régional Eolien
UDAP	Union Départementale Architecture et du Patrimoine
ZER	Zone à Emergence Réglementaire
ZNIEFF	Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique
ZPPA	Zones de Présomption de Prescription Archéologique
ZPPAUP	Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager

I GENERALITES

I .1 Préambule :

La présente enquête publique est effectuée du **31 août 2020** au **02 octobre**

EP N° E 20000045/59 en date du 06 juillet 2020

7

2020 inclus au titre des dispositions sur les Installations classées pour la Protection de l'Environnement, dans le cadre de la Demande d'Autorisation Environnementale Unique d'exploiter un parc éolien présentée par la société "Parc Eolien du Chemin Perdu SAS" filiale du groupe Eurowatt (ex Infinivent), sur le territoire des communes de LAIRES et FEBVIN-Palfart (62).

Le projet concerne l'implantation de:

- **5** aérogénérateurs sur la commune de LAIRES
- **1** aérogénérateur sur la commune de FEBVIN-Palfart
d'une hauteur totale de 137 mètres maximale, et d'une puissance unitaire de 2,2 à 3,6 MW.
- **2** Postes De Livraison.

I .2 Objet de l'enquête :

I.2.1 Enjeux du projet :

Le dérèglement climatique s'amplifie notamment en raison du réchauffement climatique lié aux émissions de gaz à effet de serre, et provoque à l'échelle mondiale des bouleversements environnementaux qu'il convient de prévenir pour le bien et le devenir de la planète.

Ce dérèglement du climat est la conséquence des activités humaines qui utilisent les énergies fossiles qui libèrent des quantités de gaz à effet de serre qui menacent certains territoires et espaces côtiers. (Impacts négatifs sur la biodiversité, la santé humaine...dérèglements, inondations, derniers évènements récents dramatiques dans les Alpes Maritimes).

Il est possible de réduire la consommation d'énergies fossiles en faisant le choix d'utiliser des énergies renouvelables produites à partir du soleil, du vent, de l'eau... (Energie solaire, Eolienne, hydrauliques, biomasse, géothermie).

Les énergies renouvelables représentent un élément majeur en matière de développement durable en raison de leur faible impact environnemental. Elles constituent une nécessité impérieuse pour lutter contre le réchauffement climatique qui s'aggrave.

Leur développement doit permettre de limiter les émissions de gaz à effet de serre en se substituant aux énergies fossiles.

Les autorités internationales conscientes de ce phénomène aggravant, ont au fil des années pris des mesures de lutte contre les changements climatiques qui représentent une menace pour les générations actuelles et futures.

La Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), entrée en vigueur le 21 mars 1994, ratifiée par 197 pays, vise à à prévenir les activités humaines dangereuses pour le système climatique.

Le Protocole de Kyoto, traité international sur les changements climatiques initié en 1997 et en vigueur depuis 2005, qui vient s'ajouter à la Convention-Cadre des Nations

Unies sur les Changements Climatique (CCNUCC) vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

L'accord de PARIS (COP 21) du 12 décembre 2015 s'appuie sur la convention.

Il a été approuvé par 195 pays. L'objectif est de renforcer la réponse mondiale à la menace du changement climatique en maintenant l'augmentation de la température mondiale à un niveau bien inférieur à 2°Celsius par rapport aux niveaux préindustriels? et de poursuivre les efforts pour limiter encore d'avantage l'augmentation de la température à 1,5° Celsius d'ici à 2100.

La Loi Relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte N°2015-992 du 17 août 2015 vise à permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et à la préservation de l'environnement.

Elle reprend les engagements européens et propose des objectifs nationaux sur le plan énergétiques qui ont été ajustés par la Loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat.

Elle porte des objectifs ambitieux pour le développement des énergies renouvelables.

La politique énergétique nationale a pour objectif: (*art. L 100-4-I*)

-de réduire les émissions de gaz à effet de serre de *40% entre 1990 et 2030* et de *diviser par 4* les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050.

-de réduire la consommation énergétique finale de *50% en 2050* par rapport à la référence 2012 en visant un objectif intermédiaire de *20% en 2030*.

-de réduire la consommation énergétique primaire des énergies fossiles de *30% en 2030* par rapport à l'année de référence 2012 en modulant cet objectif par énergie fossile en fonction du facteur d'émission de Gaz à Effet de Serre de chacune.

-de porter la part des énergies renouvelables à *23% de la consommation finale brute d'énergie en 2020* et à *32% en 2030*.

"Pour parvenir à cet objectif les énergies renouvelables doivent représenter *40%* de la production d'électricité, *38%* de la consommation finale de chaleur, *15%* de la consommation finale de carburant et *10%* de la consommation de gaz ".

-de réduire la part du nucléaire dans la production d'électricité à *50%* à l'horizon *2025...."*

La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (P.P.E) est un document de planification pris par décret qui organise la politique énergétique de la France.

Elle décline les objectifs de la Loi de la Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV) et de la directive européenne sur les énergies renouvelables.

Elle fixe les priorités d'actions des pouvoirs publics dans le domaine de l'énergie afin d'atteindre les objectifs fixés par la loi.

La P.P.E inscrit la France dans une trajectoire qui permettra d'atteindre la neutralité carbone en 2050.

Elle fixe ainsi le cap pour toutes les filières énergétiques qui pourront constituer de manière complémentaire le mix énergétique français de demain et doubler la capacité installée des énergies renouvelables en 2028 par rapport à 2017.

Parmi les énergies renouvelables la puissance éolienne installée dans le monde ne cesse d'augmenter.

L'énergie éolienne est un dispositif qui utilise la force du vent pour produire de l'électricité.

Un développement important de l'énergie éolienne en France est attendu pour répondre aux objectifs fixés par la Loi Relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte et par la Directive Européenne sur les Énergies Renouvelables

Il constitue un des objectifs fixés par la Loi Relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte de 2015 et par la Directive Européenne sur les énergies renouvelables visant à réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre de 40 % dans les quinze prochaines années et la consommation énergétique de 50% à l'horizon 2050.

La capacité mondiale de l'éolien s'élève à 651GW en 2019. En janvier 2019 la puissance installée totale éolienne européenne s'élevait à 189 GW (Deuxième forme de capacité de production d'électricité en Europe)

En France la puissance du parc éolien s'élevait à 16 GW en décembre 2019 et permettait de couvrir 7,2% de la consommation électrique française.

A la fin du premier trimestre 2020 elle s'élevait à 16,9 GW soit 10,8% de la consommation électrique française. Elle représente la 2ème source d'énergie électrique derrière le nucléaire

La France se place en 4ème position en terme de volume des pays de l'Union Européenne derrière l'Allemagne(59,3GW) l'Espagne(23,4GW) et le Royaume Uni(20,9GW).

Les objectifs de développement de la production d'énergie éolienne Terrestre définis par la PPE est fixée au 31/12/2023 à 24,1 GW et au 31/12/2028 à 33,2 GW (option de base) et 34,7 GW option haute. Le parc éolien de 8000 mats fin 2018(1380 parcs) passera à environ 14500 en 2028 (augmentation de 6500 mats) La production du parc éolien terrestre sera triplée.

La loi Grenelle II de juillet 2010 a prévu l'élaboration conjointe entre l'Etat et la Région d'un SRCAE réalisant un état des lieux de la consommation énergétique et des émissions de GES au niveau régional.

Ces SRCAE déterminent les orientations de la production d'énergies renouvelables pour la période 2020-2050

La loi sur la Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRE) N° 2015-991 du 7 août 2015 a créé le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) qui rassemble des schémas régionaux dans plusieurs domaines et qui constituent l'outil de planification à l'échelle territoriale.

Il se substitue aux SRCE, (Schéma Régional de Cohérence Ecologique) SRCAE, (Schéma Régional Climat Air Energie) SR3REnR (Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables) ...

Le Schéma Régional D'aménagement de Développement Durable et D'Égalité des Territoires (SRADDET) fixe les objectifs de moyen et long terme sur le territoire de la Région sur la maîtrise de la consommation d'énergie et le développement des énergies renouvelables notamment l'énergie éolienne.

Le Schéma Régional D'aménagement de Développement Durable et D'Égalité des Territoires de la Région des Hauts de France a été approuvé par Arrêté Préfectoral le 04 août 2020.

Les Régions des Hauts de FRANCE et Grand EST disposent des capacités installées les plus élevées: 57% de la puissance totale raccordée en France.

La Région des Hauts de FRANCE compte *439 installations* pour une puissance de *4215 MW (MW = 10⁶ W)*; *226MW* de puissance raccordée au 30/09/2019.

Le nombre d'emplois éoliens est de l'ordre de *1885*.

Le SRADDET vise un développement des énergies renouvelables *en multipliant par 2 la part des énergies renouvelables à l'horizon 2030 passant de 19 TWh en 2015 à 39TWh à l'horizon 2031* en faisant passer la part d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale de *9% en 2015 à 28% en 2031*.

La production d'énergie éolienne a été multipliée par 3 depuis 2010.

En 2015 elle représentait *26%* des énergies renouvelables produites en Région et environ *90%* de la production d'énergie renouvelable électrique.

la Région des Hauts de France souligne que le développement non maîtrisé de l'éolien a progressivement conduit à un phénomène de saturation de certains territoires (SRADDET)

La stratégie Régionale repose sur la recherche d'une diversification du mix énergétique.

Les territoires sont encouragés à privilégier les formes d'investissement public et citoyen dans les projets de production d'énergies renouvelables et de récupération.

Au niveau mondial l'éolien terrestre atteint un coût d'environ *50€/MWh*, et *67€/MWh* en Europe. Les différentes estimations convergent vers une baisse de *2% par an* du coût du MWh soit *55€/MWh en 2028*

La filière éolienne représente *en 2018 plus de 18200 emplois dont 1100 emplois* nouveaux en 2018 dans les domaines de l'industrie du développement et de la maintenance.

L'arrêté ministériel du 26 août 2011 impose le démantèlement des éoliennes des PDL et la remise en état initial du terrain. La mise en service d'un parc éolien est soumise à la constitution de garanties financières pour un montant de *50 000 €* par éolienne.

La plupart des métaux et bétons utilisés sont recyclés. Les éoliennes émettent environ *12,7 g* d'équivalence CO2 pour produire un KWh électrique (source ADEME)

Les enjeux environnementaux de l'éolien sont liés à son impact sur la biodiversité, et son intégration paysagère. Depuis 2011 ces enjeux sont pris en compte dans le cadre des ICPE.

La PPE envisage des mesures destinées à réduire les nuisances pouvant être occasionnées lors du fonctionnement des éoliennes :

-Mettre en place un dispositif pour que le développement de l'éolien soit plus équilibré au niveau national et éviter le risque de saturation.

-Lancer des expérimentations de solutions innovantes pour réduire les nuisances lumineuses avec de nouveaux dispositifs pouvant prétendre à une homologation en 2021.

-Elaborer un protocole pour mesurer avec exactitude et de manière non discutable les niveaux de bruit générés par les éoliennes

-Généraliser le principe d'une excavation totale des fondations éoliennes lors du démantèlement et augmenter le montant des garanties financières pour tenir compte des nouvelles technologies.

-Favoriser la réutilisation des sites éoliens en fin de vie pour y réimplanter des machines plus performantes

-Rendre obligatoire d'ici 2023 le recyclage des matériaux constitutifs des éoliennes lors de leur démantèlement

1.2.2 Présentation de la société :

La présente demande est sollicitée par la société « Parc Eolien du Chemin Perdu S.A.S. filiale du groupe Eurowatt associé unique.

Dénomination de la société	Parc éolien du Chemin Perdu
Nom de projet	Projet du Chemin Perdu
Forme juridique	SAS
Siège social	8 rue Auber 75009 PARIS
Capital	5000 Euros
Numéro de SIREN	814 406 617
Numéro de SIRET	814 406 617 00021
Code APE	3511Z
Qualité du signataire	Monsieur Dominique DARNE Président
Dossier suivi par	Madame Victoria BICCHIERAY

Le groupe Eurowatt est spécialisé dans le développement la construction et l'exploitation en France et en Europe des centrales hydroélectriques et des parcs éoliens.

Fort de plus de 10 ans d'expérience dans le développement de la production d'énergie renouvelable Il se situe parmi les 15 principaux développeurs exploitants de l'éolien en France avec plus de 170 éoliennes autorisées(380MW) et 108 en exploitation (222MW).

Dans la région des Hauts de France le Groupe Eurowatt a développé construit et exploité 15 projets de parcs éoliens entre 2007 et 2017

Le Groupe est financé par des fonds propres apportés par ses actionnaires (société par actions simplifiées) au travers d'un capital de 10,2 M€ d'un prêt obligataire de 28,5 M€ et des prêts bancaires.

Le Groupe investit l'essentiel de ses résultats dans le développement et la construction de ses projets.

Les projets éoliens requièrent des délais importants (5-7 ans) pour obtenir toutes les autorisations et l'issue du processus de demande est très incertaine avec un taux de recours et de déchet particulièrement important.

Chaque projet est logé dans une entité juridique autonome pour que les prêteurs puissent avoir en garantie le flux financier spécifique du projet.

(Exclusion de mélanger au sein de mêmes entités plusieurs projets avec des financements distincts).

La société pétitionnaire est filiale à 100% du Groupe Eurowatt comme toutes les sociétés projets du Groupe ; elle bénéficie du soutien technique et financier du Groupe.

Le montant de l'investissement du projet est estimé à 32,4M€ (hypothèse parc de 20,22 MW)

Le montant des garanties financières qui sera constitué par le pétitionnaire sera de 300.000€ (soumis à indexation) -art L 553-3 du code de l'environnement (décret N°2011-985 du 23/08/2011).

I.3 Cadre juridique :

La procédure d'Enquête Publique est conduite conformément aux prescriptions suivantes:

Au titre des dispositions sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Le Décret 2011-984 en date du 23 août 2011 modifiant la nomenclature des installations classées -rubrique 2980- A. (autorisation) rayon d'affichage 6 kms.

L'Arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à déclaration au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement

La loi N° 2009-967 du 3 Août 2009 (loi grenelle 1).

La loi N° 2010-788 du 12/07/2010 portant Engagemen National pour l'Environnement (Grenelle 2).

Le Décret N° 2011-2018 du 29/12/2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement.

L'Ordonnance N° 2016-1060 du 3 août 2016 portant réforme des procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement.

Le Décret n° 2017-626 du 25 avril 2017 relatif aux procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement et modifiant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale de certains projets, plans et programmes.

L'Ordonnance N° 2017-80 du 26 janvier 2017 art 15 (L 181-24 à L 181-28 code de l'environnement) relative à l'autorisation environnementale

Le code de l'environnement:

Articles: L 123-1 à L 123-19 - R 123-1 à R 123-27 (E.P)

L 511-1 à L.512-6-1- R.512-1 à R.512-46-30.

(installations classées soumises à autorisation)

L 515-44 à L 515-47

L 122-1 à L 122-3 (étude d'impacts)

R.515-24 à R.515-31

La décision de Monsieur le Président du Tribunal Administratif de LILLE N° E 20000045/59 en date du 6 juillet 2020.

L'Arrêté de Monsieur le Préfet du Pas de Calais à ARRAS N° 2020-152 en date du 20 juillet 2020.

II PRESENTATION DU PROJET

II.1 Origine du projet- concertation:

La société Parc éolien du Chemin Perdu SAS a déposé une demande d'autorisation d'environnement pour le projet du chemin perdu le 10 janvier 2018.

Il n'y a pas eu de concertation préalable du public conformément à l'article L.123-12 du Code de l'Environnement. Cette concertation est cependant facultative (L 121-15 Code environnement).

le 10 janvier 2018

Dépôt de la Demande d'autorisation avec *la nouvelle configuration du projet

**Le projet initial déposé le 15 avril 2017 comprenait Huit éoliennes de 178,6 m maximum en bout de pale.*

Il a fait l'objet d'un Avis défavorable de la Direction Générale de l'Aviation Civile DGAC car les éoliennes projetées dépassaient l'altitude maximale de sécurité radar de 309,72m NGF.

Il a été refusé par arrêté du 01/09/2017.

Le nouveau projet a été déposé avec des éoliennes plus petites.

Deux éoliennes ont été supprimées et les autres déplacées pour tenir compte des contraintes techniques liées à la présence de canalisations de gaz à proximité des habitations et de la topographie des lieux.

La hauteur des éoliennes a été réduite à 137 m maximum.

le 22 mars 2018

Réception de la première demande de complément des services de la D.R.E.A.L.

le 21 mars 2019

Dépôt du dossier complété avec la reprise des études spécifiques par les bureaux d'études spécialisés

au cours du mois de mai 2019

Courrier d'Information des propriétaires et exploitants des parcelles concernées sur l'avancement du projet.

le 13 mai 2019

Deuxième demande de complément sur le volet paysager par les services de la D.R.E.A.L

Au cours du mois de septembre 2019

- Rencontre des maires de Laires et Febvin-Palfart pour leur présenter l'avancement du projet.
- Distribution d'un bulletin d'information dans les deux mairies destinés à la population.
- Rencontre avec les propriétaires et exploitants des parcelles concernées sur l'avancement du projet et remise d'un bulletin d'information.

Le 13 novembre 2019

Dépôt du dossier complété avec la reprise de l'étude paysagère et mise à jour du contexte éolien au 31/07/2019

Le 20 janvier 2020:

Publication de l'Avis de la MRAE des Hauts de France (*L 53-3 Code Environnement*)

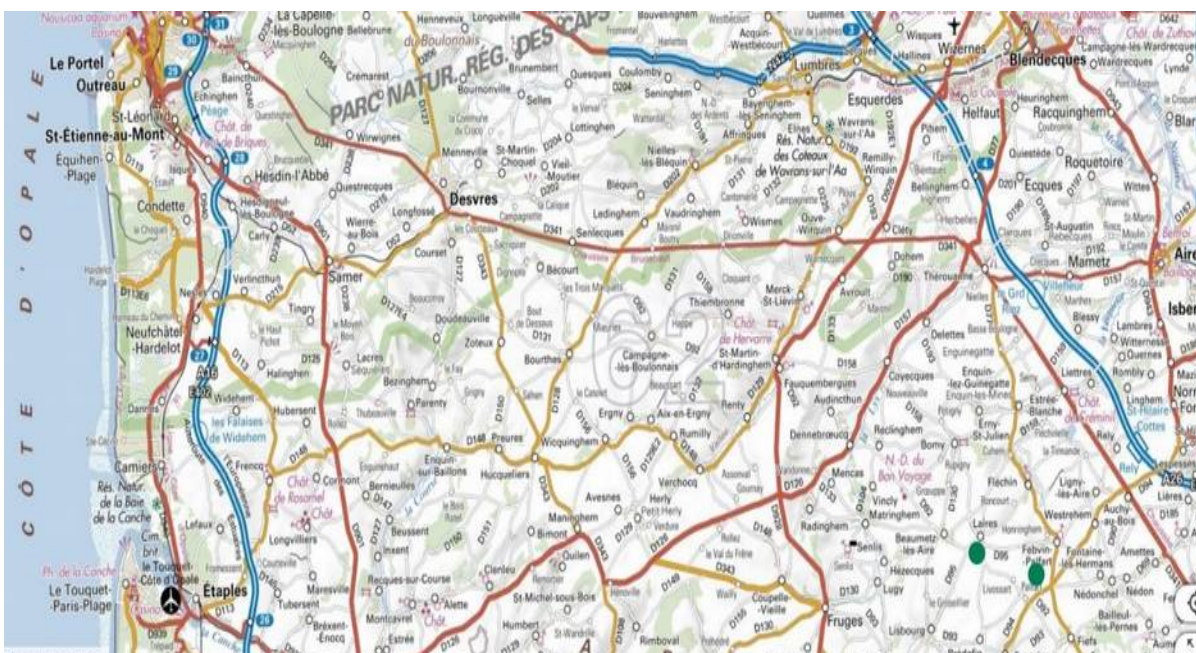
II.2 Localisation du projet :

Le projet du Chemin Perdu se situe dans le département du Pas de Calais sur les communes de Laires 364 habitants et Febvin-Palfart 600 habitants (2017) dans l'arrondissement de Saint Omer et le canton de Fruges. La commune de Febvin-Palfart comporte 3 hameaux : Livossart, Palfart et Ramiéville.

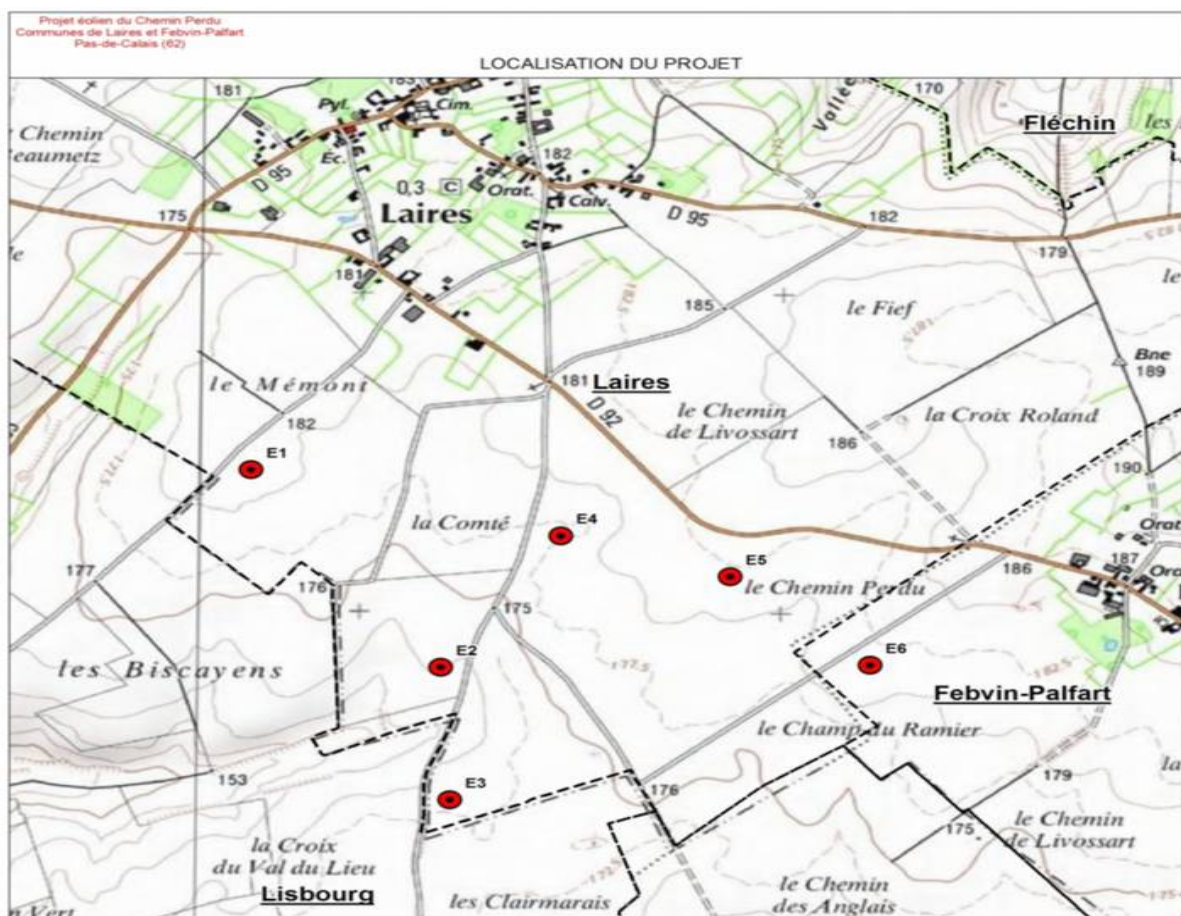
Ces villages sont rattachés à la communauté d'agglomération du Pays de Saint Omer (C.A.P.S.O) qui compte 105.351 habitants et 53 communes issues de la fusion le 1/01/2017 de plusieurs collectivités locales : la communauté de communes du canton de Fauquembergues, la communauté d'agglomération de Saint Omer, et les communautés de communes de la Morinie et du pays d'Aire.

Le projet du parc est localisé sur des terres agricoles à 1 km au sud du bourg de Laires et à 3 km à l'ouest du bourg de Febvin-Palfart. Il se situe à 16 km au sud-ouest d'Aires sur la Lys au Sud de Saint Omer.

L'accès au parc éolien s'effectue par des chemins ruraux issus de la RD 92 route de Boulogne entre les communes de Febvin-Palfart (hameau de Livossart) et de Beaumetz les Aires.



La construction de **6** éoliennes et **deux** Postes De Livraison est prévue sur la commune de Laires : **5** éoliennes (E1à E5) et **2** PDL (au niveau E2 et E4) et au Hameau de Livossart commune de Febvin-Palfart : **1** éolienne(E6)



L'accès sur le site du projet s'effectue par les chemins d'exploitation issus de la RD 92 route de Boulogne.

Des clichés photographiques sont réalisés. Sur le chemin d'exploitation au niveau du lieu où est envisagée l'implantation des éoliennes E2, E3, E4 on aperçoit les éoliennes du parc de Beaumetz les Aires.

Les terrains d'implantation au sud de la RD 92, appartiennent à des propriétaires privés avec lesquels des promesses de bail ont été signées.

La société Parc Eolien Chemin Perdu dispose de la maîtrise foncière de l'ensemble des parcelles concernées

Equipement	Commune	Lieu-dit	Section	Numéro
E1	Laires	La Comté	ZH	59/100

E2 – PDL	Laires	Les Biscayens	ZH	53
E3	Laires	Les Clairmarais	ZE	52
E4 – PDL	Laires	Le Buisson Bruguet	ZE	22
E5	Laires	Le Buisson Bruguet	ZE	27
E6	Febvin-Palfart (Hameau Livossart)	Les Champs du Ramier	ZE	3



E1 « La Comté » Laires



E2 « les Biscayens » + 1PDL-Laires-



E3 « les clairmarais » - Laires-



E4 « le Buisson Bruguet » + 1PDL-Laires-



E5 « le Buisson Bruguet » Laire



E6 « Le Champ du Ramier » Febvin-Palfart

II.3 Nature et caractéristique du projet :

II.3.1 Composition -Fonctionnement d'une éolienne :

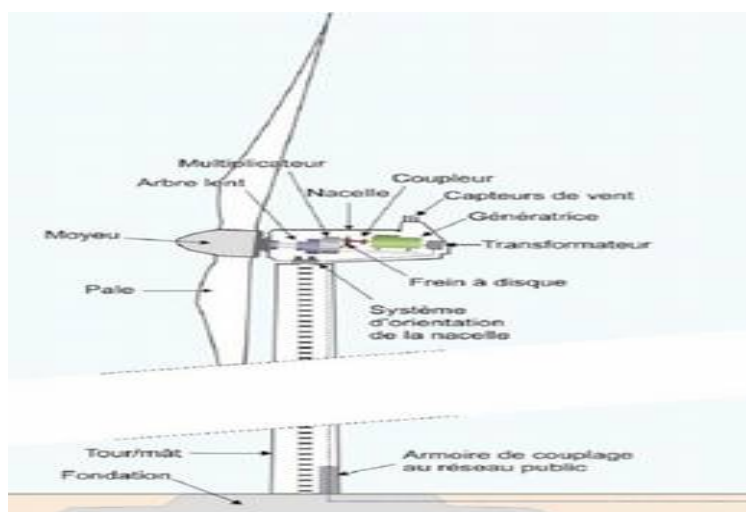
Une éolienne se compose :

-d'un **rotor** constitué généralement de 3 pales en matériaux composites réunies au moyeu. Il transforme l'énergie cinétique du vent en énergie électrique (mise en mouvement à partir d'un vent de 3 à 4 m/s). En cas de vent trop violent (25 à 30m/s les éoliennes se mettent automatiquement en position de repos par action du frein du rotor (pales en drapeau)

-d'une **nacelle** abritant les éléments techniques indispensables à la création d'électricité : Le générateur transforme l'énergie de rotation du rotor, le multiplicateur, le système de freinage mécanique, le système d'orientation de la nacelle qui place le rotor face au vent pour une production optimale d'énergie, les outils de mesure du vent, (anémomètre), le balisage diurne et nocturne (sécurité aéronautique)

-d'un **mât** maintenant la nacelle et le rotor dans lequel cheminent les câbles électriques. Il se compose de plusieurs tronçons en acier. Il abrite les composants électriques et électroniques

-d'un **transformateur** intégré au mât ou à la nacelle qui permet le raccordement au réseau de distribution.



SOURCE VESTAS

II.3.2 Description du parc éolien :

Le parc éolien est composé de 6 éoliennes reliées entr'elles jusqu'à un Poste De Livraison par l'intermédiaire d'un réseau électrique enterré.

Depuis le poste de livraison raccordé à un poste source par des câbles électriques enterrés l'électricité produite par les éoliennes est injectée dans le réseau national afin d'être consommée

Ce parc nécessitera la construction de :

-6 éoliennes d'une hauteur maximale de 137 m (carbone, fibre de verre), d'une puissance unitaire de 2,2MW à 3,6MW pour une puissance du parc entre 13,2 et 20,2MW, <ou égal à 50MW-Art L 311-6 code de l'environnement- (selon le modèle choisi).

-2 réseaux électriques souterrains reliant les éoliennes.

-6 fondations. (Une fondation permet l'ancrage de l'ensemble de l'éolienne (dimensions en fonction des caractéristiques de l'éolienne et des propriétés du sol).

-6 plateformes pour le montage et la maintenance de chaque éolienne.

-Chaque plateforme occupera une superficie de 1100m² qui permettra de positionner la grue destinée au montage de l'éolienne et aux opérations de maintenance.

-2 Postes De Livraison (PDL) dont la structure correspond à une cabine préfabriquée d'une surface de **28m²** chacun et d'une hauteur de **2,60m** supportés par des fondations de **0,30 à 0,50m** de profondeur. Ils seront nécessaires pour accorder toutes les éoliennes au réseau électrique. Ils se situent au niveau des éoliennes E2 et E4.

L'accès au PDL s'effectuera facilement par la RD 92 et par un chemin rural. Des chemins d'accès seront créés pour la construction et l'exploitation du parc éolien.

Le modèle d'éolienne qui sera installé sur le parc sera défini après obtention des autorisations.

Le choix s'est porté sur des éoliennes comprises entre 2,2 MW et 3,6 MW de type Nordex, (N117, N100) Vestas(V100) ou Senvion (M104) ou tout modèle équivalent.

Le nombre d'heure de fonctionnement est estimé entre 2600 et 2800H.

Description des travaux :

La durée du chantier des travaux pour la construction du parc du chemin perdu est estimée à 12 mois selon le calendrier ci-dessous :

Aménagement	Construction	Mise en place	Montage et	Raccordement	Mise en
Accès et	→ fondations	→ du PDL	→ déplacement	→ électrique	→ fonctionnement
Plateformes	15 jours/ fondation	2 semaines	de la grue 3 jours/ Éolienne	2 mois	du parc
1 mois					

Le chantier du parc éolien s'effectuera en différentes étapes :

-L'aménagement des accès et des plateformes : des chemins agricoles seront aménagés ou créés.

Les surfaces des zones de grutage sont de l'ordre de 2000m² pour chaque éolienne

Pour la création de chemins d'accès et des plateformes un décaissement de 0,30 à 0,50 m de profondeur est prévu. Un matériau de remblai sera mis en œuvre afin de stabiliser les surfaces.

Les plateformes empierrées avec revêtement resteront en place durant la phase des exploitations des éoliennes. A l'issue de la phase de construction du parc leurs emprises devront être remises à l'état initial.

-La taille des fondations dépendra du modèle d'éolienne choisi, et des études de sol réalisées préalablement à la construction. Pour le projet il a été considéré un diamètre de la semelle de fondation de 30m.

Le trafic engendré par la construction est lié à l'acheminement sur le site des parties des éoliennes de l'approvisionnement en matériaux et équipements l'évacuation des déchets et véhicules des personnels de chantier

Le trafic pour une éolienne est estimé à un nombre variable de camions de terrassement en fonction de l'état des chemins des résultats de sondage du sol - 45 camions toupie pour le coulage du massif, 10 camions pour l'acheminement de la grue, 8 convois exceptionnels pour l'acheminement de l'éolienne sur le site.

L'opération d'assemblage complet d'une éolienne se fait sur 2 jours. 3 grues sont nécessaires. Les équipes interviennent en respectant la réglementation du fournisseur le cahier des charges, la réglementation française concernant la sécurité sur chantier

Le raccordement électrique qui relie les éoliennes entr'elles jusqu'au PDL sera enterré. Un réseau de tranchées de 3248 m linéaire de 0,60m de large (surface occupée 1977m²) sera créé. Les tranchées seront réalisées le long des chemins d'exploitation et sur les parcelles d'implantation des éoliennes.

Le raccordement électrique entre le PDL et le poste source est également enterré. La demande de tracé sera imposée par le gestionnaire de réseau ENEDIS après obtention des autorisations administratives.

Les éoliennes seront câblées et reliées aux PDL au moyen de câbles électriques enterrés à 1,20m de profondeur dans les terres agricoles.

En dehors de toute agglomération et de toute infrastructure la technique employée pour la pose des câbles est l'enfouissement direct par soc vibrant ou par trancheuse avec remblaiement immédiat de la tranchée.

Pour le franchissement d'infrastructures la technique utilisée est le fonçage ou le forage dirigé.

La connexion électrique des éoliennes jusqu'au PDL est réalisée par la société de maîtrise d'œuvre contractée par le maître d'ouvrage. La connexion entre les PDL et le poste source est réalisée par le gestionnaire du réseau public de distribution

Un réseau de télécommunication composé de câbles optiques est mis en place entre les éoliennes et les PDL pour l'échange de données

Afin d'accéder aux éoliennes des pistes de dessertes doivent être créées ou aménagées durant la phase chantier et exploitation.

Les voies d'accès devront tenir compte du poids des éléments convoyés et de leur encombrement (notamment de la largeur des pales 60m). Le réseau des pistes d'accès pendant le chantier représente un linéaire de 2654 ml de chemins existants à réaménager et 238 ml de chemins à créer, avec une bande roulante de 4,50m de large (agrandie dans les virages pour passage des convois exceptionnels) et des accotements de 0,75m de part et d'autre.

Les aires de montage seront utilisées pour la stabilisation des grues de montage et pour entreposer les éléments des éoliennes. Elles se composent d'une plateforme de montage d'une aire pour entreposer les éléments de l'éolienne et d'une aire d'assemblage du rotor.

II.4 Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme, d'aménagement du territoire et de planification

Compatibilité :

L'étude d'impact doit contenir les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable (R.122-5 du C. Env) ainsi que si nécessaire son articulation avec les plans, schémas et programmes (R 122-17 C.Env)

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal :

Les communes de Laires et Febvin-Palfart sont rattachées au PLUI de la communauté de communes du canton de Fauquembergues

Le projet se situe en zone A (Agricole). Il est compatible avec le règlement d'urbanisme :

Article A2 : Occupations et utilisations des sols soumises à conditions particulières :

- Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. Sont autorisées à ce titre les éoliennes. »

De plus, conformément à l'article 3 de l'arrêté du 26 août 2011 et à l'article L553-1 du Code de l'Environnement, les éoliennes sont implantées à plus de 500 m de toute habitation, de toute ERP (Etablissement recevant du Public) et de toute zone destinée à l'habitation (zone AH et U).

Schéma de Cohérence Territoriale :

Le périmètre du SCOT du pays de St Omer approuvé le 07/03/2008 comprend les communes de Laires et Febvin-Palfart. Il valorise les ressources locales d'énergies renouvelables.

Depuis 2008 le SCOT a connu des évolutions qui ont nécessité d'adapter son projet de territoire.

Après 4 ans de révision il a été approuvé le 25/06/2019.

Depuis le début des années 2000 le développement éolien a été privilégié parmi les énergies renouvelables.

Le territoire souhaite assurer la diversification du mix énergétique local et assurer un développement maîtrisé de l'éolien. La priorité est donnée au remplacement des anciennes éoliennes par des nouvelles plus fiables et plus silencieuses et capables de générer plus d'énergies électriques.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux :

Le S.D.A.G.E du Bassin d'Artois Picardie approuvé par arrêté préfectoral du 23/11/2015 :

Pour la période 2016-2021 : Il fixe un objectif d'atteindre le bon état écologique des eaux superficielles de 33% en 2021.

Les impacts résiduels du parc éolien concernant les eaux superficielles et souterraines sont très faibles et faibles. Le projet nécessite peu de ressource en eau en phase de

construction et d'exploitation. Le projet est compatible avec le SDAGE.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau :

Le S.A.G.E de la Lys approuvé par arrêté préfectoral en août 2010
L'usine de potabilisation de « Moulin le Comte » constitue le seul prélèvement en eau de surface destiné à l'alimentation en eau potable. Un plan d'action de lutte contre les pollutions dans les aires d'alimentations en eau potable a été mis en place dans l'aire d'étude immédiate du projet.

Aucune zone humide n'est impactée. Le projet est compatible avec le SAGE de la Lys.

Le Schéma Régional Eolien :

Le S.R.E a été annulé le 19 avril 2016 par le Tribunal administratif de Lille. Néanmoins le travail réalisé dans l'élaboration de ce schéma sert de référence pour le développement éolien. Les communes de Laires et Febvin-Palfart figurent dans la liste des communes favorables à l'éolien

Le S3REnR du Nord Pas de Calais approuvé le 17/01/2014. Le volume de production éolienne connaît une forte croissance et d'autre projet éolien sont en attente.

Le Schéma Régional D'aménagement de Développement Durable et D'Egalité des Territoires:

Le S.R.A.D.D.E.T de la Région des Hauts de France a été approuvé par Arrêté Préfectoral Le 04 août 2020.

Il rassemble des schémas régionaux dans plusieurs domaines et constitue l'outil stratégique à caractère intégrateur et prescriptif de planification à l'échelle territoriale.

Il se substitue aux SRCE, SRCAE, SR3REnR...

Le SRADDET fixe les objectifs de moyen et long terme sur le territoire de la Région sur la maîtrise de la consommation d'énergie et le développement des énergies renouvelables notamment l'énergie éolienne.

La stratégie Régionale repose sur la recherche d'une diversification du mix énergétique

Le Plan National de prévention des Déchets :

Il a été adopté en 2004 (Plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés, d'élimination des déchets du BTP, Les Plans régionaux d'élimination des déchets industriels et dangereux) :

Les déchets produits lors du chantier de l'exploitation et du démantèlement du site seront traités en cohérence avec les différents plans de gestion des déchets. Le projet est compatible avec les plans concernant les déchets en vigueur.

III COMPOSITION DU DOSSIER

Le dossier d'enquête publique se compose des documents suivants :

Cahier 1 : (format A4)

Le Dossier de demande d'autorisation environnemental unique d'une installation classée :

La lettre du pétitionnaire (2018)

Volet 1 : check-list de complétude :

Etude écologique : réponse aux demandes de compléments (2018) « ENVOL »

Courriers demandes de compléments DREAL (2018-2019), DDTM (2018)

Volet 2 : urbanisme

Volet 3 : (3a et 3b) Description de la demande et sa Note de présentation Non technique

Annexes :

Extraits K-Bis, lettre de demande, attestation de maîtrise foncière, prestations foncières par Eurowatt, Services et Eurowatt exploitation, Avis des Maires sur la remise en état, Avis des propriétaires, Plan de financement, Exemple d'acte de cautionnement constituant les garanties financières nécessaires au démantèlement.

Le Courrier sur la concertation préalable du public

-Avis de la DSAE DIRCAM-2018.

-Avis MRAE N° 2019-4108- 20/01/20202020

-Certificat de dépôt légal des données de biodiversité

Cahier 2 (format A3)

Volet 4 : Etude d'impact environnemental et son résumé Non technique (4a) -77pages-

(4b) -242 pages- étude d'impacts + annexes : GRT GAZ, DRAC NPDC, TRAPIL (oléoducs), agence de l'eau, Institut National de l'origine et de la qualité, Préfet zone de défense et sécurité Nord, SDIS 62, Chambre d'agriculture du NPDC, Direction générale de l'aviation civile (sécurité aviation civile, régionale), Météo France, ENEDIS.

Dossier Volet 5 (format A3) -65 pages-: Etude des dangers

5a Résumé Non technique

5b Etude des dangers

Dossier Volet 6 (format A3):

Documents Annexes:

Plans réglementaires

Expertises spécifiques de l'Etude d'Impact :

Etude écologique -304 pages-(septembre 2019) réalisée par "ENVOL"

Volet Paysager et Patrimoine -139 pages-(octobre 2019) réalisée par "BIOTOPE" + société Lise Pignon. Carnet de photomontages.

Volet acoustique -115 pages-(mai 2017) réalisée par SIM Engineering

L'Arrêté de Monsieur le Préfet du Pas de Calais à ARRAS N° 2020-152 en date du 20 juillet 2020.

Le Registre de l'Enquête publique.

Observations du C.E :

Le dossier est complet et conforme à l'article R 181-13 du Code de l'environnement :
Les demandes de compléments et les réponses à la MRAE, aux différentes administrations DREAL, DDTM...figurent dans le dossier.
Ce dossier est dense ; les résumés Non techniques permettent d'avoir une vision globale du projet et de se reporter pour une analyse détaillée aux différentes rubriques des études détaillées.
Les pages de garde du volet 3a et du volet 3b ont été inversées

. « Le C.E disposait sur le bureau d'accueil d'une carte personnelle IGN série bleue LILLERS-Heuchin 2305 SB échelle 1 :25 000 pour renseigner le public.
Il avait également une copie de la carte de la localisation du projet (carte 4 p 20 volet 3a) et un agrandissement de la carte de l'analyse de la saturation visuelle des parcs de la région présente dans le dossier d'enquête (. P 211 et suivantes volet 4b) ».

III.1 Avis de la MRAE:

La Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) de la Région des Hauts de France dans son Avis N° 2019-4108 rendu le 20 janvier 2020 émet des recommandations pour améliorer la qualité de l'étude d'impacts et la prise en compte de l'environnement par le projet : (L 122-1 du code de l'environnement)

"" La réponse du porteur du projet a été effectuée le 31/01/2020. ""

Paysage et Patrimoine ;

L'A.E recommande de rechercher une cohérence avec les 5 autres projets en cours d'étude pour limiter l'impact sur l'espace de respiration actuelle.

Réponse du porteur du projet:

"" L'Etude paysagère a été complétée et les 5 projets ont été pris en compte "".

Milieus Naturels, biodiversité et Natura 2000:

L'A.E recommande:

- De détailler l'impact du projet sur le "Pluvier doré" de définir des mesures d'évitement à défaut de réduction et en dernier lieu de compensation,
 - De justifier la période de nidification retenue ou à défaut de l'étendre du 1er mars au 31 juillet
 - De garantir l'évitement des périodes de nidification pour la réalisation des travaux,
 - De compléter les mesures par une mesure d'accompagnement en phase d'exploitation (sauvegarde des nichées de Busards)
- et de détailler la conclusion de l'évaluation des incidences Natura 2000.

Réponse du porteur du projet:

L'impact potentiel du projet sur le Pluvier Doré est considéré comme faible en ce qui concerne les risques de dérangement, la perte d'habitat et la collision. Les mesures d'évitement et de réduction écologiques qui seront mises en place sont détaillées dans l'étude écologique.

Les impacts résiduels seront faibles.

Un suivi écologique sera mis en place.

Un écologue sera missionné pour effectuer des visites de la zone de chantier pendant le mois de mars et au moins 15 jours avant le début du chantier.

Le suivi écologique sera effectué tous les 15 jours pendant le chantier afin de valider le non dérangement de l'avifaune nicheuse.

En cas de découverte de sites de nidification ces derniers seront repérés et protégés par un balisage.

L'étude écologique a montré que la zone n'est pas utilisée par le Busard Saint Martin et le Busard des Roseaux comme site de reproduction.

Aucun site Natura 2000 n'est situé à moins de 15 kms du projet.

le secteur prévu pour l'implantation des éoliennes ne présente aucune spécificité susceptible d'attirer les espèces notamment les chiroptères présents dans les habitats de la Zone spéciale de conservation située à 15,9 Km du projet ""

Le Bruit:

L'A.E recommande de réaliser une nouvelle campagne de mesure acoustique afin de s'assurer que les émergences en période nocturne sont correctes et le cas échéant d'adapter le plan de bridage correspondant.

Réponse du porteur du projet:

Le parc du chemin perdu fera l'objet d'une campagne de mesures post-construction afin de s'assurer que les émergences sont respectées.

Le plan de bridage pourra être adapté en fonction des résultats de cette étude"".

Risques technologiques :

Le projet du parc éolien du Chemin Perdu se situe à proximité de deux canalisations de transport de gaz à haute pression : **1/Laires-Lugy, 2/ Eps Delettes.**

L'A.E recommande de compléter l'étude de danger sur les canalisations de gaz des différents scénarios d'accident étudiés et d'étudier l'éloignement des machines des canalisations de gaz le cas échéant.

"" La réponse a été ajoutée dans l'étude des dangers"".

IV ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT : Impacts-Mesures E/R/C

L'étude d'impacts prévue par l'article R 122-5 du Code de l'environnement est une analyse technique et scientifique qui permet d'envisager avant la réalisation du projet,

les conséquences futures positives et négatives du projet sur l'environnement.

L'étude d'impact détermine les mesures prévues par le pétitionnaire pour :

- Eviter les effets négatifs du projet sur l'environnement, la santé humaine
- Réduire les effets n'ayant pu, être évités
- Compenser (ou justifier de l'impossibilité) les effets négatifs qui n'ont pu être évités ou réduits. (R 122-3 du code de l'environnement).

La qualification des impacts sera réalisée suivant :

-leur lien de causalité entre le projet et son environnement

*. Impacts **directs** : lien de causalité entre une composante du projet et un élément de l'environnement.*

*. Impacts **indirects** : découle de l'impact direct et lui succède dans une chaîne de conséquence*

-La Chronologie dans la survenu des impacts :

*. Impacts **temporaires** : liés à la phase des travaux.*

*. Impacts **permanents** : liés à la phase d'exploitation.*

-La durée estimée de l'impact

*. Impacts à **court terme** : ponctuel*

*. Impacts à **moyen terme** : pendant la période de la durée d'exploitation*

*. Impacts à **long terme** : qui dépasse la durée d'exploitation*

-La qualification du niveau d'impact :

L'analyse de l'état initial a pour objectif d'identifier et d'analyser les enjeux existants de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet. Les enjeux compte- tenu de leur état actuel ou prévisible représentent une valeur au regard des préoccupations environnementales, humaines, économiques

Les enjeux environnementaux sont hiérarchisés selon leur valeur : - très faible-faible-moderé-fort.

L'évaluation des impacts sera proportionnée aux niveaux d'enjeux définis dans l'état initial et aux niveaux d'impacts potentiels.

Les impacts engendrés par le projet en l'absence des mesures E/R/C/ seront évalués.

Les impacts résiduels seront évalués après la prise en compte des mesures E/R/C.

Le niveau de l'impact sera : Positif-Nul-très Faible-Faible et sera acceptable. La mise en place des mesures E/R/C/ n'est pas obligatoire.

Le niveau d'impact sera - modéré-fort et ne sera pas acceptable. La mise en place de mesures est obligatoire afin d'obtenir des impacts résiduels acceptables.

L'étude d'impacts présente les aires d'études en rapport avec le site éolien envisagé.

IV.1 Les aires d'étude :

Les aires d'étude délimitent le secteur d'analyse des enjeux.

-La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) correspond à la zone d'implantation potentiel du projet éolien déterminée par des critères (gisement de vent) et réglementaires (éloignement de 500m de toute habitation ou zone destinée à l'habitation. Ses limites reposent sur la localisation des habitations les plus proches, des infrastructures existantes et des habitats naturels.

-L'aire d'étude immédiate inclut la ZIP et une zone tampon, de plusieurs centaines de

mètres. (Investigations environnementales, analyse acoustique en vue d'optimiser le projet). Les installations auront une influence directe et permanente. (Emprise physique et impacts fonctionnels)

Elle concerne les communes de Laires, Lisbourg, Prédefin et, Febvin-Palfart.

-L'aire d'étude rapprochée correspond à la zone identifiée pour recevoir le parc éolien sur le plan paysager à la zone de composition utile pour définir la configuration du parc et en étudier les impacts paysagers. (Points de visibilité du projet où les éoliennes seront les plus prégnantes).

Sur le plan biodiversité elle correspond à la zone principale des possibles atteintes fonctionnelles aux populations d'espèces de faune volante. Son périmètre est inclus dans un rayon de 6 à 10 Km autour de la zone d'implantation et sera variable selon les espèces et les contextes, selon les résultats de l'analyse préliminaire.

-L'aire d'étude éloignée : Elle englobe tous les impacts potentiels, sur la biodiversité, les éléments physiques, paysagers, humains, patrimoniaux remarquables. L'aire d'étude éloignée comprend l'analyse des impacts cumulés du projet avec les autres projets. et correspond à une bande de 20 kms autour de l'aire d'étude immédiate.

Analyse des effets cumulés avec autres projets

L'étude d'impact sur l'environnement doit comporter une évaluation du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés (**Art R 122-5-II-5°-e** du Code de l'environnement).

Le parc s'implante sur des terres agricoles au sud de Saint-Omer (62).

Il s'implante dans un contexte marqué avec dans le périmètre d'étude d'environ **20 kms** 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 un potentiel de **274** éoliennes).

-Le parc éolien de **La Lys à Lisbourg** - Projet de la société Enertrag de **7** éoliennes en instruction (limitrophe à l'ouest du projet du Parc du Chemin Perdu en instruction -Avis de la MRAE en date du 11/08/2020.

-Le parc éolien des « **4 Mesures** » à **Laires** – Projet de la société Global Wind Power de **4** éoliennes à Laires (en cours)

-Le parc éolien du « **Pays à Part** » à **Febvin-Palfart, Fléchin et Laires** -Projet de la société SARL Parc Eolien du Pays à Part e **5** éoliennes (EP du 24/04/2019 au 24/05/2019) (arrêté Préfectoral de refus du 17/12/2019)

-Le parc éolien de **Febvin-Palfart**- Projet de la société Boralex de **5** éoliennes en instruction (EP du 16/12/2019 au 17/01/2020)

(au sein de l'aire d'étude rapprochée à moins de 3kms)

Le parc éolien de **Fontaine les Boulans** Projet de la société Boralex de **6** éoliennes en instruction (EP du 16/12/2019 au 17/01/2020)

-Le parc éolien de la **S.E.P. E. Le Groseiller**- Projet de la société Parc Eolien SEPE Le Groseiller à **Lisbourg** de **5** éoliennes en instruction (EP du 17/06 au 17 juillet 2019) (Arrêté Préfectoral d'autorisation du 06/12/2019)

-Le parc éolien de **Mémont** Projet de la société WP France à **Beaumetz les Aires et Bomy** de **5** éoliennes en instruction (EP du 29/10/2018 au 29 /11/2018) (Arrêté préfectoral d'autorisation de **4**

éoliennes du 07/03/2019)

Le parc éolien les **Hayettes** projet de la société WP France 27 Projet de la société WP France à **Vincly et Bomy** de 3 éoliennes en instruction (EP du 09/10/2018 au 08 /11/2018)

-Le parc éolien de la **S.E.P.E la Flaque Annette** Projet de la société OSTWIND International à **Hezecques** de 3 éoliennes (Arrêté préfectoral d'autorisation du 06/03/2017)

IV.2 *Milieu Physique* :

IV.2.1 *Contexte géologique et pédologique* :

Le territoire se caractérise par 2 types de plateaux crayeux traversés par 3 vallées creusées par le réseau hydrographique (vallée de la Ternoise de la Canche et de l'Authie) :

1/ Les plateaux qui reposent sur des craies perméables plus ou moins fissurés (Crétacé) et recouverts en surface de limons sableux.

2/ Les plateaux qui reposent sur des substrats marneux et crayeux recouverts de limons argilo-sableux

57 sites constituent l'inventaire du patrimoine géologique du Nord Pas de calais, dont

40 sites qui se situent dans le Pas de Calais, 13 sont des sites naturels littoraux et 13 sont des sites d'exploitation de carrières. Les autres sites recensés correspondent à des puits artésiens, terrils, carrières souterraines...

Le bassin minier du Nord Pas de Calais est inscrit sur la liste du *patrimoine culturel et naturel mondial de l'Unesco depuis le 30 juin 2012*. Les houillères présentent une grande diversité de terrils.

L'aire d'étude immédiate principalement constituée de limons issus du quaternaire est positionnée à l'extrémité ouest du bassin minier

Aucun site géologique remarquable n'est recensé à l'échelle de l'aire d'étude immédiate.

Il est recensé un certain nombre de dolines. Le secteur est affecté par la présence de vides souterrains, et d'un phénomène de suffosion des limons de surface vers ces vides lors de d'épisodes pluvieux intenses qui engendrent l'apparition d'effondrement en surface.

Il est recensé également plusieurs forages et sondages au droit de l'aire d'étude rapprochée. Le plus proche se situe à 250 mètres au Nord-Ouest de l'aire d'étude immédiate. (Forage de 80 mètres de profondeur- point BSS 00181X0146/P41). Parmi les différentes couches du sous-sol qui composent le forage le limon constitue les premiers mètres du sol.

IMPACTS :

En phase de construction :

Les impacts sur la topographie et le sol sont liés à :

La création de tranchées pour :

La mise en place des différents câblages électriques entre les éoliennes et les postes de livraisons
Le raccordement électrique entre les deux PDL le poste source.

La création et/ou le renforcement des chemins d'accès. (Décaissement de 0,30m à 0,50 m de

profondeur et mise en œuvre d'un matériau de remblai).

-Le réseau de pistes d'accès (largeur d'environ 4m pour la bande roulante avec 0,75 m d'accotement - longueur de 238 m linéaire de pistes à créer et 2654 m linéaire de piste à aménager pour une superficie totale de 11806m²

La création de plateformes de montage (superficie de 13269 m² et les zones de stockages et de travaux 17524 m²).

La création des fondations sur une superficie de 4200m² (700m² par éolienne) et sur une profondeur de 2,60 à 3,50m en fonction des études de sol qui seront réalisées préalablement au chantier et du choix du modèle d'éolienne retenu.

-Le passage des différents engins de chantier (accès et plateformes prévus)

-La mise en place de deux Postes De Livraison qui nécessitera des fondations de 0,30 à 0,50m de profondeur sur une surface de 28 m² chacun.

-La mise en place de la base de vie

IMPACTS sur la structure du sol liés à la réalisation du parc éolien :

-La mise à nu et au foisonnement du sol,

-Le tassement du sol

La modification de la structure du sol

-La création de remblais

Les impacts seront faibles compte tenu des faibles surfaces en jeu, de court terme pour les zones remblayées. (Les tranchées seront immédiatement rebouchées après la pose des câbles électriques), et à moyen terme (durée de vie du parc) pour les accès, plateformes et fondations.

IMPACTS sur la qualité du sol :

Les pollutions accidentelles des sols dues à l'utilisation des véhicules et engins et à l'emploi de béton représentent un risque potentiel.

Aucun périmètre de captage d'eau potable ne se situe à proximité du parc éolien.

L'impact sera faible indirect, temporaire, et de court terme.

En phase d'exploitation :

IMPACTS sur la structure du sol :

L'intervention pour assurer les opérations de maintenance avec des véhicules légers et les réparations nécessitant l'utilisation d'engins, ou de grues s'effectueront en empruntant les accès et plateformes conservées.

Aucun impact n'est attendu sur la structure du sol.

IMPACTS sur la qualité du sol :

Seul le risque de pollution accidentelle lié à la présence des véhicules pour la maintenance et à la présence d'huile dans les systèmes hydrauliques des éoliennes pourrait impacter la qualité du sol

Ce risque est limité par l'absence de consommation d'eau pour le
EP N° E 20000045/59 en date du 06 juillet 2020

fonctionnement du parc, le faible volume de véhicules d'intervention, l'étanchéité des mâts avec accumulation de l'huile au pied du mat en cas de fuite, les transformateurs mis sur rétention

L'impact sera négatif, indirect temporaire et très faible.

En phase de démantèlement et remis en état :

IMPACTS sur la structure du sol :

Les obligations de démantèlement et de la remise en état du site initial sont précisées dans *L'arrêté ministériel du 26 août 2011*

L'impact du démantèlement sera faible direct et de court terme. La remise en état du sol aura un impact positif et de long terme.

IMPACTS sur la qualité du sol :

Au même titre que les impacts en phase chantier l'impact sera faible, indirect, temporaire et de court terme

Mesure Evitement/Réduction/Compensatoire :

Mesures de réduction en phase de conception :

- Réalisation d'une étude géotechnique pour le dimensionnement des fondations et vérification d'absence de cavités aux endroits de construction.
- Réduction de l'emprise des aménagements.

Durant **les phases de construction et de démantèlement des mesures de réduction** dans le domaine du chantier, de la circulation des véhicules et engins seront prises pour réduire les effets sur la structure et la qualité du sol :

- choix des véhicules de chantier, maintenance engins transports et entretien
- identification et délimitation des zones du chantier
- Aménagements pour la circulation des engins et camions
- accès à utiliser balisés et indiqués par des moyens visuels

Afin

-D'éviter une intervention hors des limites du chantier, d'éviter ou de réduire le compactage, la déstructuration et l'érosion du sol en dehors.

Durant les phases de construction une géomembrane sera mise en place au droit des fondations pour réduire le risque de pollution accidentelle.

Lors des travaux la terre végétale sera conservée séparément pour une réutilisation en fin de chantier, afin de préserver les terres de bonne qualité et faciliter la remise en état après travaux.

En phase de construction d'exploitation et de démantèlement des mesures seront prises afin de limiter les risques de pollution accidentelle en raison de véhicules ou engins défectueux, d'éviter la pollution des sols et des eaux souterraines et superficielles par des polluants, réduire la quantité de polluant libérés dans le milieu physique :

-Entretien des véhicules, engins de chantier, lavage des toupies-béton, mise à disposition de kits anti-pollution, intervention sur les engins sur les aires étanches, évacuation des eaux usées dans les cuves étanches.

Des mesures d'évitement seront prise Lors de **la phase de démantèlement**

La SAS Parc Eolien du Chemin Perdu procédera à la remise en état du site selon son état initial conformément à l'arrêté du 26/11/2011 afin de supprimer les impacts de l'installation sur le sol, sur l'activité agricole et d'une manière générale supprimer les impacts négatifs du projet.

Les impacts résiduels seront positifs à faibles et par conséquent acceptables suite à la mise en place de ces mesures E/R/C/
Aucune mesure de compensation n'est envisagée.

VI.2.2. Contexte hydrogéologique et Hydrologique :

L'aire d'étude éloignée se trouve sur plusieurs bassins versants.

L'aire d'étude immédiate est localisée au droit de la masse d'eau souterraine « craie de l'Artois et de la vallée de la Lys ». Elle est positionnée sur le bassin versant de La Lys. La Lys prend sa source à Lisbourg (62).

La Lys est un cours d'eau navigable à faible pente avec de nombreux méandres irriguant de vastes zones humides. La vallée de la Lys est un corridor biologique d'importance paneuropéenne d'importance majeure pour la trame bleue régionale pour les migrations d'oiseaux et d'organismes aquatiques.

La Lys présente des fluctuations saisonnières de débit modérées.

L'analyse révèle un bon état physico-chimique et écologique de la majorité des masses d'eau superficielles du territoire.

L'aire d'étude immédiate ne présente aucun cours d'eau plan d'eau ou zone humide connue.

Le sous-sol à dominante crayeux permet une bonne infiltration des eaux dans le sol et donc un renouvellement plus aisé des nappes souterraines. L'aquifère de la craie fournit 90% de la ressource en eau potable. Cependant les aquifères sont plus vulnérables aux pollutions (nitrate et produit phytosanitaire). L'état de la masse d'eau est jugé mauvais.

Un captage d'alimentation en eau potable est recensé sur l'aire d'étude rapprochée, sur la commune de Febvin-Palfart mais aucun sur l'aire d'étude immédiate

L'aire d'étude immédiate se situe dans une zone de vulnérabilité des eaux souterraines faible.

IMPACTS :

Sur les eaux souterraines

En phase de construction :

Le risque d'une *pollution accidentelle* n'est pas à exclure notamment la contamination des eaux liés :

-A l'utilisation des véhicules, engins de chantier
(Fuites éventuelles d'huiles, carburant)

-Lors d'un déversement accidentel, le ravitaillement des engins, la collision accidentelle entre les

engins, la mise en œuvre de béton pour les fondations

Le parc éolien n'est pas situé sur un périmètre de protection de captage d'eau potable.

Le risque de pollution accidentelle des eaux souterraines est cependant considéré comme peu probable étant donné le volume de matière polluante employée et de la probabilité d'apparition d'un tel événement

L'impact est par conséquent négatif, direct à court terme et modéré.

Mesures :

Aucune mesure d'évitement n'est envisagée en phase de conception.

Des mesures de réduction sont prises lors de la construction pour réduire les effets liés au risque principal de pollution accidentelle des eaux souterraines :

Elles sont liées à l'utilisation et l'entretien régulier des véhicules et engins de chantier, la mise en place d'une géomembrane au droit des fondations, l'interdiction de tout rejet des eaux de rinçage des toupies de béton. Les déchets de chantier feront l'objet d'une gestion adaptée dans le cadre de la réglementation (Arrêté ministériel du 26/08/2011)

Le brûlage des déchets sera interdit

Un registre réglementaire sera suivi sur le site et audité régulièrement par le coordinateur sécurité protection. Des documents de preuve du respect, de la réglementation seront conservés.

Les produits phytosanitaires seront interdits.

IMPACTS en phase d'exploitation :

Peu de déchets seront générés durant cette phase.

Ils seront issus des opérations de maintenance préventives et curatives.

Ils seront essentiellement liés au fonctionnement des éoliennes.

Aucun produit dangereux ne sera stocké dans les éoliennes (arrêté ministériel du 26/08/2011).

Aucun impact n'est attendu durant la phase d'exploitation.

L'impact sera négatif direct, à long terme et nul.

En phase de démantèlement et remis en état :

Les déchets de démolition et de démantèlement sont valorisés ou éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet conformément à l'arrêté ministériel du 26/08/2011.

L'impact sera négatif direct, à court terme et modéré.

Mesures :

Les mesures de réduction prises lors de la construction pour réduire les risques de pollution accidentelle ainsi que le mode de gestion des déchets de démantèlement seront appliquées au cours de cette phase de démantèlement et remis en état.

Les impacts résiduels seront nuls à très faibles et par conséquent acceptables.

Aucune mesure de compensation n'est envisagée.

IMPACTS :

Sur la qualité des eaux superficielles :

En phase de construction :

Le risque potentiel de pollution est lié au déversement de substances polluantes drainées jusqu'aux cours d'eau.

La réalisation du chantier peut générer une augmentation des matières en suspension dans les eaux de ruissellement en raison de la circulation des véhicules et des travaux.

Le risque de pollution accidentelle des eaux superficielles est considéré comme peu probable

L'impact est par conséquent négatif, direct, temporaire, à court terme et modéré.

Impact du raccordement électrique externe sur les écoulements des eaux superficielles

Le raccordement entre les postes de livraison et le réseau électrique est réalisé par ENEDIS. Le tracé probable entre le PDL et le poste source suivra les voiries et accès ; Les tranchées de faible profondeur pour le passage des câbles seront rebouchées à l'issue

L'impact est par conséquent négatif, direct temporaire à court terme et très faible.

En phase d'exploitation :

Aucun stockage de polluant ne sera réalisé lors de l'exploitation du parc éolien.

Il existe un risque de pollution pouvant provenir des huiles, de l'eau glycolée utilisées pour le fonctionnement de l'éolienne.

L'éolienne est équipée d'une rétention au pied du mât empêchant tout déversement vers l'extérieur au cas de fuite.

L'impact est par conséquent négatif, direct à long terme et nul.

Mesures :

-Prévention des risques de pollution accidentelle, choix des véhicules et engins, gestion des déchets

-Réduction de l'emprise des aménagements.

-Construction des plateformes techniques.

-Identification de l'emprise du site et de la circulation sur les accès.

-Conservation de la terre végétale.

En phase de démantèlement et remis en état :

Les travaux ne concernent aucun cours d'eau permanent ou temporaire. Il n'y aura pas d'utilisation de béton.

L'impact est par conséquent négatif, direct à court terme et modéré.

Sur les écoulements des eaux pluviales :

En Phase de Construction :

Les écoulements des eaux pluviales pourront être modifiés par les bâtiments de la base de vie, les deux Postes De Livraison, les accès et plateformes créés, les fondations, les tranchées, le passage d'engins

Les écoulements ne seront pas perturbés compte tenu d'une surface d'emprise très limitée.

L'impact est par conséquent négatif, direct temporaire à court terme et faible.

En Phase d'exploitation :

Les écoulements des eaux pluviales pourront être modifiés par les deux postes de livraison (faible emprise) les accès et plateformes créés (modification de la nature de la couche superficielle sans remettre en question les écoulements), et les pieds des éoliennes (Faible emprise).

L'impact est par conséquent négatif, direct permanent à moyen terme et très faible.

En phase de démantèlement et remis en état :

La modification des écoulements des eaux pluviales concernera la phase de retrait des fondations, le démantèlement des plateformes et du passage des engins et véhicules. Les écoulements ne seront que légèrement impactés

L'impact est par conséquent négatif, direct à court terme et faible

Imperméabilité du sol :

IMPACT

Les surfaces imperméabilisées concernent les bâtiments de la base de vie, les deux postes de livraison, les surfaces bétonnées des fondations.

Les accès et plateformes ne seront pas imperméabilisés mais pourront posséder un coefficient d'infiltration différent du terrain initial sans remettre en question l'infiltration des eaux de pluie.

L'impact est par conséquent négatif, direct à court et moyen terme et très faible.

En phase de démantèlement et remis en état :

Le démantèlement et la remise en état du site supprimeront les zones imperméabilisées par le projet (PDL, fondations)

L'impact est par conséquent positif direct et à long terme

IMPACT

Sur la ressource en eau :

Aucune éolienne ou installation du parc éolien n'est située dans un périmètre de protection de captage d'eau. Aucun forage utilisé pour l'irrigation n'est directement concerné.

Seul un impact sur la qualité des eaux pourrait exister en cas de pollution accidentelle

L'impact est par conséquent négatif, direct à court terme et très faible

Mesures de réduction :

- Le choix des véhicules de chantier, et de maintenance engins transports et entretien
- La gestion des déchets.
- La remise en état du site.

Les impacts résiduels seront positifs à faibles et par conséquent acceptables. Aucune mesure de compensation n'est envisagée.

IMPACT CUMULES sur [les eaux souterraines et superficielles](#) :

Pour les parcs éoliens situés sur la même masse d'eau que le parc du Chemin Perdu il existe un risque de pollution accidentelle (hydrocarbures, huiles, eaux usées).

Un effet cumulé lié à la pollution de l'eau existe. Le risque est jugé faible.
Les effets cumulés sont très faibles

IV.2.3 Contexte climatologique :

Un climat océanique domine sur le littoral côtier du département du Pas de Calais. Un climat continental règne sur les régions plus éloignées du littoral à l'intérieur des terres. Les amplitudes thermiques sont faibles, les hivers sont doux et les étés tempérés. Les précipitations sont régulières et dominantes sur les reliefs.

L'aire d'étude éloignée est soumise à un climat de type océanique doux et humide.

Les précipitations sont constantes.

Elles représentent une hauteur annuelle de *742,5 mm avec 19,6 jours de hauteur de précipitation supérieurs à 10mm²*.

Il est recensé *18,6 jours de neige* par an, entre novembre et mai avec un maximum de 5 jours en février, et 2,8 jours de grêle par an.

L'activité *orageuse* représente une moyenne annuelle de *18,5 jours*. La valeur de densité d'arcs sur la commune de LAIRES est de 0,83 arcs /Km²/an ; elle se situe en dessous de la moyenne nationale (1,55arcs/Km²/an).

Les vents du **Sud-Ouest/Ouest** sont les vents dominants (48%), les vents de secteur **Nord Est** (18%) compris entre 5 et 29 KM/H.

IMPACTS

Les impacts sur le climat sont liés principalement à la réalisation des travaux nécessaires à la réalisation du parc éolien et à son exploitation.

En phase de construction :

-La fabrication des éoliennes et de ses différents éléments (mât béton pour fondations...

-Le transport de ces éléments par plusieurs dizaines de poids lourds.

-L'emploi d'engins de chantiers sont à l'origine d'émission de dioxyde de carbone qui contribue au réchauffement climatique. Selon l'étude réalisée les volumes rejetés seront faibles.

Une analyse effectuée démontre que l'énergie nécessaire à l'implantation d'une éolienne est compensée durant la première année de fonctionnement.

L'impact sera négatif, direct, temporaire, à long terme et faible.

En phase d'exploitation :

Les émissions de gaz et de matières polluantes seront limitées en raison de l'automatisation du fonctionnement du parc éolien ne nécessitant pas d'intervention de moyen humain et l'absence de moteur thermique pour assurer le fonctionnement du parc.

L'exploitation permettra une production comprise entre *37 et 52,5 GWh/an*. (Selon le modèle). Cette production représente entre *2775 et 3937 tonnes de CO2 évités* par an.

L'impact sera donc positif, indirect, à long terme et fort.

En phase de démantèlement et remise en état :

Les procédés de recyclage des éoliennes et de ses éléments, le transport, l'emploi

d'engins de chantier seront à l'origine de production de dioxyde de carbone.

Les volumes rejetés seront relativement faibles en comparaison avec la production du parc éolien qui représente 2775 tonnes minimum par an de CO2 évité ; ce qui constitue *un impact négatif, direct, temporaire, à long terme et faible*.

Mesures de Réduction :

Durant les différentes phases, l'utilisation d'engins et matériels récents, leur entretien, l'utilisation de carburant avec une très faible teneur en soufre, constituera une mesure de réduction de l'impact sur le climat.

Ces dispositions contribueront en effet à réduire la quantité des polluants émis et éviter les pollutions accidentelles.

Les impacts résiduels sur la production de GES seront positifs en phase d'exploitation et faibles en phase de construction et de démantèlement et par conséquent acceptables.

Aucune mesure de compensation n'est envisagée.

IMPACTS CUMULES

Sur le climat :

Ces projets d'énergies renouvelables sont des moyens de production d'électricité permettant d'éviter la production de gaz à effet de serre.

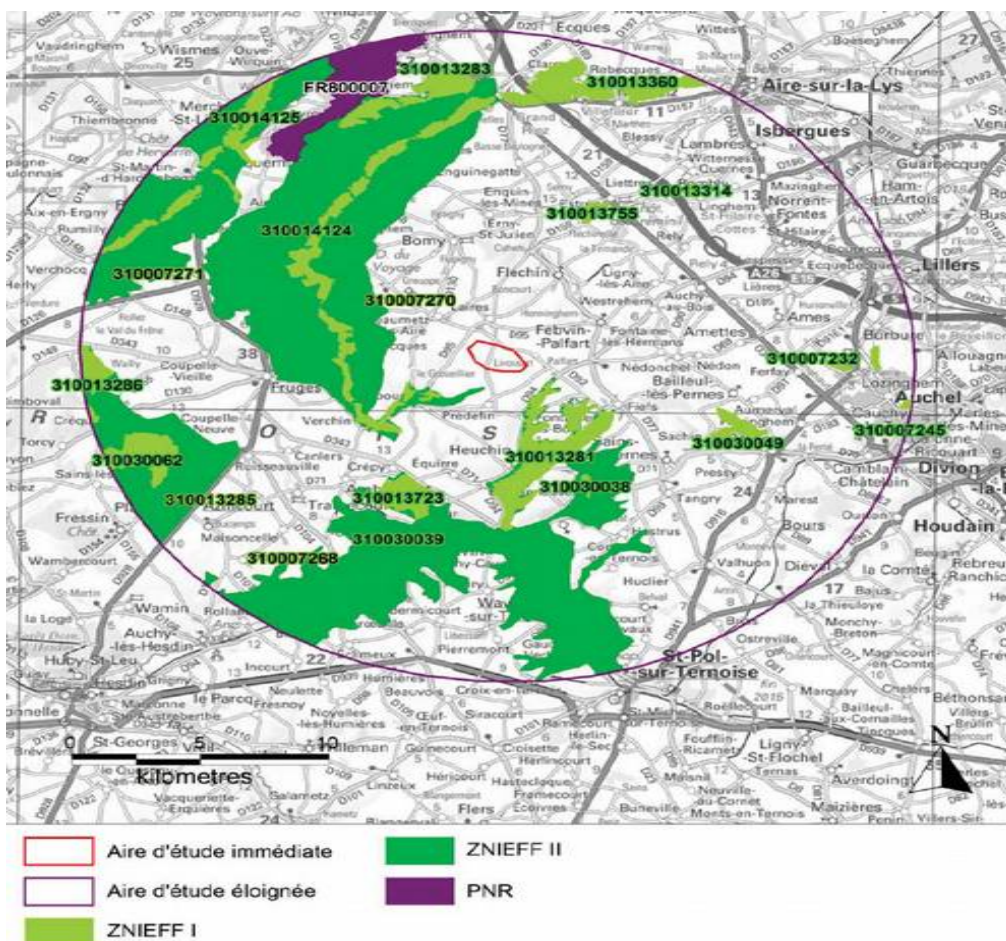
Les effets cumulés du parc éolien avec les autres projets et installations sont positifs.

V Milieu naturel

V.1 Les périmètres réglementaires et inventaire du milieu naturel par rapport au projet

ZNIEFF de type I-II

Quinze ZNIEFF de **type I** et **quatre** ZNIEFF de **type II** ont été identifiées dans un rayon de 5 kms autour du site ainsi que le Parc National Régional des Caps et Marais d'Opale.



V.2 Sites NATURA 2000-Evaluation des incidences :

Aucun site Natura 2000 n'est situé à moins de 15 kms du projet.

Un seul site est présent :

« La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR 3100487 « Pelouses, bois acides à neutrocalcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa » située à 15, 9 Km au Nord du projet.

Les habitats naturels et les espèces présentes notamment les chiroptères n'ont pas été recensés lors des prospections écologiques réalisées pour le projet éolien.

Le secteur prévu ne présente aucune spécificité écologique susceptible d'attirer ces taxons.

L'étude écologique conclut que la réalisation du projet n'entraînera aucun risque d'atteinte à la faune et à la flore des sites Natura 2000 de la région.

V.3 Continuité écologique :

L'aire d'étude éloignée s'inscrit dans un réseau d'habitats et de corridors de la Trame Verte et Bleue.

Le site du projet éolien se situe dans un espace occupé par des champs en culture.

L'aire d'étude immédiate ne contient pas de réservoir de biodiversité. Elle n'est pas située au niveau de corridors écologiques importants ; seule une partie à l'Est de la zone d'étude rapprochée se définit comme un réservoir de biodiversité.

La présence du projet éolien n'est pas susceptible de créer un effet barrière au niveau des corridors écologiques ou de dégrader les espaces naturels et les réservoirs de biodiversité de la région.

V.4 Flore-Habitats :

116 espèces ont été identifiées dans le périmètre de l'aire d'étude rapprochée.

La flore présente **4 espèces remarquables** par leur rareté et statuts réglementaires.

L'espèce la plus remarquable est ***Stachys arvensis* (épière des champs)** dans l'ensemble des espèces observées.

Un Habitat est très fortement marqué par la culture de céréales ; les champs qui couvrent plus de ¾ de l'aire d'étude rapprochée

Les boisements de feuillus sur sols non humides sont peu représentés. A l'échelle locale ils jouent ainsi que les haies un rôle de corridor écologique pour la dispersion des diaspores.

Il n'y a pas d'habitats remarquables d'intérêt communautaire.

IMPACTS :

La présence d'une espèce végétale remarquable vulnérable *Stachys arvensis* dans les prairies constitue *un enjeu floristique très fort*.

Des enjeux modérés concernent les lisières boisées, corridors écologiques.

La zone d'emprise du projet concerne des habitats à enjeux faibles.

Il n'est considéré aucun risque d'impact en matière de flore et des habitats remarquables.

MESURES :

En phase de conception :

-Implantation des éoliennes dans des zones d'enjeux floristiques faibles

Impacts résiduels :

Le niveau de l'impact résiduel sera très faible compte tenu de la mise en place d'un suivi de chantier et de la non-utilisation de produits phytosanitaires.

V.5 Avifaune :

71 espèces d'oiseaux et 1 espèce de Goéland ont été observés sur le site.

Aucune espèce observée dans l'aire d'étude rapprochée n'est marquée par un niveau d'enjeu fort.

L'espèce pour laquelle est défini *un enjeu modéré* est la *Linotte mélodieuse* qui présente des effectifs importants : 132 en phase postnuptiale. *Un enjeu fort* concernant sa reproduction est défini dans une haie de la partie nord-ouest de l'aire d'étude rapprochée.

Un enjeu modéré est défini pour le *Bruant jaune* menacé en France, en phase de reproduction sur le site.

D'autres espèces sont marquées par un niveau d'enjeu modéré : en phase de migrations postnuptiale et de reproduction :

Le Busard des roseaux en phase de migrations postnuptiales et de reproduction (Annexe I -Directive Oiseaux)

Le Goéland brun en phase de migrations postnuptiales (effectifs importants) et *la mouette rieuse* en phase pré-nuptiales (effectifs relativement importants).

Un enjeu modéré est défini pour *l'alouette des champs* en période de reproduction, *l'étourneau sansonnet* et pour *le pluvier doré* (Annexe I-Directive Oiseaux) en période de migrations pré-nuptiales.

L'enjeu est très faible pour les quelques espèces d'intérêt patrimonial observé ; *le Bruant Proyer*, *le Busard Saint Martin* (Annexe I-Directive Oiseaux) *le Faucon hobereau* *la fauvette grisette* *le Pipit Farlouse* *le Tarier des prés* et *le Tarin des aulnes*

Un enjeu modéré est défini à certains sites de reproduction probables du *Bruant proyer* et de *la Fauvette grisette*

Impacts sur l'avifaune :

En phase de construction :

Lors de la réalisation d'un parc éolien de nombreux travaux de terrassement, fondations, voies d'accès acheminements sont réalisés et se déroulent pendant plusieurs mois, et représentent des risques de dérangement avérés sur l'avifaune.

En effet si les travaux se déroulaient durant la période de couvaison d'avril à juillet, des abandons de nichées, des destructions pourraient être constatées.

Le risque de dérangement est fort à l'encontre des oiseaux qui nichent dans les espaces ouverts avec un risque fort d'abandon et de destruction de nichées : *L'Alouette des champs*, *la Bergeronnette grise*, *la Bergeronnette printanière* *le Bruant proyer*, *la Caille des blés* et de *la Perdrix grise*

La sensibilité du projet sera forte avec le risque de dérangement des espèces qui nichent dans les bosquets et dans les haies à proximité des zones de travaux : *le Bruant jaune*, *la Fauvette grisette* et *la linotte mélodieuse* (espèces d'intérêt patrimonial).

Le risque est modéré en phase de réalisation des travaux, en phase de reproduction à l'encontre des espèces qui exploitent les champs uniquement pour *le nourrissage* : *le Busard des Roseaux*, *le Busard Saint Martin*, *la Buse variable*, *la Corneille noire*, *l'étourneau sansonnet* *l'Hirondelle rustique* ou *le Pigeon ramier*.

En phase inter nuptiale les effets des travaux sur les oiseaux s'accompagnent d'un déplacement de l'avifaune vers les territoires non perturbés dans des habitats comparables. et ne remet pas en cause l'état de conservation des populations dérangées.

La destruction des nichées est possible et représente un niveau d'impact fort si la nidification est présente à l'endroit de l'implantation des éoliennes : *L'Alouette des champs*, *la Bergeronnette grise*, *la Bergeronnette printanière* *le Bruant proyer*, *la Caille des blés* et de *la Perdrix grise*.

Le risque d'atteinte à l'état de conservation par les dérangements et les destructions de nichées sur les couples nicheurs à proximité des zones de travaux représente un impact faible : L'Alouette des champs, le Bruant jaune, le Bruant proyer, la Fauvette grisette, la linotte mélodieuse et la Perdrix grise (espèces d'intérêt patrimonial).

En phase d'exploitation :

Le fonctionnement des éoliennes peut provoquer :

-Une perte et dégradation de l'habitat :

Le Pluvier Doré et le Vanneau Huppé sont reconnus sensibles au dérangement provoqué par le fonctionnement des éoliennes en périodes inter nuptiale ; le niveau d'impact est faible ; ces oiseaux s'éloignent des éoliennes en fonctionnement.

Le Pluvier doré et le Vanneau huppé ont été observés dans des champs de l'aire d'étude ; les populations perturbées retrouveront des habitats convenant à leur écologie compte tenu de la forte homogénéité des habitats.

-La collision avec les éoliennes :

Le niveau d'impact est modéré compte tenu de l'exposition relativement élevée aux risques de collision à hauteur des pales des éoliennes : *L'Alouette des champs*, la Buse variable, le Faucon crécerelle, le Goéland argenté le Goéland brun et la Mouette rieuse.

En ce qui concerne la collision avec les éoliennes du Busard des Roseaux, et du Busard Saint Martin, l'impact est jugé très faible ; ces oiseaux n'ont pas été observés au-dessus du site. [\(L'étude a relevé la présence de ces espèces remarquables sur le site\)](#)

Le niveau d'impact des effets de barrière sur les espèces recensées sur le site concernées sont faibles pour ces oiseaux compte tenu de leur migration en groupe importante : la Mouette rieuse, le Pigeon ramier le Pluvier doré et le Vanneau huppé

Le niveau d'impact des éoliennes, est jugé très faible concernant l'atteinte à l'état de conservation provoquée par la destruction des habitats au regard de la faible emprise des sites d'installation des éoliennes. Aucune atteinte à l'état de conservation des oiseaux n'est attendue.

L'ensemble de l'aire d'étude rapprochée est soumise à une sensibilité ornithologique faible

MESURES d'évitement et de réduction :

En phase de conception :

- Prise en compte des autres parcs éoliens pour éviter les effets cumulés sur l'avifaune.
- Choix d'un site d'implantation du projet en dehors des axes de migrations principaux et secondaires de la Région.
- Aucune implantation des éoliennes dans les principales zones de chasse du Busard des Roseaux et du Busard Saint Martin et emprise marginale sur l'espace vital du Bruant Proyer.

En phase de construction :

- Création de trouées vol libre au sein du parc éolien et espacement de plus de 750m entre E1 et E2 pour faciliter le contournement du parc par les oiseaux migrateurs.
- Préservation totale des habitats boisés.

En phase de construction, d'exploitation et de démantèlement :

Mise en place d'un suivi écologique de chantier

- Optimisation de la date de démarrage des travaux (limiter les perturbations durant les périodes de nidification des oiseaux- en dehors de la période de 1^{er} avril au 15 juillet).
- Réduction de l'attractivité des zones d'implantation des éoliennes pour les rapaces (création d'un sol minéral -plateforme-).
- Maintenance d'une végétation rase au niveau des plateformes des éoliennes.
- Eviter l'éclairage automatique des portes d'accès aux éoliennes
- Balisage des zones sensibles à la faune terrestre
- Non-utilisation de produits phytosanitaires (sauvegarde du milieu naturel)
- Sensibilisation des intervenants pour assurer la propreté du chantier (préserver la biodiversité)

Impacts résiduels :

Le niveau d'impact résiduel sera très faible compte tenu des mesures mises en place (travaux hors période d'avril à juillet, suivi du chantier).

Il sera faible à modéré de collisions compte-tenu des mesures de réduction de l'attractivité des zones d'implantation des éoliennes.

V.5.1 Les Chiroptères

Deux espèces de chiroptères déterminants sont recensées dans l'aire d'étude éloignée (dans un rayon de 15 Kms autour du projet de l'aire d'étude immédiate) dans les ZNIEFF :

L'Oreillard roux :

- ZNIEFF I - N° 310013281- Vallon de Bergueneuse à FIEFS (900m au sud).
- ZNIEFF II - N° 310013268-Vallée de la Ternoise et ses versants de St POL à HESDIN et le vallon de Bergueneuse (900m au sud).
- N° 310013285-Vallées de la Créquoise et de la Planquette-10,2 kms au S-O.

Le Grand murin :

- ZNIEFF I - N° 310013286-Bois de Créquy 13,6kms à l'ouest.
- ZNIEFF II- N° 310013285- Vallées de la Créquoise et de la Planquette.

Le Grand murin est le seul inscrit à l'annexe II de la directive Habitats Faune Flore.

Un site est utilisé par les Murins à moustache, les Murins de Daubenton et la Pipistrelle commune dans un rayon de 20 kms autour du projet dans la réserve naturelle régionale des anciennes carrières de Cléty (FR 9300090)

13 espèces patrimoniales sont susceptibles de se trouver à 18 kms du projet dans la réserve naturelle des Grottes et pelouses d'Acquin -Westbécourt et coteaux de Wavrans sur l'Aa.

4 espèces ont été détectées en phase de transits automnaux : le Murin de Daubenton, la Pipistrelle commune, très répandue en France et dans la Région (la plus repré-

sentée sur le site) la pipistrelle de Nathusius et la Sérotine commune. *Elles représentent un niveau d'activité faible.*

Seule 2 espèces *la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius* ont été détectées en phase de transits printaniers. Le niveau d'activité de la *Pipistrelle commune* est qualifié de fort, et très faible dans l'aire d'étude rapprochée concernant *la Pipistrelle de Nathusius*.

L'aire d'étude rapprochée est surtout fréquentée par *la pipistrelle commune qui gîte dans les environs proches* de la zone d'implantation du projet. Peu de gîtes d'estivage sont présents aux alentours de la zone d'implantation du projet.

Il est certain qu'un certain nombre de gîtes de la Pipistrelle Commune (principale espèce détectée sur le site) existe dans les environs du projet. La présence de chiroptères est probable dans les granges, maisons avec grenier ... Cette espèce chasse dans un rayon de 2 km autour du gîte.

IMPACT :

Un enjeu modéré concernant la pipistrelle commune est attribué au niveau des lisières boisées et des haies de l'aire d'étude rapprochée dus à son activité de chasse importante dans ces milieux.

Le Murin de Daubenton présente également un enjeu modéré en lisière de boisements.

La pipistrelle de Nathusius et la sérotine commune présentent des enjeux faibles à très faibles en raison de leur activité négligeable au sein de l'aire d'étude rapprochée.

En termes d'habitats les enjeux sont faibles le long des lisières et très faibles dans les espaces ouverts de l'aire d'étude.

L'aire d'étude immédiate composée de cultures présente un enjeu très faible. *Seule la pipistrelle commune y a été détectée.*

L'impact de collisions avec les éoliennes et barotraumatisme est modéré en ce qui concerne la *Pipistrelle commune* en phase de mise-bas et faible en phase des transits (fréquentation très ponctuelle des espaces ouverts).

L'impact est également faible en phase des transits concernant *la Pipistrelle de Nathusius* (fréquentation le long des linéaires boisés).

En phase de transits automnaux le niveau d'impact est faible sur la Sérotine commune (faible activité) et très faible sur le Murin de Daubenton ((faible présence).

L'impact d'atteinte de conservation provoquée par collisions ou par barotraumatisme est très faible sur la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius, la Sérotine commune, et le Murin de Daubenton.

MESURES :

En Phase de Conception :

-Le choix du site du projet est localisé sur un secteur à très forte distance de tout site d'estivage ou d'hibernation reconnus au niveau régional.

-Prise en compte des autres parcs éoliens pour éviter les effets cumulés vis-à-vis des chiroptères.

-Implantation des éoliennes dans des zones d'enjeux chiroptérologiques faibles et éloignement des machines de plus de 200m des linéaires boisés les plus proches.

-Choix du modèle d'éolienne. (Différents gabarits sont projetés). Les zones de passage des pales des éoliennes envisagées : -entre 21 et 125m E1, E5, E6- entre 26 et 130m E4- entre 20,4 et 137,4m E2- et entre 16,4 et 133,4m E3.

-Les éoliennes seront distantes de 420 m au minimum entre E2 et E3, E4 et E5 et E5 et E6.

En phase de construction :

-Préservation totale des habitats boisés pendant les travaux

-L'activité uniquement nocturne des chauves-souris les préserve du risque de dérangement des travaux effectués de jour

-La pipistrelle commune, la pipistrelle de nathusius et la sérotine sont les espèces les plus impactées par le fonctionnement du parc.

Mesures :

-Préservation totale des habitats boisés pendant les travaux

-Les plateformes des éoliennes seront empierrées

Mesure d'accompagnement :

-Installations de gîtes artificiels à chauve-souris

En phase d'exploitation :

Le fonctionnement des éoliennes peut entraîner

- une perte ou dégradation de l'habitat

-des cas de mortalité par collision direct avec les pales des éoliennes.

Concernant la perte d'habitats il est estimé que les surfaces d'emprises des éoliennes et l'important réseau de chemins existants n'entraîneront *pas de préjudice à l'état de conservation des habitats recensés dans la zone du projet.*

Le risque de mortalité par *collision est un enjeu fort*. Le barotraumatisme et la projection au sol les gîtes dans les nacelles constituent également une cause de mortalités des chauves-souris.

Mesures :

En Phase exploitation :

-Suivi des populations des chiroptères.

Mesures d'accompagnement :

-Implantation de gîte artificiel à chauve-souris.

Mesures de réduction :

En phase de construction, d'exploitation et de démantèlement :

-Maintien d'une végétation rase au niveau des plateformes des éoliennes.

-Eviter l'éclairage automatique des portes d'accès aux éoliennes.

- Obturation des aérations des nacelles par une grille anti-intrusion.
- Choix du modèle d'éolienne. (Gabarit maintien d'une hauteur sol-pale élevée d'au moins 58m).
- Balisage des zones sensibles à la faune terrestre.

Impacts résiduels :

Les effets résiduels du parc sur les chiroptères sont jugés non significatifs, compte tenu de l'éloignement des éoliennes de plus de 200m des linéaires boisés du secteur d'étude.

V.5.2 Les autres groupes de la faune :

Les mammifères terrestres :

7 espèces ont été inventoriées sur le terrain.

Deux espèces protégées ou menacées ont été recensées sur le site :

Le Hérisson d'Europe et le Lapin de garenne.

IMPACTS :

L'enjeu est faible pour le Hérisson d'Europe et le Lapin de garenne

L'enjeu associé aux mammifères terrestres dans l'aire d'étude est jugé très faible.

Les amphibiens :

2 espèces d'amphibiens (têtards, grenouille) ont été recensées dans l'aire d'étude.

IMPACTS :

Compte tenu de la pauvreté en zone humide dans l'aire d'étude rapprochée, qui limite la présence d'amphibiens les enjeux sont très faibles.

Les reptiles :

Aucune espèce de reptile n'a été observée sur l'aire d'étude.

L'Entomofaune :

4 espèces de lépidoptères Rhopalocères ont été recensées au sein de l'aire d'étude rapprochée.

3 espèces d'orthoptères sont présents dans l'aire d'étude rapprochée.

Aucune espèce d'odonate n'a été observée

IMPACTS :

L'enjeu entomologique est considéré comme très faible sur l'aire d'étude rapprochée.

Milieu naturel

Effets cumulés

L'étude fait référence aux avis émis par la M.R.A.E sur les parcs éoliens du **Pays à**

Part, de la Flaque-Annette, de Mémont, de Lisbourg 2 et de Lisbourg.

La principale mesure de réduction consiste au bridage des éoliennes.

L'avis de l'autorité environnementale **du parc éolien du Pays à part** (à 1,5kms au Nord-Est du projet) définit le positionnement du parc en dehors des axes principaux de migration et d'un effet nul à faible de collision des oiseaux avec les éoliennes.

10 espèces de chauve-souris ont été détectées (pipistrelles, noctules et sérotines communes)

*L'autorité environnementale indique pour **Le parc éolien « la Flaque Annette »** (à 2,7kms à l'ouest du projet) qui a obtenu l'autorisation de construction en 2016 des impacts potentiels à l'égard de plusieurs espèces d'oiseaux en phase de reproduction et de migration.*

L'avis de l'autorité environnementale pour **le projet autorisé de Mémont** (3,2 kms au nord du projet) fait part d'un niveau de sensibilité pour l'avifaune (68 espèces inventoriés) et de 10 à 15 espèces de chiroptères dont 4 de sensibilité forte à l'éolien.

L'avis de l'autorité environnementale (2019) pour **le projet du parc éolien de Lisbourg 2** (à 3,5kms à l'ouest du projet) définit la zone d'implantation de la majorité des éoliennes en dehors des enjeux chiroptérologiques et une éolienne dans une zone à enjeux moyens où sont recensés des espèces emblématiques.

L'avis de l'autorité environnementale (2018) pour **le projet du parc éolien de Lisbourg** (3,9Kms au sud du projet) indique la présence de 7 espèces de chiroptères (impact moyen-faible)

Compte tenu de l'interdistance minimale entre les projets les espacements sont suffisants pour permettre le libre déplacement de l'avifaune migratrice au sein de l'aire d'étude éloignée. Aucun effet barrière n'est envisagé.

Le projet s'inscrit dans la continuité des projets éoliens. Les effets potentiels du projet sont nuancés par l'existence de parcs éoliens ou de projets.

Les déplacements des oiseaux nicheurs sont restreints. et leur fréquentation du site est peu probable.

Les espacements d'au moins 1,5kms des futurs aérogénérateurs du parc éolien du chemin perdu avec les autres projets rend aléatoire les déplacements des populations d'oiseaux ou de chiroptères d'un parc à l'autre.

Le déplacement moyen de la majorité des chiroptères dépasse rarement les 2 kms autour du gîte.

L'application des mesures de réduction envisagées ne doit permettre aucun effet cumulé sur les chiroptères avec l'exploitation des autres parcs dans l'aire d'étude éloignée.

Aucun autre projet n'est référencié à moins de 5 kms.

La première structure haute référenciée dans les environs correspond à une ligne haute tension qui s'étire à plus de 4 kms à l'Est de la zone du projet.

Le large espacement entre le secteur du projet et cette ligne électrique crée une trouée libre pour les passages des oiseaux migrateurs.

Hormis la présence des éoliennes (à moins de 1,5kms) aucune I.C.P.E susceptible d'avoir un effet cumulé avec les futures éoliennes du parc éolien du Chemin Perdu dans un rayon de 3 kms autour du projet.

VI Milieu Humain:

VI.1 Intégration du Projet dans le cadre de vie:

VI.1.1 Environnement paysager

« « « Le paysage désigne une partie du territoire telle que perçue par les populations dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels ou humains et de leurs interrelations dynamiques. (- L 350-1A du code de l'environnement-)

« « « Composante essentielle du cadre de vie des population et élément essentiel du bien-être individuel et social » » ».

La politique du paysage en France s'inspire de la convention européenne à savoir :

-Préserver et Promouvoir la qualité et la diversité des paysages à l'échelon national
-Faire du paysage une composante opérationnelle des démarches d'aménagement de l'espace.

La multiplication des projets éoliens risque une saturation visuelle des paysages. La prise en compte du paysage est primordiale.

Le but est de concilier la protection du paysage et les attentes des objectifs de développement éolien en France.

Il convient de définir les critères de prise en compte pour évaluer l'impact visuel d'un ou plusieurs projets.

L'enjeu est d'éviter que la vue des éoliennes ne provoque un effet de saturation visuelle et d'encerclement des villages et s'impose de façon permanente et incontournable aux riverains dans l'espace intime du village

L'ETUDE Paysagère réalisée par le bureau d'études

Quatre aires d'étude sont définies au regard de l'impact visuel potentiel du projet éolien lié à la taille apparente de l'éolienne perçue par l'observateur.

Ainsi jusqu'à 1 km pour une éolienne de 120m et 1,5 km pour une éolienne de 180m L'impact visuel est significatif. Au-delà de cette distance l'impact est moins important.

1/L'aire d'étude immédiate correspond à la Zone d'Implantation Potentielle (Z.I.P)

2/L'aire d'étude rapprochée est située dans un rayon de 3 km autour de l'aire d'étude immédiate. Elle permet d'intégrer les habitations les plus proches du projet :

« « « Bourg de Laives, Beaumetz-lès-aires, Lisbourg et Prédefin, et les hameaux de Livossart et Palfart commune de Febvin-Palfart. » » ».

Elle inclut l'étude de la ZIP.

3/L'Aire d'étude intermédiaire : entre 3 et 10 kms : dans un rayon de 10 km autour de la Z.I.P L'aire d'étude permet d'étudier les structures paysagères, d'analyser la perception du site d'implantation du projet...

4/L'aire d'étude éloignée : entre 10 et 20 Kms. Le projet doit être étudié dans son environnement large. Des enjeux paysagers et patrimoniaux du territoire permettent de justifier un rayon de 20 kms autour de la Z.I.P et d'inclure la ville d'Aire sur la Lys cité touristique avec ses nombreux monuments historiques.

Au-delà de 20 km aucun enjeu paysager ou patrimonial n'a été identifié comme sensible au projet éolien.

Les paysages sur l'aire d'étude éloignée :

9 grands types de paysages sont définis au sein desquels se déclinent 15 unités paysagères

Les grands paysages et leurs unités paysagères associées à l'échelle de l'aire d'étude éloignée	
<i>Grands paysages</i>	<i>Unités paysagères associées</i>
Paysages des hauts plateaux artésiens	Haute vallée de la Lys / Haute vallée de l'Aa / Hauts plateaux artésiens
Paysages du Pays d'Aire	Haut Pays d'Aire / Bas Pays d'Aire
Paysages du Ternois	Plateaux du Ternois / Vallée du Ternois
Paysages des Belvédères artésiens et des Vaux de Scarpe et de Sensée	Belvédères artésiens
Paysages miniers	Bassin Bruaysien et Béthunois / Marches artésiennes
Paysages montreuillois	Ondulations montreuilloises
Paysages de la plaine de la Lys	Val de Lys industriel / Plaine de la Lys habitée / Plaine de la Lys boisée
Paysages Audomarois	Val de l'Aa
Paysages du Houtland	Houtland

Le territoire accueille déjà des éoliennes qu'il convient de considérer comme des éléments du paysage existant.

La Z.I.P appartient aux paysages des hauts plateaux artésiens à l'entité paysagère « la Haute vallée de la Lys » où l'intérêt paysager est moindre.

Ces plateaux type « openfield » sont propices au développement de l'éolien.

Cependant au sein des paysages les éoliennes engendrent l'apparition de points d'appel sur l'horizon dont la connotation industrielle tranche avec le contexte agricole et qui fera concurrence aux silhouettes villageoises.

Il convient de prendre en compte :

- Les nombreux petits villages et leurs couronnes herbagères très sensibles au risque de saturation visuelle.
- Les paysages de vallées qui accueillent les principaux bourgs qui représentent un enjeu fort en matière de perception statique.
- Le fort développement de l'éolien dans le secteur avec l'enjeu majeur d'évitement de réduction des risques de saturation visuelle et d'encerclement des villages.
- Les opportunités de densifications harmonieuses des parcs éoliens existants et autorisés.

Le Pays d'Aire occupe le quart Nord Est de l'Aire d'étude éloignée

L'impact est modéré et essentiellement local :

- Présence de plusieurs monuments historiques à Aire sur la Lys et à Lillers.
- Périmètre Unesco « Bassin minier » le long de la RD 341 entre Estrée-Blanche et Rély

Le Bas Pays d'Aire présente une forte composante bâtie et une réelle richesse patrimoniale. La Z.I.P en reste suffisamment éloignée à plus de 10 km.

Le Haut Pays d'Aire est d'avantage propice au développement éolien. Les plateaux agricoles type openfield sont amples sous la forme de croupes séparées par les vallées ; il convient de respecter un recul nécessaire sur les plateaux afin d'éviter les effets de surplomb.

Il s'agit de prendre en compte le patrimoine Unesco « Bassin Minier » afin d'éviter toute concurrence visuelle avec ces terrils.

La Z.I.P est situé en limite Ouest de l'unité paysagère du Haut Pays d'Aire et représente une sensibilité visuelle.

Les paysages de vallée ne sont pas compatibles avec le développement éolien étant donnée l'échelle des paysages très souvent donnée par la composante végétale et par la densité des unités urbaines et villageoises riches d'un patrimoine diversifié.

Les paysages de plateaux sont moyennement compatibles avec le développement éolien compte tenu de la proximité des vallées et du maillage fin des villages de plateaux avec leur couronne herbagère. La sensibilité visuelle reste néanmoins plus forte pour les villages situés au sein de l'aire d'étude intermédiaire.

Les monuments historiques sont essentiellement situés au sein des villages de vallées -Saint Pol sur Ternoise, Hesdin, Le Parcq. et constituent un intérêt patrimonial modéré.

Les paysages du Ternois ne sont pas concernés par la Z.I.P qui se situe au Nord à environ 3Km.

La vallée de la Ternoise présente des enjeux paysagers et patrimoniaux forts et peu sensibles à des vues sur la Z.I.P compte tenu de son éloignement et de son encaissement.

Bassin Bruaysien et Béthunois

Les Paysages miniers sont relativement éloignés de la Z.I.P qui se situe à plus de 10 Km à l'Est.

La sensibilité de l'entité paysagère Bassin Bruaysien et Béthunois réside en l'existence de potentielles vues éloignées sur le projet éolien.

Les paysages industriels emblématiques reconnus par *un périmètre UNESCO* et complété par plusieurs monuments historiques représentent *un intérêt patrimonial fort*.

Paysages montreuillois-ondulations montreuilloises

Le montreuillois propose des paysages de qualité. La vocation touristique des paysages montreuillois ajoute un degré de sensibilité.

La Z.I.P en reste éloignée à plus de 10 km au sud-ouest.

La sensibilité réside dans l'existence de potentielles vues éloignées depuis les plateaux.

Les vallées encaissées devraient être abritées des vues sur le projet éolien.

L'intérêt patrimonial est faible. Les quelques monuments historiques sont essentiellement situés au sein des villages de vallées.

Belvédères artésiens

Les paysages sont compatibles avec le développement de l'éolien sous réserve de la prise en compte des nombreux villages, des paysages de vallée et du fort développement de l'éolien.

La Z.I. P se situe à plus de 7 kms. La sensibilité visuelle réside en l'existence de vues éloignées. L'intérêt patrimonial est faible

Les paysages sur l'aire d'étude intermédiaire :

Les limites entre les unités paysagères ne sont pas spécialement marquées en dehors du passage de vallées de la Lys et de la Ternoise.

Ce sont les composantes vallées et plateaux qui ressortent. Les paysages s'organisent autour des plateaux du Haut-Artois de l'Artésien et du Bruaysien :

-Des zones de plateaux cultivées où l'on retrouve la Z.I.P implantée sur un point haut.

Les paysages sont majoritairement ouverts et ponctués par des éléments verticaux clochers, éoliennes...). La taille des éoliennes ne doit pas dénaturer les éléments paysagers locaux pour des confrontations trop directes.

-Des ondulations topographiques plus ou moins marquées au sein de plateaux.

- Des vallons secs sont les lieux d'implantation des villages ; les bois occupent les versants Les rapports d'échelles avec les éoliennes doivent être étudiés

-Deux vallées : la Lys et la Ternoise

Leurs versants sont plus marqués et boisés. Leurs dimensions modestes doivent au minimum subir la comparaison avec les éoliennes.

Ce n'est pas le cas de la vallée de la Lys puisque de nombreuses éoliennes ont été placées en bordure immédiate entre Hézecques et Reclinghem

Les paysages sur l'aire d'étude rapprochée :

L'aire d'étude rapprochée est située **sur le plateau Artois** dans un secteur **cultivé**. Les vues sont larges très ouvertes vers l'extérieur et *les parcs éoliens environnants sont visibles*

Les villages sont entourés d'un reste bocager très marqué. Les haies délimitent les Pâturages. Les villages sont parfois installés **sur une vallée** ou au départ de vallée dans un creux de topographie (**Lisbourg, Fontaine les Boulans**)

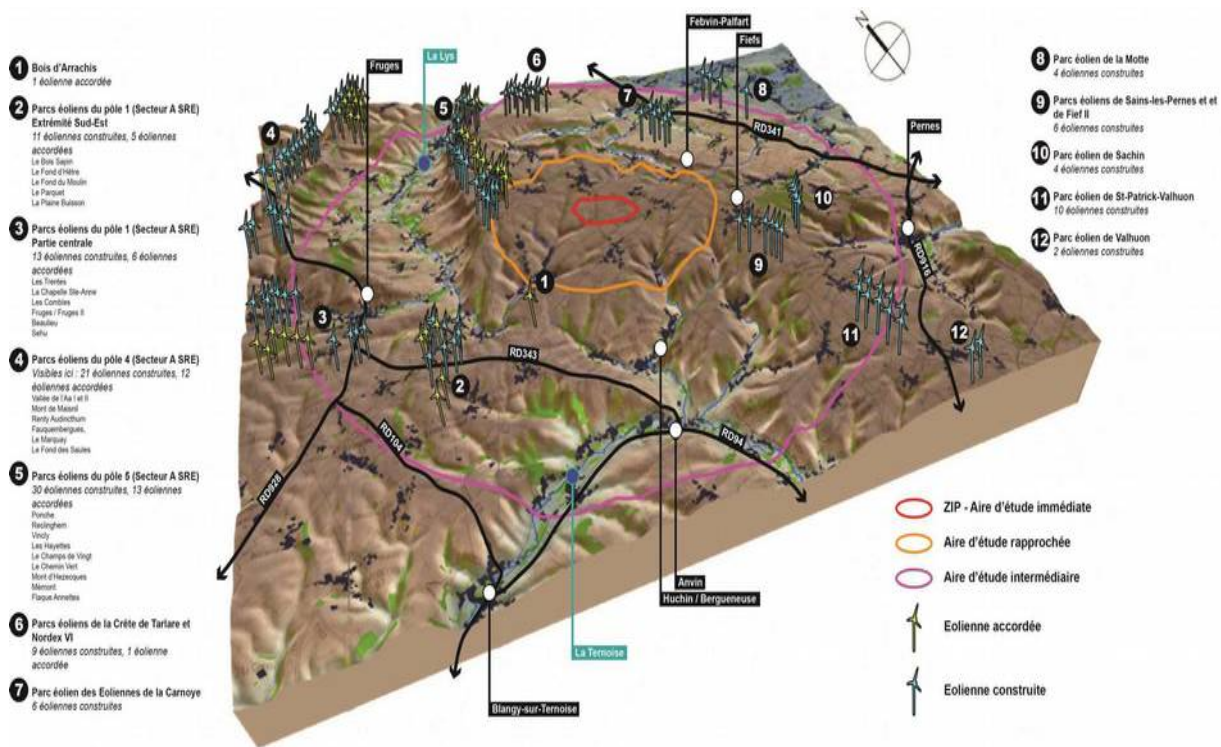
Les autres villages sont situés sur **le plateau (Beaumetz les Aires, Laires, Livossart, Palfart, Prédefin)**.

Les zones cultivées sont à l'échelle des éoliennes et l'absence de repères verticaux ne permet pas de se rendre compte de la taille des éoliennes.

Les abords des villages avec les haies, les arbres sont à l'échelle humaine. Les éoliennes viennent modifier fortement les échelles verticales locales. Les premiers parcs éoliens construits et accordés se situent en limite Nord-Ouest de l'aire d'étude rapprochée.

Le bloc diagramme ci-dessous permet de comprendre la situation de la ZIP d'un point de vue topographique sur un secteur élevé du plateau mai aussi par rapport aux autres parcs éoliens construits et accordés.

(La notion de respiration évoquée par le SRE entre les parcs du Nord-Ouest pôle 5 du secteur A et ceux du Sud Est pôle 6 du secteur A).



Source-Biotope_

IMPACTS:

Des vues commentées depuis les villages figurent dans l'étude ; elles permettent d'appréhender la localisation de la Z.I.P dans les paysages perçus.

Laires :

Depuis le Nord du village le système de haies et les bâtiments marquent le plus souvent la Z.I.P

Depuis le sud du village les haies qui disparaissent au profit des cultures autorisent un dégagement visuel vers la Z.I.P

Beaumetz lès Aire :

Depuis le nord du village les haies sont bien visibles. Si ces haies masquent partiellement la Z.I.P les possibilités d'étalonnage et de comparaison des échelles sont également augmentées.

Depuis le Sud-Est du village quand les haies disparaissent peu la Z.I. P redevient plus visible.

Lisbourg :

Depuis le nord de la vallée l'encaissement même faible suffit à masquer significativement la Z.I.P.

Au cœur de la vallée au centre bourg de Lisbourg malgré le dégagement occasionné par l'élargissement de la vallée la Z.I.P reste peu visible.

A l'entrée sud est du village la Z.I.P reste peu visible du fait du bocage qui ceinture les villages.

Prédefin :

Les arrivées vers les villages peuvent occasionner des vues simultanées entre les éoliennes et des éléments paysagers.

Le rapport entre éolienne et élément paysager peut dégager une sensibilité.

Dans les villages les vues sur les Z.I.P. restent *peu dégagées* du fait de la présence du bocage.

Fontaine les Boulans :

L'encaissement de la vallée *ne permet pas* de dégager des vues significatives vers la Z.I.P

Livossart et Palfart :

Ces deux hameaux de plateaux sont beaucoup moins fournis en haies et végétations aux abords du village. Ils sont donc directement exposés à la Z.I.P à l'arrivée sur les villages ou à l'intérieur.

Même au sein des hameaux l'exposition de la Z.I.P *est forte*.

A l'entrée nord de Livossart là aussi le déficit de haies entraine une exposition accrue d'autant que ces deux hameaux sont avec Laires les zones d'habitats les plus proches de la Z.I.P.

Saturation visuelle :

« « « La saturation comme le mitage des paysages par l'éolien constitue les limites d'un développement éolien respectueux du paysage et de la qualité du cadre de vie. Autant la création de pôles de densification de l'éolien est le corollaire inévitable de la lutte contre le mitage du paysage autant cette stratégie doit être fortement encadrée pour éviter les dérives. L'enjeu est de protéger les riverains des parcs éoliens vis-à-vis d'une omniprésence de l'éolien autour de leur lieu de vie, d'un développement anarchique des projets éoliens et d'une perte de lisibilité de leur paysage quotidien, l'ensemble induisant une perte de points de repère identitaires des habitants et un sentiment d'envahissement de l'espace privatif (DREAL) » » »

« « « La M.R.A.E écrit que l'impact principal est le renforcement de la saturation visuelle induite par le cumul d'impacts avec les autres parcs autorisés ou en instruction » » ».

(Rappel: Dans une zone de 20 Kms, **39** parcs en fonctionnement pour un total de **171** éoliennes

12 parcs sont accordés soit **39** éoliennes. **5** parcs sont en instruction. (**64** éoliennes)

Soit un potentiel de **274** éoliennes).

Le terme de saturation visuelle indique que l'on a atteint le degré au delà duquel la présence de l'éolien dans le paysage s'impose dans tous les champs de vision.

La méthode consiste à évaluer l'encerclement des villages au moyen de

3 indices :

1/ L'indice d'occupation des horizons

2/ la densité des horizons

3/ l'espace de respiration sans éoliennes visibles

Une analyse comparative du niveau de saturation visuelle avec ou sans le projet éolien a été réalisée compte tenu du fort développement de l'éolien dans le secteur.

L'indice d'occupation de l'horizon est mesuré en considérant une vision fictive à 360°

Les angles occupés par les éoliennes présentes dans un rayon de 5 Km (prégnance forte) et dans un rayon de 5 à 10Kms sont comptabilisés.

L'impact visuel est majoré par la densité d'éoliennes (nombre d'éoliennes à moins de 5 kms sur la totalité des angles occupés entre 0 et 10Kms).

L'espace de respiration correspond au plus grand angle continu sans éolienne.

Le champ de vision humain fixe, correspond à un angle de 50 à 60°; pour tenir compte de la mobilité du regard un angle de respiration de 120° à 160° paraît souhaitable.

Des seuils d'alerte peuvent être définis:

-un indice d'occupation des horizons supérieur à **120°** (cas majorité des Secteurs occupés à moins de 5 kms).

Le seuil retenu pour les angles de vue sans éolienne est de **90°** au regard du contexte éolien très dense de la Région.

La saturation visuelle revêt une dimension quantitative et qualitative.

L'analyse de la saturation visuelle doit prendre en compte *tous les projets en instruction*. L'étude de saturation doit étudier l'impact maximal du projet sur l'environnement

*“”” Le projet se situe dans un espace de respiration dépourvu d'éoliennes d'une largeur de 8 kms environ avec 5 autres projets dans l'aire d'étude rapprochée **la Lys, le Pays à Part, Febvin-Palfart, Fontaine les Boulans et 4 Mesures.**”””*

Selon la réponse du porteur du projet, sur l'analyse de la saturation visuelle (reporté sur la réponse de l'Avis de la MRAE)

“”” En ce qui concerne les 5 projets en instruction les résultats de l'analyse de saturation visuelle montrent que:

-Le Parc du Chemin Perdu seul contribue peu voire pas du tout à la diminution des espaces de respiration les plus grands.

-La contribution du Parc du Chemin Perdu à l'augmentation des indices d'occupation des horizons est faible pour la plupart des bourgs et modérée pour le bourg de Livossart.

-Le projet éolien du Chemin Perdu SAS à lui seul ne vient pas en contradiction avec l'enjeu de respect de l'espace de respiration”””.

Com-munes	Indice d'occupation des horizons			Indice de densité			Espace de respiration le plus grand		
	Construits et accordés	+ parc chemin perdu	+ parcs en instruction	Construits et accordés	+ parc chemin perdu	+ parcs en instruction	Construits et accordés	+ parc chemin perdu	+ parcs en instruction
Laires	151°	181°	324°	0,19	0,19	0,20	67°	53°	16°
Livossart	115°	156°	248°	0,03	0,06	0,16	81°	81°	52°
Beaumetz Lès Aires	214°	233°	349°	0,16	0,18	0,18	62°	52°	13°
Lisbourg	120°	138°	232°	0,25	0,26	0,22	83°	83°	63°
Prédefin	101°	126°	245°	0,08	0,11	0,18	105°	105°	82°

Etat des seuils d'alerte :

Indice d'occupation des horizons supérieur à 120° = Etat du seuil d'alerte très mauvais.

Indice de densité supérieur à 0,10 = Etat du seuil d'alerte Mauvais.

Espace de respiration le plus grand :

Omniprésence des éoliennes si inférieur à 70° = Etat du seuil d'alerte moyen.

Omniprésence des éoliennes supérieur à 160° = Etat Bon si supérieur à 160°

La méthodologie s'appuie sur une perception à 360°

Depuis Beaumetz Lès Aires

Les éoliennes sont omniprésentes dans le paysage. Le risque de saturation visuelle est déjà très fort. Cela concerne les vues S.Ouest/Nord à l'opposé du projet éolien et des nombreux parcs situés dans un rayon de 5 Kms

Le projet éolien modifie peu les indices de saturation visuelle. Il vient *réduire l'espace de respiration le plus grand déjà en deçà du seuil*. Le niveau d'*encerclement* du village est *maximal*. Le projet vient se mêler aux éoliennes du parc en instruction de la Lys

Depuis Laires

En l'état du parc éolien global construit le risque de saturation visuelle est *déjà très fort*

Les éoliennes omniprésentes dans le paysage sont en majorité situées à plus de 5 kms du village de Laires. Les machines sont dispersées réduisant l'espace de respiration le plus grand. Le niveau d'*encerclement* du village est *maximal*.

Dans l'axe du projet peu d'éoliennes en instruction sont visibles, masquées par la végétation locale et le bâti. Les effets cumulés sont limités.

Depuis Lisbourg :

La prise en compte des parcs en instruction ajoute plus de 70 éoliennes qui s'éparpillent autour du village. La saturation visuelle est *modérée à forte* avec la prise en compte des parcs éoliens en instruction.

La situation en fond de vallon de Lisbourg laisse apparaître peu d'éoliennes La végétation attenante au village contribue à un effet masque efficace. (PM 34 et 34 bis)

Depuis Prédefin :

Le projet vient modifier l'indice de densité sans réduire l'espace de respiration

Les parcs éoliens en instruction viennent ajouter à l'indice de densité. Ils provoquent *une saturation visuelle avérée*.

Depuis Livossart :

Situé à proximité immédiate du hameau de Livossart le projet du Parc éolien du Chemin Perdu vient s'intercaler entre deux groupes d'éoliennes éloignées. Deux des trois indices sont dépassés ; il y a un risque *modéré à fort de saturation visuelle*.

En prenant en compte les parcs éoliens en instruction tous les seuils des indices sont dépassés. Le risque de saturation est maximal.

Impacts et Mesures sur le Paysage:

Le projet d'implantation de **6** éoliennes a été retenu après une étude de cohérence avec les enjeux paysagers existants, qui prend en compte les différentes contraintes techniques et environnementales afin de limiter les impacts sur le territoire.

3 variantes ont été étudiées:

1/La première était composée de **deux** lignes parallèles de **4** éoliennes; ce scénario a été écarté *le GRT Gaz ayant mis en avant la présence d'une canalisation de gaz.*

2/La deuxième variante consistait à l'implantation de **9** éoliennes qui n'a pas été jugée optimale d'un point de vue paysager

3/La 3ème variante composée de **6** éoliennes à Laires et Febvin-Palfart cohérente avec les enjeux paysagers a été retenue

Ce scénario est le fruit du développement d'un projet éolien de moindre impact sur le territoire puisqu'il prend en compte les contraintes techniques et environnementales.

Au sein de l'aire d'étude éloignée:

Les impacts du projet depuis l'aire d'étude éloignée sont généralement faibles; les éoliennes sont peu visibles.

Depuis les différents axes de circulation autour du projet, les impacts sont modérés à faibles. Les éoliennes apparaissent en intervisibilité avec d'autres éoliennes existantes ou autorisées

Au sein de l'aire d'étude intermédiaire:

Les éoliennes ne prédominent pas sur les structures paysagères.

Le projet se place dans la continuité de la densité des éoliennes existantes.

Les impacts sont modérés à faible.

Au sein de l'aire d'étude rapprochée

les impacts sont modérés du fait de la topographie qui joue un rôle important pour masquer les éoliennes. (Bomy, Febvin-Palfart, Boncourt Lisbourg) avec des vues très partielles sur les éoliennes.

La végétation qui ceinture les villages permet d'atténuer les effets visuels (Prédefin, Palfart)

En dehors des villages ou à leur périphérie les impacts sont forts car les éoliennes modifient les échelles et imposent une autre dimension du paysage. (Les Groseillers, Beaumetz les Aires, Laires, Livossart rond point de Hurtebise ou Ramiéville)

Impacts des pistes d'accès et des P.D.L. :

Les pistes pour accéder aux éoliennes nécessiteront de renforcer et/ou d'élargir environ 2650 de chemins existants et de créer 238 m de chemin d'environ 5m de large.

L'environnement est très ouvert autour des éoliennes avec la présence de peu de haies. De nombreux chemins d'exploitation sillonnent les cultures. Le linéaire des chemins créés est faible et reprend la trame parcellaire. Les chemins recalibrés ne sont bordés d'aucune haie ou végétation

Les impacts des pistes sont faibles.

Poste. De. Livraison :

Ils sont placés aux abords des éoliennes E2 et E4 près des chemins d'accès.

Le PDL mesure 2,80 m de l sur 10m de L et 3m de H. Sa couleur et son revêtement seront choisis pour s'insérer au mieux dans le paysage. *Les impacts sont faibles.*

Les pistes et les PDL n'engendrent que des impacts faibles. Les Chemins créés sont des portions peu sensibles et le PDL est visibles mais placé le long d'une route de desserte locale.

Mesures :

Le choix d'un gabarit d'éoliennes adapté a permis de réduire notablement les visibilités depuis les terrils et au sein de l'aire d'étude rapprochée.

Le choix de la variante retenue évite la proximité trop forte avec les habitations. Le traitement du PDL et des accès font partie des mesures paysagères d'évitement

Mesure de réduction :

-Plantation de haies, autour des villages et des hameaux les plus proches (Beaumetz, Laires, Livossart, Palfart et Ramiéville).

Ces plantations participent à masquer les éoliennes depuis les centres bourgs et leur périphérie immédiate, en créant des filtres par des masques végétaux permettant d'atténuer la présence des machines. Elles contribuent à améliorer le cadre de vie des riverains. Les plantations de haies se feront en lien avec les routes les chemins et fossés.

Les végétaux seront plantés à 300 mètres des éoliennes afin de ne pas attirer la faune oiseaux, chauves-souris vers les machines. Elles seront réalisées après la construction des éoliennes en automne ou au début du printemps (la société nature et jardin a été consultée)

La société doit se rapprocher des agriculteurs, des propriétaires terriens et des communes pour établir un plan paysager compatible avec les usages agricoles et enjeux locaux.

Le choix de la composition des haies sera effectué afin de correspondre aux motifs paysagers locaux.

La société Parc éolien du Chemin Perdu SAS s'engage à mettre en place un fonds sur un budget de 20 000 euros afin de mettre en œuvre ces mesures paysagères.

Les fonds seront réservés à la plantation de haies arbustives sur un linéaire de 800m dans les bourgs de Beaumetz Lès Aires, Laires, Livossart, Palfart et Ramiéville ainsi que leur entretien sur une durée de 3 ans.

VI.1.2 Contexte Patrimonial:

Les sites inscrits et classés:

La Z.I.P ne recoupe aucun périmètre de site classé ou inscrit.

La plupart des sites répertoriés sur l'aire d'étude éloignée sont tous placés en sensibilité faible ou nulle.

Des zones de terrils appartenant au vaste site classé "Terrils du Bassin Minier Nord Pas de Calais" inscrits au patrimoine Mondial de l'UNESCO sont en sensibilité forte du fait de leur proximité à moins de 8 kms de la ZIP.

Les monuments historiques:

70 monuments historiques ont été recensés au sein de l'aire d'étude éloignée retenue.

17 appartiennent à l'aire d'étude intermédiaire et aucun à l'aire d'étude rapprochée. (patrimoine religieux, châteaux, ponts, manoirs...)

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

Dans un rayon de 3 kms autour de la ZIP aucun élément de patrimoine protégé n'a été recensé.

Impacts:

Les sensibilités sont nulles

A l'échelle de l'étude intermédiaire ont été recensés :

-3 Terrils du Bassin Minier Nord Pas de Calais " inscrits au patrimoine de l'UNESCO

-1 site classé "Rotonde des Tilleuls de Bomy"

-17 monuments historiques

La Motte Féodale de Lisbourg et l'Eglise d'Heuchin sont classées en *sensibilité visuelle modérée*. Elles sont concernées par une très faible covisibilité avec les éoliennes du projet

Les **15** autres monuments historiques présentent une sensibilité visuelle nulle à faible.

Les **3** terrils classés situés entre Estrée- Blanche et Auchy au Bois présentent *une sensibilité visuelle forte* du fait de leur bonne émergence visuelle dans les paysages locaux et des belvédères qu'ils peuvent offrir.

Les terrils de Marles les Mines et Bruay la Buisnière sont moins exposés (éloignement contexte urbain)

A l'échelle de l'Aire d'étude éloignée:

-6 Terrils du Bassin Minier Nord Pas de Calais "inscrits au patrimoine de l'UNESCO

-1 site inscrit "Château et moulin à Eau de Renty"

-71 monuments historiques

-2 ZPPAUP

Impacts

Ces éléments ne présentent aucune sensibilité visuelle notable.

Le projet se situe dans le *cône de vue de protection du parc du château de Bomy* défini par l'étude de l'U.D.A.P en 2005.

Les photomontages réalisés (PM 21-PM 21bis) montrent qu'il n'y a pas de perception du projet masqué par la végétation depuis le château et ses abords à environ 5 Kms.

Depuis les principaux axes de circulation les vues ne sont pas défavorables.

L'étude démontre que Le château de Bomy n'aura pas de vue vers les éoliennes. *L'impact est nul*

Observation du C.E: l'Avis de l'U.D.A.P sur la perception du projet depuis le château de Bomy aurait été souhaitable comme le suggérait la D.D.T.M.

Les sensibilités patrimoniales à l'échelle de l'aire d'étude éloignée sont faibles

Impacts sur le Patrimoine culturel et archéologique:

Aucun site ou monument inscrit ou classé ZPPA, ZPPAUP ou AVAP n'est recensé à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée (3Km)

Le Bassin minier est inscrit sur la liste du patrimoine culturel et naturel Mondial de l'UNESCO depuis le 30 juin 2012.

Impact:

Aucun impact n'est attendu

Impacts cumulés Sur le Patrimoine et sur le Paysage :

La comparaison effectuée entre les éoliennes existantes et le projet du parc éolien du Chemin Perdu a été réalisée :

Elle établit que:

Les impacts cumulés avec les parcs existants autorisés ou en instruction à l'échelle des aires d'étude éloignées et intermédiaires sont faibles.

L'analyse est essentiellement effectuée à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

La zone de respiration souhaitée par le SRE est très peu visible en dehors du secteur d'Heuchin

La moitié Sud Ouest et une partie Nord de l'aire d'étude sont déjà soumises à des visibilité théoriques très fortes avec plus de 150 éoliennes existantes et autorisées et à priori visibles.

Les éoliennes du projet sont toujours placées au milieu d'autres éoliennes plus proches.

Elles apparaissent toujours à l'arrière de parcs existants ou autorisés et elles n'ajoutent que peu de visibilité aux visibilité déjà en cours.

Le principal impact en matière d'effets cumulés est *le renforcement du nombre d'éoliennes sur la zone.*

L'impact cumulé avec les autres parcs est assez faible car il ne fait que *densifier le bassin éolien existant sur le plateau.*

L'analyse de la saturation visuelle pour les villages de l'aire d'étude rapprochée montre que les effets cumulés sont :

- Faibles depuis Beaumetz les Aires, Laires, Lisbourg
- Modérés depuis Prédefin
- Modérés à forts depuis Livossart, Palfart et Ramiéville

En considérant les parcs éoliens présents à moins de 5 Kms aucun village n'est concerné par un effet d'encercllement.

Une légère fermeture du champ visuel vers le sud est notable à Laires.

Aucun élément du patrimoine n'est recensé au sein de l'aire d'étude rapprochée.

L'impact est nul.

Mesures:

En Phase de conception:

Mesure d'Evitement

La hauteur des éoliennes a été réduite minimisant notablement les visibilitées depuis les terrils et dans le périmètre rapproché.

La nouvelle implantation avec la suppression de la huitième éolienne qui était trop proche d'une habitation constitue une réduction des impacts.

Le traitement des PDL et le plan d'accès aux éoliennes font partie des mesures paysagères d'évitement pour limiter les impacts lors de la phase de travaux.

En phase de construction et d'exploitation :

Mesure de Réduction :

- Mise en place de haies bocagères aux abords des villages:
- Plantation de haies autour des villages et hameaux les plus proches (Beaumetsz les aires, Laires, Livossart,Palfart, et Ramiéville).
- La couronne bocagère est un motif paysager pour masquer les éoliennes depuis les centres bourgs et leur périphérie.
- Les végétaux seront plantés à une distance d'au moins 300m des éoliennes afin de ne pas attirer la faune (chauve-souris...) Après la construction des éoliennes des essences végétales seront plantées afin de correspondre aux motifs paysagers locaux et adaptés au sol en concertation avec la société Nature et Jardin.
- Un plan paysager sera mis en place entre la société du Parc éolien du Chemin Perdu et les agriculteurs et propriétaires terriens.
- La société du parc éolien s'engage à réaliser les plantations et les entretenir pendant 3 ans.
- Les mesures permettront de réduire les impacts:

Les impacts forts en périphérie des villages seront modérés.

-Aucun village n'est concerné par un effet d'encerclement. (parc éolien à moins de 5kms)

Une légère fermeture du champ visuel vers le sud est notable à Laires. Les visibilités sur les parcs éoliens existants ou autorisés seront d'avantage limité en matière de densité ; les impacts sont très faibles.

Aucune mesure de suivi ni d'accompagnement n'est mise en place

Impacts résiduels :

Par la mise en place des mesures de réduction, en l'occurrence la végétalisation aux abords des villages Les impacts forts en périphérie des villages sont atténués et passent en modéré.

Les visibilités sur les parcs éoliens existants ou autorisés sont d'avantage limités et les impacts sont très faibles.

VI.1.3. Contexte sonore:

L'étude d'impact acoustique doit estimer les impacts sur le milieu humain.

Les éoliennes produisent un bruit aérodynamique lié au frottement des pales dans l'air et un bruit mécanique qui provient de la génératrice

Le Code de la santé publique indique que l'émergence sonore ne doit pas dépasser certains décibels en période diurne et nocturne. (Art 26 Arrêté du 26 août 2011).

La réglementation repose sur la notion du respect des valeurs d'émergences sonores.

L'émergence mesurée chez le riverain est la différence entre le bruit total, du parc éolien en fonctionnement et le bruit résiduel lorsque le parc éolien est arrêté.

Le bruit ambiant global en décibels dB(A) doit être inférieur ou égal à **35 dB(A)** chez le riverain.

Bruit ambiant: niveau du bruit mesuré, ou modélisé (étude prospective pour la constitution du dossier), avec l'installation nouvelle en fonctionnement sur la période d'apparition du bruit particulier

Pour un bruit ambiant supérieur à **35 dB(A)** l'émergence du bruit perturbateur doit être inférieur ou égal à:

5 dBb (A) pour la période de jour-**7H-22H-**

3 dB(A) pour la période de nuit **-22H-7H-**

Les valeurs du niveau de seuil maximal sont à respecter en tout point du périmètre, pour les niveaux sonores en zone à émergences réglementées, lorsque le seuil de niveau ambiant est dépassé.

Elles sont fixées à:

70 dB (A) de jour (7H-22H)

60 dB(A) de nuit (22H-7H)

La Vitesse du vent est un des paramètres importants à prendre en compte lors de la réalisation des études acoustiques.

L'étude acoustique qui doit comporter un certain nombre de mesures a été réalisée avec trois configurations d'éoliennes d'une hauteur différente

(Vestas, Nordex et Senvion).

Les niveaux de bruit particuliers calculés en limite de périmètre à hauteur de moyeu des éoliennes ne démontrent aucun dépassement de bruit autorisé de jour comme de nuit.

La campagne de mesures de bruit résiduels a été réalisée au niveau de **5** habitations les plus proches du parc éolien pour les périodes diurne et nocturne afin de considérer les configurations de mesures les plus contraignantes.

Définitions :

Le Bruit résiduel : Ensemble des bruits habituels en l'absence du bruit émis par l'objet de l'étude.

Le Bruit particulier : Bruit émis par l'objet de l'étude seul en dehors du bruit résiduel.

Le Bruit ambiant : Bruit total existant incluant le bruit résiduel et le bruit particulier.

Emergence : La différence entre les niveaux de pression acoustiques pondérées « A » du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation)

Le contrôle de l'émergence s'effectue au niveau des ZER les plus proches.

La Zone à Emergence Réglementée (ZER) : La ZER inclus l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers et parties extérieures (cour, jardin, terrasse) à la date de l'autorisation pour les installations nouvelles.

L'analyse du bruit résiduel indique que les niveaux sonores ne sont principalement influencés que par les bruits de nature ainsi que par la circulation sur les axes routiers et dessertes autour des habitations les plus proches. Les niveaux de bruits sont faibles en période diurne et nocturne et représentatifs d'un environnement rural calme.

Les niveaux sonores ont été relevés pour chaque classe de vitesse de vent, en période diurne(7H-22H) et nocturne(22H-7H).

L'étude acoustique a pour but de déterminer l'impact et la conformité future du projet après implantation des éoliennes pour les différentes configurations étudiées.

Les modèles étudiés sont : Le VESTAS, V 117-3.45 ; le NORDEX N117/3600 et le SEN-VION 3.6M114 NES.

Les résultats de l'étude d'impact en ZER établissent des **dépassements Non réglementaires** en période diurne et surtout en période nocturne pouvant aller jusqu'à 10 dB(A) en fonction de la vitesse et de l'orientation du vent.

Les dépassements :

VESTAS V117-3,45MW

Entre 22 et 7H

Par vitesse du vent 7m/s de secteur **NORD-NORD-EST**

-jusqu'à 10dB(A) au niveau de l'habitation de M. BONNET, Thierry à Laires

-jusqu'à 7,5 dB (A), au niveau de l'habitation de M HOCHART, Matthieu à Livossart
-jusqu'à 4 dB(A) au niveau de l'habitation de M. LIBESSART, Christophe à Lisbourg

Entre 7 et 22H :

Par vitesse du vent 6 et 8m/s de secteur **NORD-NORD-EST**

Entre 1,5 et 3 dB(A)-au niveau de l'habitation de M. BONNET, Thierry à Laires

Entre 1 et 1,5 dB (A), au niveau de l'habitation de M HOCHART, Matthieu à Livossart

Entre 22 et 7H

Par vitesse du vent 5 et 7m/s de secteur **SUD-SUD-OUEST**

-Entre 1 et 3 dB(A)_au niveau de l'habitation de M. BONNET,Thierry à Laires

-Entre 1 et 3 dB(A)au niveau de l'habitation de M HOCHART, Matthieu à,Livossart

-Entre 1,5 et 3,5 dB(A) au niveau de l'habitation de M. LIBESSART, Christophe à Lisbourg

NORDEX N 117/3600

Entre 22 et 7H

Par vitesse du vent 5 et 9m/s de secteur **NORD-NORD-EST**

-Entre 2,5 dB(A)et 4,5 dB(A)_au niveau de l'habitation de M. BONNET,Thierry à Laires

Vent 6 et 8m/s

-Entre 2,5 et 4,5 dB(A) au niveau de l'habitation de M HOCHART, Matthieu à,Livossart

Par vitesse du vent 5m/s de secteur **SUD-SUD-OUEST**

2 dB(A)au niveau de l'habitation de M. BONNET,Thierry à Laires

Vent 5m/s 6m

0,5 dB(A)au niveau de l'habitation de M HOCHART, Matthieu à,Livossart

SENVION 3.6M114NES

Entre 22 et 7H

Par vitesse du vent 5 et 10m/s de secteur **NORD-NORD-EST**

-Entre 0,5 dB(A)et 8 dB(A)_au niveau de l'habitation de M. BONNET,Thierry à Laires

Par vitesse du vent 5 et 9m/s de secteur **NORD-NORD-EST**

-Entre 0,5 et 6 dB(A) au niveau de l'habitation de M HOCHART, Matthieu à,Livossart

Par vitesse du vent 7 et 8m/s de secteur **NORD-NORD-EST**

-Entre 0,5 et 2,5 dB(A) au niveau de l'habitation de M. LIBESSART, Christophe à Lisbourg

Par vitesse du vent 5 et 6m/s de secteur **SUD-SUD-OUEST**

-Entre 1,5 dB(A)et 3dB(A)_au niveau de l'habitation de M. BONNET, Thierry à Laires

-Entre 2 et 2,5 dB(A) au niveau de l'habitation de M HOCHART, Matthieu à,Livossart

Par vitesse du vent 7m/s de secteur **SUD-SUD-OUEST**

-1 dB(A) au niveau de l'habitation de M. LIBESSART, Christophe à Lisbourg

Entre 7 et 22H :

Par vitesse du vent 6 et 8m/s de secteur **NORD-NORD-EST**

-Entre 0,5 DB(A)et 1DB(A)_au niveau de l'habitation de M. BONNET, Thierry à Laires

-1 DB(A) au niveau de l'habitation de M HOCHART, Matthieu à,Livossart

Impacts:

En phase de construction:

Les nuisances sonores sont créées par les travaux d'implantation des éoliennes et par la circulation des engins.

Mesure :

Intégrer le chantier dans son environnement local

En phase d'exploitation:

Les émergences sonores sont créées par la rotation des pales des éoliennes

Des améliorations ont été réalisées en terme d'isolation phonique au niveau de la nacelle de l'éolienne. Le niveau sonore perçu au pied d'une éolienne est inférieure à 60 dB(A) niveau bien inférieur au seuil de risque identifié à 85 dB(A)

Aucun impact sanitaire des infrasons sur l'homme même à des niveaux d'expositions élevés n'a été démontré.

Mesures :

L'étude acoustique conclut à la nécessité d'un plan de bridage en période diurne et nocturne en fonction, du choix de l'aérogénérateur.

Après application des plans de bridage prévisionnels aucune émergence non réglementaire, n'est relevée aux points de voisinage.

Mesure de suivi :

Le maître d'ouvrage fera réaliser une campagne de mesures acoustiques au niveau des différents voisinages lors de la mise en fonctionnement des installations de jour et de nuit avec les différentes configurations de vent..

Le parc éolien fera l'objet d'une campagne de mesure post-construction afin de s'assurer que les émergences sont respectées.

Le plan de *bridage (mode de fonctionnement à puissance réduite) pourra être adapté en fonction des résultats de cette étude.

*Le bridage consiste à modifier l'angle d'incidence du profil de la pale dans son écoulement d'air ou réduire la Vitesse du rotor de manière à réduire les bruits aérodynamiques (source de bruit principale)

Des arrêts temporaires lorsque les objectifs de réduction ne sont pas atteints par réduction de la puissance de l'éolienne seront également mis en place.

Après application des plans de bridage prévisionnels dans les modèles réalisés aucune émergence non réglementaire n'est relevée aux points de voisinage.

Impacts cumulés :

L'impact cumulé du projet avec les parcs éoliens à proximité ne génère une augmentation du niveau sonore de 0,5 dB (A) qu'à 1 dB (A) qu'en certains points et pour certaines Vitesses de vent et les niveaux de bruit ambiant restent inférieurs à 35Db (A).

Il est principalement observé au point 5 de voisinage, point le plus proche de ces projets. L'impact cumulé ne génère une augmentation du niveau sonore de 1,5dB A au point 5 pour les classes de vitesse de vent de 6 et 7 m/s. Les niveaux de bruit ambiants restent inférieurs à 35 dB A .

L'impact cumulé des projets environnants sur la base de la configuration la plus défavorable est faible

VI.1.4 Hygiène, santé salubrité publique:

VI.1.4.1 Qualité de l'air:

Le réchauffement climatique favorise la concentration de polluants et contribue à la formation d'une pollution à l'ozone. La qualité de l'air se dégrade; elle est jugée d'un niveau globalement moyen dans la région.

Impacts:

Le chantier sera à l'origine d'émission de G.E.S liée aux gaz d'échappement des véhicules et engins de chantier. L'utilisation de gazole non routier moins polluant et l'entretien régulier des engins contribueront à limiter la pollution.

L'impact sera par conséquent négatif direct temporaire à court terme et très faible.

L'électricité produite se substituera à l'électricité produite à partir des moyens utilisant des combustibles fossiles.

Le parc éolien permettra d'éviter la production de 2775 Tonnes de CO2 par an minimum.

L'impact sera positif, indirect, permanent à moyen terme et faible

Le chantier ne sera à l'origine d'aucune **odeur** susceptible de générer des nuisances pour le voisinage.

Des sources d'émission de **poussière** sur le site seront provoquées par la circulation des véhicules engins de chantier la manipulation des matériaux secs. La quantité de poussière produite sera limitée. Les habitations seront situées à plus de 500m.

L'impact sera par conséquent négatif direct temporaire à court terme et très faible.

Le chantier à l'écart des habitations sera interdit au public. Les **vibrations** liées au passage des engins, travaux, (excavation de terre) ne seront pas perceptibles du voisinage.

L'impact sera par conséquent négatif direct temporaire à court terme et très faible.

Effets cumulés :

Sur la qualité de l'air :

Le cumul des projets de parcs éoliens s'inscrit dans la lutte contre le réchauffement climatique et permet d'éviter la production de gaz à effet de serre.

Les effets cumulés des parcs éoliens qui produisent de l'électricité d'origine renouvelable sont positifs.

VI.1.4.2 Les émissions lumineuses:

L'aire d'étude immédiate est localisée dans un environnement relativement lumineux.

Les éoliennes sont équipées d'un balisage lumineux diurne et nocturne conforme à la réglementation en vigueur.

Le balisage de jour et de nuit est assuré par des feux d'obstacle de moyenne intensité (éclats blancs de jour, et rouge de nuit) installés sur la nacelle et assurent une visibilité de l'éolienne à 360°. Les éclats de feux seront synchronisés.

Impacts:

Le balisage lumineux peut représenter une gêne pour les riverains du parc éolien.

L'éclairage des engins sera limité aux horaires de fonctionnement du chantier. Le chantier ne sera à l'origine d'aucune émission lumineuse importante.

L'impact sera par conséquent négatif direct temporaire à court terme et très faible.

Mesures de réduction:

Synchronisation du balisage aéronautique

“” Des solutions techniques sont à l'étude (angles d'orientation, nouveaux types de feux...). Elles pourraient être testées sur le site avant un choix définitif”.

VI.1.4.3 Les champs électromagnétiques:

Deux types de champs:

Les champs électriques produits par des variations de voltages et les champs magnétiques produits par la circulation d'un courant électrique qui interagissent entr'eux.

Les champs électromagnétiques sont générés au niveau de la génératrice, du câblage électrique entre la génératrice et le poste de transformation de l'éolienne et des autres éoliennes, des Postes de Livraison, des réseaux électriques enterrés après les postes de livraison

Les valeurs du champ électrique et électromagnétique à proximité des éoliennes et des Postes de Livraison sont très inférieures aux seuils de référence pour le public et les travailleurs.

Les risques liés aux champs électromagnétiques sont négligeables.

L'impact sera négatif, direct, permanent à moyen terme et nul

VI.1.4.4 Les ombres portées et les effets stroboscopiques:

Durant les journées ensoleillées, les éoliennes peuvent provoquer localement la projection d'ombres du fait d'un masque créé par les pales, le mat et de la nacelle. Il s'agit des ombres portées.

L'ombre portée des pales des éoliennes en mouvement peut créer au niveau des habitations proches des effets, stroboscopiques déplaisants qui diminuent cependant avec l'éloignement.

Effets sur la santé:

L'effet sur la santé des ombres portées et des effets stroboscopiques est sujet à débat. Aucune observation incriminant les éoliennes n'a pu être observée. (selon l'académie Nationale de médecine)

En France il n'existe aucune valeur réglementaire concernant la perception des effets stroboscopiques

Afin de limiter l'impact sanitaire lié aux effets stroboscopique lorsqu'un aérogénérateurs est implanté à moins de 250m d'un bâtiment à usage de bureau l'exploitant réalise une étude démontrant que l'ombre projetée de l'aérogénérateur n'impacte pas plus de 30 heures par an et une demi-heure par jour le bâtiment – art 5 de l'arrêté du 26/08/2011-

Le projet du parc éolien ne comporte aucun bâtiment à usage de bureau recensé à moins de 250m du projet.

Une étude des ombres portées a été néanmoins réalisée afin de détailler ce phénomène dans le cadre du présent projet. La première habitation est située à plus de 500m; aucun effet stroboscopique n'est attendu à plus de 250m des éoliennes.

Le parc éolien aura un impact négatif, direct permanent à moyen terme et nul.

Impact sur l'hygiène et la salubrité publique :

Le projet n'aura pas d'impact sur l'hygiène et la salubrité publique. Le site sera maintenu en bon état de propreté. Les eaux de ruissellement seront gérées, et l'activité ne sera pas à l'origine de substances pathogènes. Il n'y aura aucun élément susceptibles d'attirer des animaux nuisibles.

L'impact sera négatif, direct permanent à court terme et nul.

Mesures de réduction sur l'hygiène, la santé, la salubrité publique et la sécurité

-Un plan de circulation sera mis en place dans le cadre de la préparation du chantier.

-Intégrer le chantier dans son environnement local

Impacts résiduels :

Les impacts résiduels seront positifs à faibles, acceptables.

VI.1.4.5 La Gestion des déchets:

Les déchets seront récupérés et évacués du site pour être traités dans des filières de déchets appropriées conformément à l'arrêté du 26/08/2011. Aucun déchet ne sera abandonné sur le site. Le brûlage à l'air libre est interdit.

Impacts en phase chantier:

Les déchets générés seront de différentes nature: déchets verts, inertes, d'emballage, ménagers, bois, palettes d'échets dangereux huiles hydrocarbures, peintures...

La production des déchets nécessite une procédure de gestion de déchets

L'impact sera négatif, direct temporaire à court terme et modéré.

En phase d'exploitation:

L'exploitation du parc éolien ne générera que peu de déchets issus des opérations de maintenance.

Les déchets seront très limités: L'impact sera négatif, direct permanent à moyen terme et très faible.

Mesures de réduction:

-Procédures de gestion des déchets.

-Procédures de gestion des déchets spécifiques au démantèlement.

VI.1.5 le contexte socio-économique -Impacts-:

l'exploitation minière et le textile ont été les principales activités du Pas de Calais.

Sur le territoire l'agriculture représente une activité majeure.

l'industrie se maintient à l'échelle du SCOT du pays du ternois. Le territoire recèle un potentiel significatif de développement du tourisme

Les communes de Laires compte 14 entreprises dont 7 commerces et services aux particuliers; Celle de Febvin-Palfart compte 22 entreprises dont 11 commerces et services aux particuliers (2019).

Impact:

En phase chantier:

Les travaux nécessitent l'intervention de différents corps de métier. Les travaux d'accès, de voiries de génie civil et électrique pourront être assurés par des entreprises locales et généreront une source d'emploi potentiel au niveau du bassin d'emploi local. (estimation de 19% du budget des parcs éoliens installés).

La présence de personnels Durant les travaux profitera à l'économie locale en matière de consommation de biens et de service.

La construction du parc n'aura pas d'impact sur les autres activités économiques.

L'impact sera positif, direct et indirect et de court terme.

En phase d'exploitation :

Impacts sur le tissu économique local :

Les opérations de maintenance nécessiteront l'intervention ponctuelle de sociétés de génie électrique ou civil. Les retombées économiques seront faibles. L'impact sera positif direct et indirect à moyen terme et faible.

Effets cumulés :

Sur l'activité économique :

Chaque projet de parc éolien fait appel à des entreprises locales pour la réalisation de travaux d'accès, de voiries de génie civil

Les effets cumulés attendus sur l'activité économique sont positifs.

Impacts concernant les recettes locales :

Le parc éolien est sujet au paiement de taxes locales sur son activité économique et sur la propriété foncière :

La contribution économique territoriale constituée de :

La cotisation foncière des entreprises

La cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises

L'impôt forfaitaire sur les entreprises de réseau (montant fixé à 7400€/MW installé)

Ces taxes seront réparties entre les communes, l'intercommunalité, le département et la région.

L'impact sera positif direct et indirect à moyen terme et fort

En phase de démantèlement et de remise en état :

Le démantèlement profitera au bassin d'emploi local et à l'économie locale

L'impact sera positif direct et indirect, à court terme et modéré

Impacts et Mesures sur l'immobilier :

En Phase d'Exploitation :

La question qui se pose concerne la dépréciation ou la bonification de la valeur immobilière

Les études réalisées démontrent l'apparente absence d'une désaffectation des communes accueillant les parcs éoliens et à l'absence d'impact sur une possible désaffectation quant à l'acquisition d'un bien immobilier sur un territoire ayant une visibilité d'éoliennes.

Sur les sites de Haute Lys et Fruges le volume de transaction pour les terrains à bâtir a augmenté sans baisse significative en valeur au m² et le nombre de logements autorisés est en hausse.

Les élus toujours selon l'étude semblent avoir tiré profit des retombées économiques pour mettre en oeuvre des services collectifs attractifs aux résidents actuels et futurs.

L'impact sera nul.

VI.1.5.1 Contexte Agricole:

A l'échelle de l'aire d'étude éloignée la quasi totalité de l'occupation du sol est dédiée à l'agriculture, la polyculture et le poliélevage ponctuée par une multitude de petites urbanisations. La culture du blé tendre est dominante tout comme pour les communes de l'aire d'étude immédiate.

Quelques cours d'eau sillonnent le territoire: l'AA, La Ternoise, la Lys et la Nave.

L'autoroute des Anglais (A 26) traverse l'aire d'étude éloignée dans le sens Nord Sud

L'aire d'étude immédiate est entièrement recouverte de parcelles agricoles.

Elle ne présente aucun bâtiment à usage d'habitation ni aucun établissement recevant du public(ERP).

Impacts sur l'agriculture:

Les terrains occupés par les éoliennes sont situés sur des terres agricoles utilisées pour la culture du blé, du maïs.

Mesures:

En phase de conception:

-Réduction de l'emprise des aménagements

Impacts concernant la perte de surface Agricole

En phase de construction de démantèlement et remise en état

-Perte de surface Agricole avec Perte de revenue pour les exploitants

-Dommages aux cultures

L'emprise du parc est d'environ **4 ha** qui ne pourront pas être utilisés pour un usage Agricole durant le chantier. Cette surface est à mettre en relief avec les **731 ha** de surface Agricole utile à Laire et **1181Ha** à Febvin-Palfart.

L'impact sera négatif direct de court et moyen terme et faible.

En phase d'exploitation :

La perte de surface Agricole représente une surface de **moins d'1 ha**.

L'impact sera négatif direct à moyen terme et très faible.

Impact concernant l'activité Agricole:

-Gêne temporaire de la circulation des engins agricoles pendant les travaux et impact temporaire sur les cultures

L'impact sera négatif direct de court terme et faible

Mesures de réduction:

-Identification de l'emprise du site et de la circulation sur les accès.

-Remise en état du site

-Mise en place d'un plan de circulation

-Compensation financière pour les propriétaires et exploitants

Les impacts résiduels seront positifs à très faibles et donc acceptables.

Aucune mesure de compensation ou d'accompagnement ne sont envisagées.

Sylviculture et boisements :

Le projet est entièrement situé en zone Agricole et n'entraînera aucun impact sur la sylviculture ou sur les boisements

L'impact sera négatif direct à court terme et nul.

Impacts cumulés

Sur le risque de feu de forêt :

Les entités forestières et boisées sont morcelées à l'échelle de l'aire d'étude éloignée et l'addition des projets n'augmenterait pas le risque. Les effets cumulés sont très faibles.

Impacts sur l'occupation des sols:

Mesures :

En phase de conception, respect des reculs préconisés et des servitudes réglementaires.

En phase de construction:

La construction du parc entraînera une emprise qui représente un total de 4 ha sur une surface de 220ha de l'aire d'étude immédiate.

L'impact sera négatif direct à moyen terme et très faible.

Effets cumulés :

Sur l'activité agricole :

Les projets éoliens sont recensés essentiellement sur des surfaces agricoles qui ne peuvent être exploitées.

Ils occupent peu d'espace, et lors du démantèlement des éoliennes la remise en état du site permet de nouveau leur exploitation.

Les effets cumulés attendus sont nuls à très faibles

VI.1.5.2 Distance aux habitations:

En phase d'exploitation

Les éoliennes sont implantées à **plus de 500m** de toute habitation ou Etablissement recevant du public et de toute zone destinées à l'habitation (Art 3 Arrêté 26/08/2011 -L 553-1 C.Env)

Eolienne	Localisation de l'habitation la plus proche	Distance
E1	Laires/Lieu-dit le Mémont	642 m
E2	Laires/Lieu-dit le Mémont	994 m
E3	Lisbourg/Lieu-dit Val du lieu	933 m
E4	Laires/Lieu-dit le Mémont	613 m

E5	Febvin-Palfart-Bourg	867 m
E6	Febvin-Palfart-Bourg	565 m

Les distances réglementaires seront respectées. L'impact sera nul sur les habitations

En phase de démantèlement et remise en état :

La conception respectant la réglementation en vigueur l'impact sera considéré comme nul sur les riverains

Mesures :

Aucune mesure de réduction n'est nécessaire.

Aucune mesure de compensation n'est envisagée compte- tenu du caractère acceptable des impacts résiduels.

VI.1.5.3 Tourisme:

A l'échelle de l'aire d'étude éloignée il existe un large réseau de Chemins de Randonnée ainsi le tourisme industriel lié à l'activité minière passée. Aucune activité touristique ou de loisir n'existe sur l'aire d'étude immédiate.

Le Bassin minier est inscrit sur la liste du patrimoine culturel et naturel Mondial de l'UNESCO depuis le 30 juin 2012.

Impacts:

En phase de construction et de démantèlement

En l'absence d'activité touristique et de loisirs dans l'aire d'étude immédiate et aux alentours aucun impact n'est prévu.

L'impact sera négatif direct à court terme et nul

En phase d'exploitation :

De nombreux Chemins de Randonnée ont été créés au pied des éoliennes installées. Selon l'étude Les parcs existants peuvent donc entrer dans le cadre du tourisme scientifique industriel, de l'écotourisme et du tourisme vert et l'impact peut être considéré comme positif.

VI.1.5.4 les servitudes:

- Deux gazoducs appartenant à GRT GAZ traversent l'aire d'étude immédiate
- La zone de projet est concernée par une altitude minimale de sécurité radar (La hauteur des éoliennes ne peut dépasser 1015 pieds,309,372m NGF)
- Une ligne électrique souterraine appartenant à ENEDIS est incluse dans l'aire d'étude immédiate.
- Une Distance de 500m aux habitations.
- La RD 92 avec une préconisation de recul.
- Des parcs éoliens (ICPE) se trouvent à environ 3 kms de l'aire d'étude immédiate

Le projet a été conçu dans le respect des réseaux et des servitudes associées.

Aucun impact n'est envisagé durant les différentes phases du projet.

VI.1.5.5 Réseau routier:

A l'échelle de l'aire d'étude éloignée on identifie de nombreuses routes d'importance l'autoroute A 26 puis une multitude de routes départementales .

L'accès sur l'aire d'étude immédiate s'effectue par la RD 92 ou la RD 95 et par des Chemins ruraux.La RD 92 coupe l'aire d'étude immédiate sur son extrémité Est.

Impacts en phase de construction

Impacts concernant le trafic

Une étude d'accessibilité par la RD 92 et par les Chemins ruraux pour desservir le site sera effectuée avant la construction par le constructeur d'éoliennes. L'accès dépend du modèle d'éolienne de l'acheminement.

Le trafic engendré par le chantier sera lié à l'arrivée des éoliennes et les différents transports des matériaux équipements et autres.

Au total une augmentation du trafic routier est évaluée à **270** camions toupies, 60 camions pour l'acheminement des grues et **54** convois exceptionnels.

L'impact sera divisé en plusieurs phases. La population sera avisée des dates prévues pour l'acheminement des éoliennes par un affichage en mairie ou distribution dans les boites aux lettres.

L'impact sera qualifié de négatif, direct, à court terme et faible.

Impacts sur le réseau routier :

Compte tenu du trafic routier pour l'acheminement des éoliennes, matériaux... la RD 92 est dimensionnée pour supporter un tel passage mais pourra être dégradée par le passage des engins

L'impact sera négatif, direct, à court terme et modéré

Impacts en phase d'exploitation:

Seuls des véhicules légers nécessaires aux opérations de maintenance préventive interviendront sur le parc de manière très ponctuelle.Les accès empruntés en phase chantier seront maintenus pour la circulation de camions , grue lors d'opérations telle que le remplacement de pale.

L'impact sera négatif, direct, permanent, à court terme et nul

En phase de démantèlement et de remise en état:

Les impacts seront identiques à l'impact en phase de construction:

L'impact sera qualifié de négatif, direct, à court terme et faible

Mesures de réduction:

Renforcement et remise en état de la voirie.

Les impacts résiduels seront faibles et acceptables.

VII **Etude des dangers :**

L'étude des dangers concerne les situations accidentelles pouvant découler de l'installation des éoliennes.

Un inventaire basé sur un retour d'expérience a été réalisé sur les incidents et accidents en France afin d'identifier les principaux dangers pouvant affecter le parc éolien. (Effondrement, ruptures de pales, chutes de pales, et d'éléments de l'éolienne, incendie.)

Après avoir identifié les dangers et recensé les risques prévisibles liés à l'implantation des éoliennes les mesures de sécurité pour prévenir et limiter des impacts du projet seront envisagées dans le respect de l'arrêté du 26/08/2011.

L'étude des dangers est constituée d'une aire d'étude par éolienne. L'aire d'étude correspond à l'ensemble des points situés à une distance inférieure à 500m à partir du mât de l'éolienne.

Recensement des particularités du terrain :

Des terrains agricoles, des routes départementales des chemins agricoles la plateforme de stockage composent le périmètre d'étude de danger de 500 m

Aucune habitation ne se situe à moins de 500 m d'une éolienne.

VII.1 ICPE :

A l'échelle de l'aire rapprochée de nombreuses éoliennes sont érigées.

Deux ICPE sont recensées sur les communes de l'aire d'étude immédiate:

Des élevages de porc se situent sur les communes de Laires et de Febvin-Palfart.

VII.2 Sites BASOL et BASIAS :

Aucun site BASOL n'est identifié dans l'aire d'étude rapprochée.

Quelques sites BASIAS sont recensés dont Le plus proche correspond à une station service à environ 2 Kms de l'aire d'étude immédiate.

Impacts et Mesures sur le risque industriel:

Aucun risqué technologique, ICPE, site ou sols pollués ne concernent le site du projet

L'impact en phase chantier et en phase exploitation est nul.

Les communes de l'aire immédiate ne sont soumises ni au risque industriel ni au risque nucléaire pas plus qu'aux risques miniers ou par le risque de rupture de barrage ou de digue.

Fortement impactées par les deux guerres mondiales toutes les communes du Pas de Calais sont concernées par le risque lié aux munitions anciennes de guerre.

VII.3 Réseau électrique :

L'aire d'étude immédiate est concernée par une ligne électrique souterraine longeant le chemin dit de la Comté

Réseau télécommunication:

Aucun réseau ne concerne l'aire d'étude immédiate

VII.4 Gazoduc:

Deux réseaux traversent l'aire d'étude immédiate:

1/Canalisations de LAIRES-LUGY

2/Canalisations EPS-DELETTES

GRT Gaz a transmis **2** courriers au porteur du projet:

1/ le 02 juin 2015:

GRT Gaz a procédé à l'examen approfondi des règles à prendre en compte et préconise des distances d'éloignement en se basant sur des scénarios de défaillance de l'éolienne (chute d'éléments mécaniques).

Les distances des éloignements des éoliennes sont évaluées en prenant en compte les risques suivants:

-L'effondrement de la tour ou l'éjection de la nacelle:

Zone de risque = surface dont le rayon est limité à **la Hauteur totale de l'éolienne.**

-La projection d'objets tels que pales ou morceaux de pale:

Zone de risque = peut atteindre plusieurs centaines de mètres.

3 zones ont été définies.

La zone 1 = Rayon distance 2 X la hauteur totale de l'éolienne (pas de dommage à la canalisation)

La zone 2 = un rayon distance d'une hauteur totale de l'éolienne

Avec un dommage possible sans défaillance de l'ouvrage

En fonction des données communiquées par l'aménageur relatives à l'étude de risques effectuée avec une probabilité d'occurrence à 10⁶.évènement par an.

“”” la hauteur de la tour eolienne + rayon du rotor: HT + R = **150M**””””

Un avis favorable nécessiterait un engagement de l'aménageur sur la garantie de la conception de construction et d'exploitation des aérogénérateurs.

“”” C'est cette zone qui a été délimitée par la Société du Chemin Perdu pour ce projet”

Plan de zonage pour limiter les effets d'une chute de l'éolienne depuis sa base		
Ouvrages enterrés		
Zone 1	$D \geq 300m$	- Aucune mesure n'est nécessaire sur l'ouvrage
Zone 2	$150m \leq D < 300m$	- Certificat de type - Engagement sur la maintenance + sur les fondations
Zone 3	$D < 150m$	- Zone interdite sauf étude probabiliste au cas par cas + préconisations demandées en Zone 2

D étant la distance entre le mât de l'éolienne et la canalisation de gaz ;

La distance entre les éoliennes et la canalisation de gaz est supérieure à la hauteur totale de l'éolienne et même supérieure à 150m pour toutes les éoliennes. (tableau ci-dessous)

Eolienne	Distance à la canalisation EPS-DELETTES	Distance à la canalisation LAIRES-LUGY
E1	230,5 m	494,2 m
E2	237,7 m	186,8 m
E3	466,9 m	601,3 m
E4	237,5 m	249,2 m
E5	484,3 m	553,2 m
E6	586 m	586 m

Mesures prises:

La société "Parc éolien du Chemin Perdu SAS "s'engage :

Lors de la conception et la construction des éoliennes,

-à respecter les éléments de conformité concernant la conception et la construction des éoliennes,

Avant les travaux

-à respecter les préconisations de GRT Gaz pour les aménagements et constructions connexes

-à consulter le guichet unique des réseaux (identification des exploitants de réseaux à proximité du projet),

-à communiquer la déclaration de projet de travaux à chaque exploitant avant les travaux lors de l'exploitation

-à établir un Plan de maintenance périodique

-à prendre en charge financièrement l'inspection et la réparation de l'ouvrage de gaz en cas de chute de l'aérogénérateur

L'étude de danger démontre que la zone de risque pour l'effondrement de

l'éolienne correspond à la hauteur totale de l'éolienne (137m maximum)

Le niveau de risque est très faible et considéré comme acceptable.

La zone de risque pour la chute d'éléments de l'éolienne (pales) est limitée à une surface de rayon égal à la longueur d'un demi rotor (58,5 m pour le gabarit le plus grand). Le niveau de risqué est très faible et considéré comme acceptable.

L'effet domino d'un de ces évènements sur les canalisations de gaz est écarté.

Toutefois GRT gaz n'encourage pas l'implantation d'éolienne à proximité de ses ouvrages.

Concernant le PDL, GRT Gaz préconise un éloignement de plus de 600 m de l'ouvrage.

La zone 3 = rayon distance inférieure à une hauteur totale de l'éolienne = aucun ouvrage ne doit s'y trouver sans une étude validée par un tiers expert.

2/ Le 14 décembre 2016:

GRT GAZ écrit ""la distance minimale à respecter entre nos ouvrages et une éolienne doit être supérieure ou égale à **2 fois la hauteur totale de l'aérogénérateur**. (longueur d'une pale ajoutée à la hauteur de la tour)."

GRT Gaz renseigne les zones tampon autour de chaque canalisation correspondant au seuil thermique pouvant entraîner des effets dominos sur les installations externes (8Kw/m2)

-30m pour la canalisation de Laires-Lugy

-140m pour la canalisation de Eps-Delettes

Ces distances sont inférieures aux distances entre les éoliennes et les canalisations .

L'effet domino externe des canalisations sur les éoliennes est écarté.

La construction et l'exploitation du projet éolien ne remettra pas en cause l'intégrité des canalisations de gaz.

Commentaire du Commissaire Enquêteur :

"" Les deux courriers de GRT Gaz ont fait place à certaines interrogations de la part du public sur les distances à respecter entre les éoliennes et les canalisations de gaz.

La société Parc éolien du Chemin Perdu SAS se réfère au courrier du 2 juin 2015 autorisant sous certaines conditions l'implantation de l'éolienne à une distance de 150m de la canalisation.

L'étude des dangers démontre que le risque est très faible et considéré comme acceptable.

Néanmoins dans le courrier du 14 décembre 2016 GRT Gaz préconise que la distance minimale à respecter entre les ouvrages et l'éolienne doit être supérieure ou égale à 2 fois la hauteur totale de l'aérogénérateur.(longueur d'une pale ajoutée à la hauteur de la tour).

Ce qui a créé une certaine ambiguïté d'interprétation par le public et l'avis de GRT Gaz aurait mérité d'être clarifié."" Le C.E a sollicité une demande sur ce point à la société "du Parc du Chemin Perdu". (La réponse en annexe N°7.4 du présent rapport fait référence à l'étude ci-dessus)

VII.5 Réseau routier, Transports:

L'aire d'étude immédiate est traversée par la RD 92 et plusieurs Chemins ruraux. La distance égale à 1 fois la hauteur totale de l'éolienne est à respecter vis à vis des routes départementales La distance entre la RD 92 et l'éolienne la plus proche est de 125m. Le trafic routier est relativement faible(comptages de 2012 Conseil Départemental)

Commentaire du Commissaire enquêteur :

L'éolienne N° E.5 "Chemin perdu" est située à 125 m de la RD 92. Le trafic routier est faible mais se réfère à un comptage de 2012. Le Conseil départemental préconise dans son avis une distance minimum entre la RD 92 et l'éolienne d'une X la hauteur d'éolienne. Dans son mémoire en réponse le porteur du projet précise que la hauteur totale de l'éolienne près de la RD 92 sera de 125m. (distance minimum).

Transport:

Le périmètre de l'étude de danger ne comprend aucun transport ferroviaire, ni transport fluvial et aérien. Il est coupé par la RD 92 et par plusieurs Chemins

VII.6 Réseau d'eau:

L'aire d'étude immédiate n'est concernée par aucun réseau d'alimentation en eau potable ou périmètre de protection.

VII.7 Risque d'inondations et phénomènes de remontées de nappe:

Les communes de Laires et Febvin-Palfart ne sont pas concernées par les risques d'inondation les risques de remontée de nappes et les risques de feu de forêt.

VII.8 Risque de mouvements de terrain:

Les communes du périmètre d'étude présentent des cavités souterraines à proximité immédiate du site du projet. La commune de Febvin-Palfart fait l'objet d'un plan de Prévention des risques de mouvement de terrain

Le site du projet et ses environs présente des dolines d'effondrement.

Les communes de Laires et Febvin -Palfart sont soumises à une zone de sismicité faible (Niveau 2)

VII.9 Les servitudes aéronautiques civiles, militaires et les radars:

L'aire d'étude

Servitudes aéronautiques civiles: La zone de projet est concernée par une altitude minimale de sécurité radar impliquant que le projet ne dépasse pas une altitude de 1015 pieds (309,372m NGF).

Aucun radar météorologique n'est concerné

Identification des dangers:

Les éléments de l'installation pouvant constituer un danger potentiel sont liés aux éléments des éoliennes, aux produits et procédés utilisés, aux modes de fonctionnement. Ils sont recensés et permettent d'adapter les mesures nécessaires pour réduire les dangers identifiés et ainsi garantir une sécurité optimale de l'installation.

Les dangers sont liés:

aux produits: nécessaires à la maintenance et à l'entretien des éoliennes "huiles, graisses, solvants et déchets industriels banals (pièces usages non souillées, cartons d'emballage".

aux procédés: concernant les opérations de maintenance: déchets industriels banals et déchets industriels spéciaux (huiles graisses)

Les dangers potentiels des déchets sont mentionnés sur les fiches de données de sécurité qui les concernent et font l'objet d'un contrôle et de traçabilité.

VII.10 Dangers liés au fonctionnement de l'installation:

5 catégories de scénarios ont été étudiées :

1/ Projection de tout ou une partie de pale

Mesures:

Des évolutions technologiques ont permis de mettre en place des équipements plus performant notamment en terme de diminution des risques :

- Remplacement des pales métalliques par des pales en matériaux composites.
- Dispositif d'orientation des pales (fonctionnement par vent faible et diminution des contraintes par vent fort)
- Dispositif aérodynamique d'arrêt en cas de survitesse
- Dispositif de surveillance des dysfonctionnements électriques (détecteurs d'arcs)

2/ Effondrement de l'éolienne

MESURES:

Afin de prévenir les défauts de stabilité de l'éolienne et les défauts d'assemblage :

- La norme IEC 61400-1, fixe les prescriptions d'exigence pour obtenir un niveau de protection contre les dommages résultant de tout risque durant la vie de l'éolienne.
- La nacelle, le moyeu les fondations la tour les pales répondent à cette norme. Les éoliennes sont protégées contre la corrosion due à l'humidité de l'air selon la norme ISO 9223

3/ Chute d'éléments de l'éolienne

4/ Chute de glace

5/ Projection de glace

Des nombreuses mesures de sécurité permettent de prévenir ou de limiter les conséquences de ces dangers:

MESURES:

Prévenir la mise en mouvement de l'éolienne lors de la formation de glace:

- Un système de déduction redondant de la formation de glace permet une mise à l'arrêt immédiate de l'aérogénérateur. Le redémarrage peut se faire soit automatiquement après disparition des conditions de givre soit manuellement après inspection visuelle du site
- Un système de déduction ou de réduction de la formation de glace est installé d'office sur l'ensemble des éoliennes.

Prévenir l'atteinte des personnes par la chute de glace:

- Mise en place de panneaux informant de la possible formation de glace au niveau de l'accès aux installations

Prévenir l'échauffement des pièces mécaniques:

- Capteurs de température des pièces mécaniques.
- Définition de seuils critiques de température pour chaque type de composant avec alarmes. Mise à l'arrêt ou bridage jusqu'à refroidissement.

Prévenir les courts-circuits électriques

Les organes et armoires électriques de l'éolienne sont équipés d'organe de coupure et de protection. Tout fonctionnement anormal est suivi d'une coupure de la transmission électrique et à la transmission d'un signal d'alerte vers l'exploitant qui prend les mesures appropriées.

Prévenir la survitesse :

Un système de coupure s'enclenche en cas de dépassement des seuils de Vitesse prédéfinis (indépendant du système de contrôle commande).

Prévenir les effets de la foudre:

- Respect des normes – Dispositif de capture + mise à la terre, Parasurtenseurs sur les circuits électriques.

Protection et intervention incendie :

Des Détecteurs de fumée conduisent à la mise à l'arrêt de l'éolienne et au découplage du réseau électrique

Un message est envoyé au centre de télésurveillance. L'éolienne est équipée d'extincteurs.

Prévenir les risques de dégradation de l'éolienne en cas de vent fort:

La Classe d'éolienne est adaptée au site et au régime des vents détection et prévention des vents forts

- Arrêt automatique et diminution de la prise au vent de l'éolienne

Prévention et rétention des fuites :

- Nombreux détecteurs de niveau d'huile (arrêt en cas de fuite)-Kits de dépollution

L'ensemble des mesures fait l'objet de vérification et de maintenance périodique. Des actions préventives de formation, de sécurité ont été conduites afin de réduire l'exposition à d'éventuels dangers.

Une vérification de la conformité est effectuée avant la mise en service du parc, éolien par les organismes de contrôle agréés.

L'étude démontre que les risques induits par l'implantation du parc éolien du Chemin Perdu sont acceptables

Effets dominos :

« « « Action d'un phénomène dangereux affectant une ou plusieurs installations d'un établissement qui pourrait déclencher un autre phénomène sur une installation ou un établissement voisin conduisant à une aggravation générale du premier phénomène. Il s'agit d'un accident initié par un autre accident » » ».

En ce qui concerne les accidents sur des aérogénérateurs qui conduiraient à des effets dominos sur d'autres installations la circulaire du 10/05/2010 précise que seuls les effets dominos générés par les fragments sur des installations et équipements proches ont vocation à être pris en compte dans les études de dangers.

L'évaluation de la probabilité d'impact d'un élément de l'éolienne sur une autre installation ICPE est réalisée lorsque celle-ci se situe dans un rayon de 100 mètres.

Les phénomènes susceptibles d'effets dominos sont des phénomènes dangereux de projection de pales ou de partie de pale qui pourraient conduire à des dommages facteurs de risques.

Aucune industrie, ICPE n'est présente sur le site ; aucune ligne aérienne ne traverse le périmètre de l'étude.

Une canalisation de gaz traverse l'aire d'étude de danger. La distance minimale de la canalisation avec une éolienne du parc est de 220m. (la distance recommandée par GRTGAZ correspond à une hauteur de chute 137m courrier du 2/06/2015).

Les distances d'éloignement minimales entre deux éoliennes sont de 300m

À la vue de l'analyse l'effet domino externe n'est pas envisageable et une éolienne ne pourra pas provoquer de danger ; il est proposé de négliger les conséquences des effets dominos dans le cadre de l'étude effectuée.

VIII ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE :

Le lundi 17 août 2020 à 09H30 le Commissaire enquêteur rencontre à la mairie de LAIRES (62) **M. LAGACHE, Eric** Maire de la commune et **M. EVRARD, Jean-Luc** Maire de la commune de FEBVIN-Palfart.

Les Maires de ces communes ont bien été destinataires de l'Arrêté Préfectoral ainsi que du dossier d'enquête publique version papier et informatique destinés à la mise à la disposition du public.

Le C.E vérifie les documents du dossier d'enquête. Le dossier est complet.

L'entretien porte tout d'abord sur les modalités d'organisation de l'enquête publique qui figurent dans l'Arrêté de M. Le Préfet du Pas de Calais en date du 20 juillet 2020.

Les permanences d'accueil du public par le C. E se dérouleront dans la salle du conseil municipal de la commune de Laïres dans le respect des mesures COVID 19. Cette salle est accessible aux Personnes à Mobilité réduite.

(Le C.E a rédigé des consignes en matière de respect des mesures sanitaires concernant l'accueil du public, port du masque obligatoire, limitation du nombre de personnes dans la salle, et distance physique...); il a mis à la disposition des personnes du gel hydroalcoolique. Ces consignes ont été affichées sur les portes d'accès de la salle du conseil municipal et de la mairie). Le Maire a fourni des lingettes désinfectantes).

Le C.E constate l'affichage de l'Avis d'enquête publique et l'Arrêté Préfectoral sur la vitre de la porte de la mairie parfaitement visible.

Le traitement des observations du public reçues au cours de l'enquête et le traitement des courriers destinés au C.E sont évoqués.

Interrogés sur les conditions d'information du public sur le projet, les maires signalent au C.E qu'il n'y a eu aucune réunion publique. Ils estiment que l'information a été insuffisante.

Les questions relatives notamment aux émissions acoustiques, au paysage, à la protection des espèces sont abordées. Les autorités n'émettent aucune remarque particulière sur ces sujets. Il est précisé que le terrain est soumis à des cavités souterraines.

La présence des canalisations de gaz fait l'objet d'une étude des dangers.

A ce jour sur la commune de LAIRES aucune éolienne n'est érigée. Un projet d'implantation de 4 éoliennes est en instruction "Parc des 4 mesures". Monsieur le Maire dispose de peu d'informations sur ce projet.

2 éoliennes sont implantées sur la commune de FEBVIN-Palfart à Pippemont depuis octobre 2019 (dont 2 à Fléchin 2 à Enquin Lez Guinegatte issues du même projet).

Un projet éolien "du Pays à Part de la SARL Boralex qui concernait 5 éoliennes dont 2 sur la commune de Febvin-Palfart a été rejeté par arrêté préfectoral en 2019.

Un autre projet de 5 éoliennes à Febvin Palfart de la même société a fait l'objet d'une Enquête publique du 16/12/2019 au 17/01/2020. Un avis défavorable a été rendu pour ce projet. M. Le Maire de Febvin-Palfart signale que ce projet séparait la commune en deux.

Il est évoqué également les avis défavorables du Président de la Région et la délibération défavorable en 2018 de la C.A.P.S.O à tout nouveau projet d'éolienne sur le secteur.

Le climat de l'enquête est abordé. Un collectif "pour l'Avenir de nos Campagnes" s'était opposé au projet des 5 éoliennes sur la commune de Febvin-Palfart

Le C.E rappelle que les délibérations des conseils municipaux doivent être prises dans les 15 jours après la clôture de l'enquête publique

Des questions matérielles diverses sont évoquées. L'entretien se termine à 11H 30.

A l'issue, le C.E se rend sur le terrain de localisation du projet des 6 éoliennes et des deux P.D.L. Ce projet se situe sur des terres agricoles accessibles par des chemins ruraux issue de la RD 92. Il constate l'affichage de l'Avis d'Enquête Publique conforme à chaque emplacement de l'éolienne. Des clichés photographiques sont réalisés.

De 13H30 à 17H30 le C.E se rend dans les communes concernées par le rayon (de 6Km) d'affichage de l'Avis d'E.P Il constate l'affichage régulier sur les tableaux, vitres ou portes vitrées des mairies concernées.

Lors de son contrôle le C.E s'assure de la réception dans les mairies des supports informatiques. Les contrôles effectués dans quelques mairies ouvertes en cette période de congés lui permettent de constater la présence de la version informatique du dossier notamment dans les mairies de Crépy, EPS, Prédefin, Verchin, Fruges en plus des mairies de Laires et Febvin-Palfart.

Le mardi 18 août 2020 le Commissaire Enquêteur contacte téléphoniquement la directrice de l'environnement au siège de la **Communauté d'Agglomération du Pays de Saint Omer** afin de connaître la position de la C.A.P.S.O sur le projet.

La responsable(directrice de l'environnement) informe le C.E que la C.A.P.S.O n'a pas reçu de demande d'Avis sur le projet Eolien du " Parc du Chemin Perdu SAS".

Il est lui est précisé que le conseil Communautaire adopte pour tous les projets éoliens de la Région une position commune contenue dans la délibération du 4 mai 2017 .

"Retranscription de la **délibération N° D 244-17** du Conseil de la Communauté d'agglomération du Pays de Saint-Omer – séance du 4 mai 2017 -Environnement-Maîtrise du Développement éolien : une stratégie partagée à l'échelle de l'agglomération" :

" "" Le 4 avril dernier, la conférence des Maires a débattu de la stratégie à adopter pour la maîtrise du développement éolien industriel sur le territoire Communautaire.

Pour celà les élus présents ont pu s'appuyer sur les travaux réalisés au cours de l'année 2016, lors de la fusion des 4 EPCI.

Pour résumer ce travail mené collectivement, a permis successivement :

- De réaliser un diagnostic de la place de l'éolien sur son territoire prenant également en compte des projets connus de développement.

-De mesurer l'impact des parcs éoliens existants et en projet, tant en termes de développement économiques (retombées) que d'impacts sur le patrimoine culturel et naturel.

-De dégager une stratégie partagée à l'échelle de notre agglomération

Les conclusions de ce groupe de travail ont montré qu'en matière de développement éolien, la C.A.P.S.O était arrivée à un seuil maximum acceptable et qu'au delà toute nouvelle implantation aurait des répercussions négatives sur les politiques de préservation et de mise en valeur du patrimoine et notamment touristique.

Cette vision consensuelle a eu pour conclusion de ne plus accepter de nouveau projet d'éolien sur le territoire.Récemment les membres du bureau du 31/01 dernier ont autorisé le Président à déposer un courrier faisant état de notre avis défavorable auprès du Commissaire Enquêteur pour un projet de développement éolien à Pihem limitrophe à notre EPCI dont la commune de Bellinghem est la plus impactée.

Ce dernier exemple montre bien qu'il est nécessaire à notre EPCI de prendre une position commune sur ce sujet afin d'éviter un développement "anarchique" de l'éolien sur notre territoire.

*Le conseil Communautaire à la majorité absolue des suffrages, moins cinq abstentions a décidé de reprendre les conclusions du groupe de travail en adoptant une position commune à savoir: l'opposition à tout nouveau projet éolien sur son territoire au delà des permis de construire accordés au **1er Janvier 2017**.*

Afin de se faire une idée du climat dans lequel il va évoluer au cours de l'enquête publique et de la perception du projet, le C.E décide d'avoir un entretien avec **Mme FLOURY, Farida** demeurant au hameau de Livossart commune de Febvin-Palfart,Vice-Présidente de l'Association " Pour l'Avenir de nos Campagnes.

"Le mercredi 26 août 2020 à 9H00, à La mairie de Laires (62) le Commissaire Enquêteur rencontre Madame FLOURY, Farida Vice présidente de l'association "Pour l'Avenir" de nos Campagnes "présidée par madame FACON (ayant une résidence secondaire à Febvin-Palfart).

Cette association a été créée en septembre 2019 et compte à ce jour une centaine de membres.

Après lui avoir exposé les motifs de la tenue de cet entretien, le C.E. rappelle le rôle d'un Commissaire Enquêteur lors de l'enquête publique et l'assure de son indépendance de son impartialité et de sa neutralité totales.L'objectif de l'enquête publique est de

permettre aux citoyens d'être informés sur le projet, de recueillir leurs observations . Il rappelle le caractère démocratique de l'enquête publique.

Cette responsable d'association recense les différents projets de parcs éoliens construits ou autorisés dans la région. Elle rappelle notamment le projet en cours de 4 éoliennes sur la commune de Laires (Projet des 4 Mesures), et les effets cumulés.

Elle avise le C.E. que de les habitants qu'elle a contactés lui ont fait part que trop de projets de parcs éoliens construits ou autorisés sur le secteur contribuent à la saturation visuelle du paysage. (zone de respiration)

Elle aurait souhaité que des photomontages soient effectués aux hameaux de Livossart Palfart et Ramiéville , commune de Febvin-Palfart.

(Cette demande a été mentionnée par Mme FLOURY, Farida lors de ses observations déposées le 31 août 2020 sur le R.E et a été transmise le même jour à Madame BICCHIERAY, Victoria cheffe du projet. Le C.E a obtenu une réponse écrite annexée au présent rapport -Mme FLOURY, Farida, a été avisée verbalement le 19/09/2020 que la responsable du projet précisait que les photomontages depuis les hameaux figurent dans l'étude paysagère.) **Annexe 7**

Elle attire l'attention sur les nuisances sonores provoquées lors du fonctionnement des éoliennes. Elle cite comme exemple le parc de FIEFS (62) où les riverains rencontrent des problèmes de santé.

Elle souhaiterait que des études acoustiques plus approfondies et des contrôles et suivis rigoureux soient effectués sur l'efficacité des plans de bridage des machines.

Elle évoque la proximité de l'éolienne E6 au hameau de Livossart distante de 565 mètres de l'habitation de M HOCHART Matthieu et des problèmes sonores que rencontrera ce riverain.

Elle fait remarquer que l'étude des dangers conclut que le risque principal est l'effondrement d'éoliennes et que l'implantation des éoliennes E5-E6 se situe à une distance de 125 mètres de la RD 92.

Cette distance doit être équivalente à la hauteur de l'éolienne; ce qui n'est pas le cas (supérieures à 125m).

Concernant la présence de canalisations de gaz elle ne comprend pas que le pétitionnaire se base sur le courrier de GRT Gaz de 2015 qui préconisait une distance d'une fois la hauteur de l'éolienne entre la machine et la canalisation alors qu'un courrier de 2016 recommande une distance correspondante à la hauteur de 2 éoliennes entre la machine et la Canalisation.

Elle s'étonne du manque d'information préalable des maires, de la population sur le projet, l'absence de mention dans les bulletins municipaux.

Madame FLOURY, Farida s'interroge sur le respect de la réglementation en matière de recueil d'avis les collectivités locales.

Au cours de l'année 2015 la société du Chemin Perdu avait sollicité l'avis de la C.A.P.S.O sur l'autorisation de faisabilité. Le projet avait été rejeté car les éoliennes du parc envisagé étaient trop hautes.

Lors du dépôt du nouveau projet en 2017 (objet de l'enquête en cours) la société n'a pas demandé l'avis de la C.A.P.S.O . Elle estime que la C.A.P.S.O aurait dû être à nouveau consultée. Elle cite l'avis défavorable de la DDTM

« « « Le C.E avise madame FLOURY Farida que cet entretien figure dans le rapport d'E.P et que bien entendu elle peut si elle le souhaite porter à la connaissance du public toute observation, proposition sur le

R.E, ou par courrier courriel ou tout documents adressés au C.E au cours de l'E.P qui débute lundi 31/08/2020 » » ». Ce qu'elle ne manquera pas de faire... » » »

Le mercredi 26 août 2020 à 10h30 à la mairie de Laires (62) le C.E reçoit **Madame BICCHIERAY, Victoria responsable du projet** accompagnée de **M. CARON** négociateur foncier.

Les dispositions de l'Arrêté Préfectoral d'organisation d'enquête sont évoquées. L'affichage de l'Avis d'E.P est conforme, Le dossier complet de l'E.P. est accessible sur le site informatique de la « SA Eurowatt » depuis le 18 août 2020.

Les modalités de la communication des documents, des observations propositions du public effectuées au cours de l'E.P sont évoquées ainsi que les conditions de remise du PV de Synthèse et du mémoire en réponse à l'issue de l'E.P.

Il est convenu de la transmission par le C.E des courriels, observations portées sur le R.E, courriers au fur et à mesure de leur recueil.

Les conditions d'accueil du public et les mesures COVID 19 sont également abordées.

Le C.E. évoque avec Madame BICCHIERAY Victoria les remarques sur le manque d'informations des maires et du public sur le projet.

Cette responsable signale avoir remis en septembre 2019 un bulletin d'information à M LAGACHE, Eric Maire de Laires et à M EVRARD, Jean-Luc Maire de Febvin-Palfart pour distribution aux habitants, comme il est précisé dans le dossier d'E.P. (1 exemplaire du bulletin qu'elle remet au C.E. annexé au rapport Annexe 4.1).

Elle a remis lors d'une rencontre avec les maires le bulletin d'information du 20/07/2020 pour affichage. Le C.E constate la présence de ce bulletin d'information à la mairie (non affiché) (1 exemplaire du bulletin . Annexé au rapport Annexe 4.2)

M.CARON négociateur foncier déclare avoir rencontré à plusieurs reprises les Maires ainsi que les propriétaires et exploitants.

La tenue de permanences d'information du public par la responsable du projet n'a pas eu lieu car plusieurs projets de parcs étaient en cours sur le secteur avec risque de confusion entre les projets projetés.

Interrogée par le CE sur la mise en place d'un comité de pilotage, Madame BICCHIERAY, Victoria précise qu'à l'époque du dépôt du dossier la création de comité de pilotage n'a pas été envisagée.

L'information a été quelque peu perturbée au cours de l'année 2020 par la crise sanitaire qui touche notre pays.

En concertation avec cette responsable il n'est pas décidé de la tenue d'une réunion publique pour les raisons sanitaires (COVID19) à quelques jours (5) du début de l'enquête publique.

Le C.E demande à Madame BICCHIERAY, Victoria de lui fournir un écrit sur les modalités d'information des Maires et du Public

Lors de la réception de ce courrier le C.E le commente à M. LAGACHE, Eric Maire de Laires qui confirme les termes de l'écrit de Mme BICCHIERAY, Victoria (Ecrit annexé au présent rapport Annexe 7.2)

Le 15 septembre 2020 à 16H20, M. EVRARD, Jean-Luc Maire de la commune de Febvin-Palfart téléphone au C.E. Il l'avise qu'il a reçu la visite de Mme FLOURY, Farida, et qu'il tient à préciser qu'il a effectivement reçu le bulletin d'information du projet en septembre 2019.

Il précise que ce bulletin lui a été remis par le porteur du projet en quantité limitée sans en préciser le nombre. Il a tenu ces bulletins à la disposition du public à la mairie et il précise que ce n'était pas aux maires à distribuer ces bulletins. (Mme FLOURY, Farida affirmera au C.E. que le Maire lui a dit qu'il n'avait jamais eu de bulletin d'information... ?)

Sur les observations de Madame FLOURY Farida évoquant la proximité des éoliennes de la RD 92, Madame BICCHIERAY, Victoria signale que la hauteur des

éoliennes concernée ne sera pas supérieure à une hauteur de 125m.

Concernant le plan de bridage des mesures acoustiques seront effectuées et le plan de bridage adapté en fonction des résultats.

Interrogée sur les courriers de GRT Gaz, Mme BICCHIERAY, Victoria fournira une réponse écrite au C.E ([La réponse de Mme BICCHIERAY, Victoria est annexée au présent rapport](#)). Annexe N° 7.4

Concernant la plantation des haies et boisement il s'agit d'une mesure de réduction ; les négociations avec les propriétaires sont en cours.

Interrogée sur les perturbations éventuelles sur la réception de la TV un registre de suivi sera ouvert dans les mairies.

Au niveau de l'E3 sur la présence d'un mât (rouge et blanc) en limite de la commune de Lisbourg. Il s'agit en fait d'un mât de mesures du vent concernant le projet de parc éolien de LISBOURG.

Le C.E commente le SRADDET de la Région des Hauts de France approuvé le 04 /08/2020 l'intégration du SRCAE et l'orientation sur les énergies renouvelables et de la diversification du mix énergétique et de la maîtrise de l'éolien.

Avant de terminer l'entretien sont évoquées les différentes réponses communiquées à la

M R A E, la DREAL sur les insuffisances relevées dans le dossier d'enquête.

(Madame Bicchieray, Victoria remet à la demande du C.E. en communication une copie d'*un agrandissement de la carte de l'analyse de la saturation visuelle des parcs de la région présente dans le dossier d'enquête (P 211 et suivantes volet 4b)* ».

VIII.1 Désignation du commissaire enquêteur :

Monsieur le Président du Tribunal Administratif de LILLE désigne par décision N° E 20000045/59 en date du 06 juillet 2020, Claude MONTRAISSIN en qualité de commissaire enquêteur (**Annexe 1**)

Cette décision figure dans l'Arrêté de Monsieur le Préfet du Pas de Calais à ARRAS du 20 juillet 2020 N° 2020-152. (**Annexe 2**)

VIII.2 Modalité de l'enquête publique :

Les conditions d'organisation de l'enquête Publique, la programmation des dates de permanence d'accueil du C.E ont été effectuées en concertation avec Mme MERCIER, Geneviève de la Préfecture d'Arras.

L'enquête publique s'est déroulée du **31 août 2020 au 02 octobre 2020 inclus (33 jours)**

Le commissaire enquêteur s'est tenu à la disposition du public au siège de l'enquête publique à **la mairie de LAIRES (62)** :

Le lundi 31 août 2020 de 09H00 à 12H00 (début de l'E.P)

Le mercredi 09 septembre 2020 de 15 H00 à 18H00

Le samedi 19 septembre 2020 09H00 à 12H00

Le mercredi 23 septembre 2020 de 15 H00 à 18H00

Le vendredi 02 octobre 2020 de 14 H00 à 17H00 (dernier jour de l'E.P)
(Permanence qui s'est terminée à 18 heures 30).

Pendant toute la durée de l'enquête un exemplaire du dossier d'enquête sur support papier et informatique a été consultable à la mairie de Laires et à la mairie de Febvin-Palfart aux jours et horaires d'ouverture de la mairie :

Mairie de LAIRES : le lundi de 08H00 à 12H00 et de 13H30 à 17H30 et le mardi, mercredi, le vendredi et le samedi de 08H00 à 12H00.

Mairie de FEBVIN-Palfart : les lundi et mercredi de 14 H00 à 16H30 et le vendredi de 14H00 à 17H00

Le même dossier a été consultable pendant la durée de l'enquête à la préfecture du Pas de Calais à ARRAS du lundi au vendredi de 09H00 à 11H30 et de 14H00 à 16H00.

Le public a pu également prendre connaissance du dossier sous format numérique à l'adresse suivante : www.pas-de-calais.gouv.fr – publications – consultation du public-enquête publique – éoliennes- société PARC EOLIEN DU CHEMIN PERDU SAS -Laires et Febvin-Palfart.

Le dossier d'enquête publique a également été disponible pendant toute la durée de l'enquête sur le site de la société Eurowatt : <http://eurowatt.com/cheminperdu>.

Un dossier numérique est également consultable en mairies de :
(Communes dans un rayon de 6 Kms)

Anvin, Beaumetz les Aires, Bergueneuse, Bomy, Boyaval, Crépy, Enquin les Guinegatte, Eps, Heuchin, Equirre, Erny Saint Julien, Fiefs, Fléchin, Fontaine les Boulans, Fontaine les Hermans, Fruges, Hézecques, Ligny les aires, Lisbourg, Ligny, Matringhem, Nédon, Nédonchel, Prédefin, Recclinghem, Sachin, Senlis, Verchin, Vincly et Westrethem.

Le 21 septembre 2020 le C.E attire l'attention par courriel des Maires des communes précitées, et également de Laires et de Febvin-Palfart sur les modalités de l'article 9 de L'Arrêté Préfectoral.

Il leur rappelle que les délibérations qui devront intervenir au plus tard 15 jours après la clôture du Registre d'Enquête seront transmises à la Préfecture. Ne pourront être pris en considération que les avis exprimés au plus tard dans les 15 jours suivant la clôture du Registre d'Enquête.

Le C.E. invite les Maires s'ils le souhaitent à lui adresser une copie de la délibération de leur Conseil Municipal et leur rappelle qu'il se tient à leur disposition pour tout renseignement, et les deux dernières dates de la permanence de l'accueil du public, le 23/09/2020 et le 2 octobre 2020.

Le C.E a reçu une copie de la délibération des Conseils Municipaux des communes de, Laires, Febvin-Palfart, Bergueneuse, Boyaval, Enquin les Guinegatte, Fiefs, Ligny lès Aires, Nédonchel, Westrethem.

Parmi ces communes, Les Conseils Municipaux de Laires et Westrethem émettent un Avis Favorable au projet ; les autres communes rendent un Avis Défavorable.
(Annexe N°8)

Le public a eu la possibilité de consigner ses observations et propositions sur le registre d'enquête tenu à sa disposition à la mairie de LAIRES siège de l'enquête. Il a pu également les adresser par voie postale au commissaire enquêteur au siège de l'enquête ou par courrier électronique sur le site internet des services de l'Etat dans le département :

[http:// www.pas-de-calais.gouv.fr](http://www.pas-de-calais.gouv.fr) rubrique publications - consultation du public - enquête publique – éoliennes – société PARC EOLIEN DU C HEMIN PERDU SAS-Laires et Febvin-Palfart – **Réagir à cet article**.

Les observations et propositions du public transmises par voie postale électronique et sur le registre d'enquête sont consultables sur le site internet précité.

VIII.3 **Information du public**

L'avis d'enquête publique a été publié par voie de presse dans deux journaux La voix du Nord et Terres et Territoires le vendredi 14 août 2020 et le vendredi 04 septembre 2020(**Articles de presse -Annexe 3**)

Cet avis a fait l'objet d'un affichage dans les mairies des communes concernées :

Anvin, Beaumetz les Aires, Bergueneuse, Bomy, Boyaval, Crépy, Enquin les Guinegatte, Eps, Heuchin, Equirre, Erny Saint Julien, Fiefs, Fléchin, Fontaine les Boulans, Fontaine les Hermans, Fruges, Hézecques, Ligny les aires, Lisbourg, Ligny, Matringhem, Nédon, Nédonchel, Prédefin, Recclingham, Sachin, Senlis, Verchin, Vincly, Westrehem, Laires, Febvin-Palfart,

Ainsi que sur le site du projet à Laires et Febvin-Palfart.

VIII.4 **Climat de l'enquête**

L'enquête s'est déroulée dans un climat de tension omniprésente.

Le Commissaire enquêteur a fait l'objet d'attaques personnelles, écrites et verbales et de provocations de certaines personnes destinées essentiellement à le déstabiliser et auxquelles il décide de ne pas répondre estimant qu'elles n'apportent aucun élément concret et utile à l'enquête en cours et éviter ainsi d'alimenter tout prétexte à des polémiques stériles.

Il n'y a eu aucun incident susceptible de compromettre le bon déroulement de l'enquête publique.

Une manifestation organisée par les responsables de l'association « pour l'Avenir de nos Campagnes » autorisée par la Sous-Préfecture de Saint-Omer le 25/08/2020 s'est déroulée le samedi 19 septembre 2020 de 10H00 à 12H00 devant la salle du conseil municipal de Laires pendant la permanence d'accueil du public par le Commissaire Enquêteur. Ce mouvement statique a rassemblé une cinquantaine de personnes avec des pancartes pour dire « NON aux Eoliennes », en présence de la presse, « La Voix du Nord et l'Echo de la Lys », et d'une patrouille de 2 gendarmes.

La presse a publié des photographies et des articles sur cette manifestations (**Insertions de presse Annexe 5**)

Le Commissaire enquêteur a assuré la permanence d'accueil du public sans rencontrer de difficultés. Les manifestants n'ont pas perturbé la salle de permanence et n'ont pas fait obstacle à l'accès des personnes qui ont eu la possibilité de rencontrer le C.E et de déposer leurs observations.

VIII.5 **Clôture de l'enquête**

L'enquête s'est terminée le vendredi 2 octobre 2020. Le C.E a clôturé le Registre d'Enquête à l'issue.

IX OBSERVATIONS DU PUBLIC

IX.1 Relations comptables et analyse des observations

53 personnes se présentées au siège de l'Enquête Publique à la mairie de Laires dont **11** en dehors de la permanence d'accueil du C.E.

34 observations ont été écrites sur le Registre d'Enquête publique

39 courriers ont été envoyés ou remis au C.E.

19 courriels ont été adressés au C.E.

Néanmoins plusieurs personnes ont déposé une observation sur le R.E, par courriel et par courrier (voir résumé des observations ci-dessous)

Une pétition (421 signatures) (parmi lesquelles **102** signatures de Febvin-Palfart dont ses hameaux, (Palfart :**25**- Livossart : **13**- Ramiéville : **08**) et **35** de Laires- (Les autres signatures des villages avoisinants et assez éparses), a été remise lors de la dernière permanence d'accueil du C.E, le 2 octobre 2020, par Mme FACON, Jocelyne Présidente de l'Association « Pour l'Avenir de nos Campagnes ».

Analyse :

La participation du public a été relativement soutenue. Elle a été animée principalement par les membres de l'Association « Pour l'Avenir de nos Campagnes » opposés au projet, et qui pour la grande majorité d'entr'eux ont participé aux précédentes enquêtes publiques sur des projets éoliens dans le secteur.

Elle s'est traduite par peu de visite lors des permanences d'accueil du public par le C.E mais par l'envoi de nombreux courriels et remises de courriers dont certains provenaient de la même personne (double voire triple). Les observations ont principalement été déposées par des habitants de Febvin-Palfart et ses hameaux.

Une manifestation pour dire Non au projet organisé par les responsables de cette association regroupant une cinquantaine de personnes s'est déroulée devant la mairie de Laires le samedi 19 septembre 2020 pendant la permanence du Commissaire Enquêteur.

Une pétition réunissant 421 signatures a été remise au C.E lors de sa dernière permanence avec comme libellé :

» Malgré la saturation visuelle avérée, nos villages doivent encore répondre à une 5 ème enquête publique de parc éolien en à peine un an. Ce projet va, finir de nous encercler et combler un des rares espaces de respiration encore préservée. Par ailleurs, les éoliennes trop proches de la RD 92 et des canalisations de gaz représentent un réel danger pour les riverains et les automobilistes. Ce projet devrait être refusé car contraire aux articles L 511-1 du code de l'environnement et [R 111-27 du code de l'urbanisme](#) ».

21 Personnes se sont exprimées favorablement au projet parmi lesquelles on dénombre **5** propriétaires de terrain concernés par le projet et **7** membres du Conseil municipal (dont M.le Maire) de la commune de Laires.

L'aspect financier, l'urgence climatique, constituent les arguments favorables au projet.

Hormis la pétition signée par 35 résidants de Laires, opposés au projet, les habitants de cette commune ne se sont pratiquement pas exprimés sur le projet.

Observations des Personnes favorables au projet :-21-

1/Eric LAGACHE, Maire de Laires :

J'ai suivi tous les commentaires de l'enquête, j'ai remarqué toutes les critiques de Mme Floury. Elle signale un manque **d'informations.il y en a eu en début du projet tous les ans lors de la cérémonie des vœux et c'était affiché en mairie**. Mme Floury est anti éolienne c'est son droit mais elle va trop loin dans ses propos.

Pour le projet je pense qu'il est bien situé le long de la commune de Lisbourg qui a également des projets. Cela ferait beaucoup de bien à ma commune avec les retombées économiques.

Commentaire du C.E.

Le C.E a donné connaissance à M. LAGACHE Éric Maire de la commune de la réponse écrite de la responsable du projet sur « l'historique de la communication sur le projet de parc éolien du Chemin Perdu » il a confirmé les écrits sur l'information qui le concernent. Dans un article de presse de la VDN paru le 06/01/2020 consacré à M. Le Maire et à la commune de Laires, on peut y lire « La commune pourrait recevoir des éoliennes ; nous avons un terrain propice hors du village ; on en reparlera ».

2/ M. DUQUENOY, Christian : demeurant à LAIRES.

Je suis venu consulter l'implantation des éoliennes. Je suis pour cette implantation

3/Mme TURIAN Amélie demeurant à Laires :

Il est pour ce projet : Ce projet serait bénéfique pour la commune. Ce projet est bien implanté.

4/ M. BIAUSQUE DELATTRE Jacques :

il est pour le projet éolien. Il faut vivre avec son temps. Ce projet est bien réfléchi. Je suis propriétaire

5/ Idem pour Mme Thérèse DELATTRE propriétaire

6/Mme BIAUSQUE-DELATTRE Laurence : il faut trouver une énergie saine donc je trouve que l'éolien en fait partie. Donc je suis pour l'implantation d'éolienne.

7/ M. CLETY, Gérard : demeurant à Vieil Hesdin

» » » Après avoir consulté les dossiers, j'ai apprécié le professionnalisme et le sérieux de la société Euro-watt. On ne peut qu'être favorable au projet éolien, sachant que les centrales nucléaires présentent depuis toujours un réel danger pour la région. En contrepartie l'éolien est un moyen de produire de l'énergie propre et inépuisable. Il procure également une **manne financière** pour les communes ce qui n'est pas négligeable et peut **favoriser les investissements** qui ne seraient pas toujours réalisables par manque de moyens financiers. Je souhaite que ce projet aboutisse ; il sera **créateur d'emplois** (très recherchés actuellement) et ne **dénaturera en rien le paysage**, contrairement à certaines réalisations (pylônes haute tension) » » ».

8/M CLETY,Pierre (courriel) :

« « « très beau projet qu'il faut mener à terme. L'urgence climatique est là ; il faut réagir. « « «

9/ M. BOULIN, Dominique demeurant à Laires.

« « « Je me présente ce jour pour dire que je suis favorable au projet éolien. C'est une énergie renouvelable **qui pollue beaucoup moins que le nucléaire** ; cela ne va **pas dénaturer le paysage** car il y a beaucoup d'éoliennes dans le secteur » » ».

10/Jenifer BLONDEAU demeurant à Laires :

Ce projet est bénéfique pour la commune. Il ne peut qu'améliorer le futur de la commune.

11/M. DUFOUR, Guillaume demeurant à Laires :

Oui pour le projet éolien.

12/MONNIER, Carole demeurant à Laires

Oui pour le projet éolien. Les éoliennes **ne polluent pas** comme les centrales nucléaires.

13/HUCHIN, Grégory demeurant à Laires :

OK pour le parc éolien. Les énergies renouvelables ne sont pas négligeables tant sur **le plan financier que sur le plan santé**.

14/ANDRÉ, Christopher demeurant à Laires :

Je suis favorable pour le parc éolien.

15/PLUQUET, Franck : 3 rue d'Heuchin à Laires :

Avis favorable au projet.

16/MONNIER, José à Laires

Je suis favorable à l'implantation d'éoliennes pour des raisons **d'aides financières à notre commune** en rapport avec les nombreux investissements nécessaires à la vie de notre village.

17/ DECOBERT, Ch demeurant à Laires :

D'accord pour l'implantation d'éoliennes principalement pour **aider la commune** pour **leur investissement** vu les pertes de l'Etat.

18/SOUDAN, Serge à Laires :

Favorable pour l'implantation d'éoliennes pour **projet écologique**.

19/ M. PEPIN, Cyril : (résumé)

Il est favorable au projet pour faire face aux dangers du nucléaire.

20/DE BONNIERES, Michel :

J'ai reçu un courrier d'Eurowatt.concernant le projet éolien du Chemin Perdu.Je suis **propriétaire** du terrain sur l'éolienne **E4** ; je suis d'accord avec ce projet et mon locataire M. PEINTE est d'accord également.

21/M. DAVROUT, Alain : 106 rue du Marais à Fruges ;

J'ai reçu un courrier d'Eurowatt.concernant le projet éolien.Je suis **propriétaire** du terrain sur l'éolienne **E6** ; je suis d'accord avec ce projet et mon locataire GAEC Labitte à Livossart est d'accord également. Avis favorable.

Les principaux thèmes abordés par les opposants au projet qui résident en majorité sur la commune de Febvin-Palfart et ses hameaux :

(*) **Les chiffres** font référence au N° des résumé des contributions énumérées (1.1 à 55)

1-Le risque de saturation visuelle et d'encerclement : (*) **1-2-3-4-5-6-7-11-14-15-19-21-22-23-25-26-27-28-29-30-32-33-35-36-37-40-41-42-46-47-48-53-55**

2-Les atteintes au paysage, patrimoine :**2-3-8-12-13-14-15-18-22-25-27-28-31-36-37-39-41-53-54-55**

3-Les nuisances sonores : **2-3-5-14-15-22-25-26-27-28-29-31-33-34-35-37-38-39-42-47-54-55**

4-L'atteinte à la biodiversité, aux espèces protégées, l'impact écologique négatif : **2-5-7-8-9-10-11-14-16-17-20-30-34-35-38-43-44-54-**

5-Le nombre excessif d'éoliennes, dans le secteur : **3-4-14-15-18-22-28-31-35-37-39-43-48-51-53-54**

6-Le manque de communication, d'informations sur le projet de la part des responsables de la société du » Parc du Chemin Perdu » : **1-2-3-14-21-27-28-29-36-37-45-53-**

7-La proximité des habitations : **5-10-14-15-26-31-32-37-38-39-54-55**

8-Le danger lié à la proximité des 2 canalisations de gaz : **2-3-15-26-27-33-34-35-36-49-**

9-La diminution de l'espace de respiration : **2-3-14-15-27-28-31-36-45-46.**

10--L'aspect financier : **1-3-11-17-20-25-35-38-40-46-47-48-55-**

Autres sujets abordés :

- Utilité des éoliennes : **11-13-19-22-30-40-43-48-52-**
- Les conséquences négatives sur l'élevage. : **2-10-14-39-43-50-54-**
- la proximité d'éoliennes avec la RD 92 : **2-3-15-34-35-36**
- Les méfaits sur la santé humaine : **14-34-42-43-45-54-55**
- le manque des photomontages réalisés : **1-2-31-47-53-**
- Le recyclage des éoliennes à l'issue de l'exploitation du parc. : **10-23-55**
- Une étude d'impact trop ancienne datant de 2015-2016 : **2-3-45**
- Absence d'écoutes « chiroptères » : **2**
- Nuisances électromagnétiques : **15**

Une synthèse de chaque contribution déposée sur le R.E, adressée par courriel ou courrier au C.E figure sur le P.V de Synthèse des observations (34 pages) (**Annexe 6**)

Le C.E extrait de cette synthèse, les principales questions et thèmes évoqués par les personnes lors du dépôt ou envoi de leurs contributions à l'enquête publique :

1.1/ M. FLOURY, Nicolas (Sur R.E.)

Il a été informé au moment de l'enquête publique sans réunion d'information de la part du promoteur « Eurowatt » j'aurai désiré d'autres photomontages »

Observations du Commissaire Enquêteur :

Le 31 août 2020 le C.E a adressé à la responsable du projet par e-mail les observations écrites sur le R.E. Par M. FLOURY, Nicolas et son épouse Mme FLOURY Farida (vice-présidente de l'association Pour l'Avenir de nos campagnes), en attirant son attention sur la demande de Photomontages supplémentaires formulée par ces personnes.

Le 1^{er} septembre 2020 Mme Bicchieray, Victoria responsable du projet a adressé un e-mail en en retour au C.E. Elle écrit : que des photomontages ont été réalisées au niveau des villages d'implantation des éoliennes. Elle précise que la MRAE a indiqué page 8 de son avis que « l'étude paysagère (carnet de photomontages annexé) présente 38 photomontages présentant une vue simulée panoramique ainsi qu'une vue simulée optimisée qui permettent d'apprécier de façon satisfaisante l'impact du projet.

Une analyse de la saturation visuelle est également présente pour les villages de Beaumetz les Aires, Laires, Lisbourg, Prédefin, Livossart, Palfart et Ramiéville (P 104 et suivantes de l'étude paysagère).

(Le C.E a avisé Mme FLOURY, Farida).

Le C. E a souhaité obtenir des précisions écrites de Mme Bicchieray Victoria dès leur premier entretien sur l'historique de la communication sur le projet, du parc éolien du Chemin Perdu.

Cette responsable lui a adressé par courriel le 17 septembre 2020 une réponse écrite.

Elle précise qu'en mai 2019 elle a adressé, un courrier et un bulletin d'information aux propriétaires et exploitants concernés par le projet leur indiquant que tous les compléments étaient en cours pour l'étude paysagère.

Elle rappelle qu'une Enquête publique était en cours d'avril à mai 2019 pour le projet du parc du Pays à Part. Ils ont jugé que la période n'était pas propice pour organiser une réunion d'information pour un autre projet éolien.

En septembre 2019 les Maires de Febvin-Palfart et Laires ont été rencontrés, dans leur mairie afin de les tenir informés de l'état d'avancement du projet.

Des bulletins d'information sous format papier ont été laissés à leur disposition.

Les propriétaires et exploitants ont été rencontrés pour leur présenter une nouvelle fois le projet et un bulletin d'information leur a été déposé.

Le Préfet a annoncé, par Arrêté le 22/11/2019 la tenue d'une enquête publique du 16/12/2019 au 17/01/2020 sur le projet éolien de la société Boralex .

Ce n'était pas le moment idéal pour communiquer sur le projet du Chemin Perdu.

Le 20/01/2020 l'Avis de la MRAE sur le projet du parc éolien du Chemin Perdu a été publié.

L'enquête aurait dû se dérouler en mars ou avril et la société attendait de connaître la date de l'E.P pour communiquer.

Le contexte sanitaire Covid 19, et le confinement ont retardé toutes les enquêtes publiques.

Après le déconfinement l'organisation d'une réunion publique ou d'information était difficile à

organiser.

Le projet est réalisé en concertation avec la commune. L'implantation a été présentée aux mairies lors des différentes rencontres.

Des bulletins d'information ont été remis aux élus afin qu'ils puissent communiquer sur le projet.

(Les réponses écrites complètes de la société du Parc éolien du Chemin Perdu figurent en annexe 7)

1.2/ Nicolas FLOURY : (courriel) extraits-résumé

La loi n'impose pas de réunion d'information du public. **La société Eurowatt n'en fera donc aucune. Informer les riverains ?** Et puis quoi encore ? **Des tracts oui, déposés en mairie, mais jamais distribués.**

Le maire de Febvin-Palfart, questionné devant témoins, nous affirmera ne jamais avoir eu de tels tracts. Il ne cachera pas, devant témoins, son mécontentement, apprenant qu'il était censé les avoir eus et avoir eu la charge de les distribuer à ses administrés. Non seulement ce ne sont pas à ses services municipaux de distribuer pour la société privée Eurowatt des flyers d'information, mais n'en n'ayant jamais vu la couleur, se voir ainsi cité comme étant celui qui ne les aura jamais donnés au public « ce ne sont pas des façons de faire », nous dira-t-il. **Le maire de Laires**, quant à lui, interrogé quelques jours plus tard lors de la manifestation du 19 septembre, dira qu'il a bien eu des tracts, mais qu'il s'est contenté, tout comme d'ailleurs le maire de Febvin-Palfart, **d'un affichage en mairie.**

Sondage fait auprès des habitants lors de la manifestation du 19 septembre 2020 : personne **n'a jamais vu ce tract d'information.**

L'enjeu est en effet de tout faire pour que cesse la saturation visuelle induite par les parcs faisant mitage.

L'étude présentée, lue en détail, donne des données datant de 2015 ou 2016.

C'est l'absence de photomontages

L'expérience du ballon gonflé à l'hélium a pourtant surpris toute la population, *constatant d'un coup la réelle portée d'une telle implantation si près du village de 6 machines aussi hautes. Rien de moins que 6 tours Eiffel.*

Quand *j'ai demandé par écrit dans le registre*, à la première réunion, celle de la première enquête publique, que Eurowatt *nous fasse d'autres photos*, par exemple un photomontage qui montrerait l'impact de la maison de Mathieu Hochart situé à 555m de l'éolienne 6. Le commissaire enquêteur a répondu, *devant témoins*, que la société *refusait catégoriquement*, ayant déjà à ses propres yeux *fait suffisamment de photomontages*. Comme il n'y a pour le moment aucune réponse écrite à ma question, et que je n'ai aucune confiance en la personne du commissaire enquêteur, j'attends donc *une réponse écrite du promoteur* quant à cette question qui me paraît cruciale pour que le préfet puisse voir un peu mieux ce que donnerait l'implantation *d'un tel parc à cet endroit précis de nos villages, soit à 500 mètres de nos habitations*. C'est la première fois que lors d'une enquête publique, mis devant le fait accompli le jour même de sa survenue

Aucune réunion d'information *pour présenter le projet*, aucune rencontre *avec un quelconque chef de projet*

Parcs rapportant quelques deniers à certains exploitants et propriétaires terriens. Mais que l'on paye de toute façon intégralement de notre poche, puisque tout cela est payé par des aides publiques, les fameuses subventions d'état qui ne sont autre que nos impôts. Sans aucune retombée réelle (des miettes, avouons-le) pour la commune. Ni même réellement pour la France. Petit rappel : 8000 éoliennes sur notre sol, 120 milliards de dépensé, à peine 6% d'électricité produite l'an passé par l'éolien. Formidable ! Si on fait le ratio coût/rendement, du jamais vu même. Il suffit de suivre le cours des actions des sociétés privées qui gèrent les parcs et qui sont toutes côtés en bourse, cours de l'action qui a en effet quadruplé, oui je dis bien quadruplé, en à peine 10 ans. 100000 euros d'investis et grâce aux subventions d'état, 10 plus tard vous voilà avec un portefeuille qui vaut 400000 euros.

Observations du Commissaire Enquêteur :

La réponse sur la communication et sur la demande de photomontages correspond à la réponse de l'observation N° 1.1)

Le C.E affirme que M. Evrard, Jean-Luc Maire de la commune de Febvin-Palfart lui a téléphoné pour lui dire que des bulletins d'information en quantité limitée avaient été déposés à la mairie en septembre 2019 et que ce n'était pas aux maires à les distribuer.

2.1/Mme FLOURY Farida (R.E)

Nous **n'avons pas reçu de bulletin d'information** ; **aucun des habitants** contrairement à ce **que vous prétendez**

Pourquoi écrire l'inverse au Préfet et dans le dossier d'étude d'impact ?

GRT Gaz demande deux fois la hauteur des éoliennes en 2016 ,300 mètres minimum. Certaines éoliennes ne respectent pas cette distance. **Le danger est réel**

3° **Que savez-vous du projet de la Lys ? Est-il porté par la société Eurowatt ?**

4° **Peut-on avoir des photomontages supplémentaires pour Livossart, Ramiéville, Laires ?**

5° **Les études datent de 2015. Volet écologique, volet acoustique c'est vieux.**

6° **Une opération « ballon » est-elle possible ?**

7° **Quel est le seuil réglementaire de saturation visuelle pour la société « Eurowatt » ? La DREAL préconise 90° minimum, ce parc vous semble-t-il opportun dans une zone déjà saturée ? Quel seuil prescrivez-vous, prenez-vous en compte ?**

Courrier, « Association Pour l' Avenir de nos campagnes »

« Les thèmes précédemment évoqués par « l'association » et Mme FLOURY, Farida et son époux FLOURY Nicolas dans les courriels précités sont repris dans ce courrier ».

Observations du Commissaire Enquêteur :

Le C.E a sollicité une réponse écrite le 29/09/2020 de la responsable du projet afin de clarifier les échanges entrepris avec l'opérateur du réseau GRT Gaz et les conclusions qui en ont découlé sur le choix des distances d'implantation des éoliennes.

« « « La responsable de projet rappelle la réglementation sur la consultation des organismes et commente les deux courriers de GRT GAZ du 2 juin 2015 et du 14 décembre 2016.

L'étude des dangers établit que le risque d'endommagement de la canalisation de gaz par le parc éolien est très faible.

Le projet est conforme aux recommandations émises par GRT Gaz dans son courrier de juin 2015. Au regard des distances entre les canalisations et les éoliennes et des conclusions de l'étude des dangers la société « Parc éolien du Chemin Perdu » a décidé de maintenir l'implantation actuelle du projet. « « « (L'intégralité de la réponse est annexé au présent rapport Annexe 7).

Concernant le parc de la Lys à Lisbourg le C.E. a avisé Mme FLOURY, Farida de la parution sur le site internet de l'Avis de la MRAE sur ce projet en date du 11 août 2020.

2.2/Mme FLOURY, Farida (courriel) extraits-résumé

Le choix de la variante moins impactante pour le village en diminuant la hauteur des éoliennes n'est pas un choix pour s'adapter au paysage mais **une contrainte de l'aviation civile** suite à un refus d'un projet précédent

La **DREAL critique** le projet comme étant **désordonné manquant de cohérence et de lisibilité**

Les aérogénérateurs **ont été éloignés** non pas pour l'impact paysager mais en raison de la **présence des canalisations de gaz.**

La variante 3 serait moins impactante en laissant un **espace de respiration** entre le hameau de Livossart et Laires au sens du S.R.E.

Elle pose la **question** : **Pouvez-vous nous redonner la définition d'un espace de respiration au sens du S.R.E. ?**

Elle lit dans les documents officiels **un espace de 5 à 10km** sachant qu'il doit être conséquents dans les zones à fort développement éolien à fortiori dans les communes qui font déjà l'objet d'une **saturation**

visuelle avérée comme votre étude le démontre.

Question : Alors dans ces conditions *un espace de respiration de 1km vous paraît-il suffisant, peut-on raisonnablement nommer cela « un espace de respiration » ?*

Vous évoquez l'avis de **GRT Gaz** qui préconise une fois la hauteur d'une éolienne entre la canalisation et celle-ci. Or en **2016** GRT Gaz émet une préconisation de recul de deux fois la hauteur d'une éolienne.

Question : *laquelle de ces préconisations devrait être suivie d'effet selon vous ? Vous êtes spécialiste du « vent » ou du gaz ?*

Elle évoque *la distance très faible avec la RD 92 moins d'une fois la hauteur d'un aérogénérateur de 137m.*

Elle signale qu'il n'est *pas tenu compte de la CAPSO* qui indique des *dolines d'effondrement* sur l'aire d'étude immédiate cela fait beaucoup de *risques* pour un parc de 6 éoliennes.

Des *journées d'écoute faites en 2015-2016*

Vous n'aviez pas jugé bon de faire des *études en continu à hauteur de nacelle* sur les *chiroptères* comme le *recommandait la DREAL* et les textes officiels.

Questions : *La DREAL vous conseillait d'ailleurs de prendre contact avec la CMNF du Pas de Calais avez-vous suivi ces recommandations ?*

La DREAL vous conseillait de faire une demande de dérogation pour le Busard Saint Martin avez-vous suivi ces recommandations ?

« *Nous contestons votre évaluation du risque* pour les *chiroptères* et *le Busard Saint Martin. Celui-ci chasse tous les jours* sur l'aire d'étude immédiate ; il vole à basse altitude. **Matthieu HOCHART** qui vit à 500m du projet l'observe depuis des années et ces rapaces protégés sont fidèles au lieu. Ils doivent apprécier le milieu ouvert sans éolienne ce qui n'est plus le cas à FIEFS qui doit encore accueillir 3 autres éoliennes.

Aucune écoute en continu à hauteur de nacelle n'a été mis en place pour les *chiroptères* espèces protégées. Elle signale la *présence de dizaines de chauve-souris dans le bâtiment agricole de la ferme de Matthieu HOCHART* à la nuit tombée à 400m à peine de l'éolienne E6. Le bureau d'étude a *recherché des gîtes à proximité immédiate du projet en questionnant* les riverains ; étrange **Matthieu HOCHART n'a pas été questionné**. La CMNF ferait bien de faire un inventaire sérieux sur place des espèces et du nombre de *chiroptères* qui ont trouvé refuge dans cette ferme.

Elle évoque le *refus du projet du Pays à Part* par le Préfet pour *préserver les espèces rares de chauve-souris comme le Grand Murin, qu'il fallait préserver les espaces de respiration habitat* et lieux de chasse

Elle parle *d'insuffisance de l'état des lieux* puisque le milieu entre 2015/2016 a pu évoluer, les *écoutes* ont été *insuffisantes*

Question : *Comment donc mesurer l'impact de ce projet est surtout proposer des mesures pour en réduire les effets ?*

Elle cite les cas du *château de Flers et les problèmes des vaches laitières des époux Potiron.*

Elle fait une remarque sur *la qualité des photomontages* ; la réalité est tout autre les éoliennes de Fiefs situées à près de 5km et celles de Beaumetz les aires sont *très prégnantes* dans le paysage.

Questions : *qu'en est-il du cône de vue du château de Bomy classé ?* identifié dans une carte du SRE comme patrimoine à protéger.

Un photomontage pris du sol vous semble-t-il réellement crédible et suffisant à démontrer l'absence d'impact ?

Même chose pour les photomontages des terrils classés UNESCO. A quoi bon faire un belvédère à 360° à Auchy si c'est pour saturer l'horizon d'éoliennes. L'argument de la *présence du parc de la Carnoye* plus proche n'est *pas recevable*

Pensez-vous réellement que c'est ce que recherchent les randonneurs qui viennent observer la vue lointaine depuis ce point culminant UNESCO ?

La puissance *sonore* autorisée sera par *moment multipliée par 10* avec un *excédent de 10Db* et qui plus est *la nuit*. Le *bridage* est censé tout effacer mais elle cite les problèmes de bruit du parc de Fiefs sur la santé des habitants.

Elle a contacté l'ARS il lui a été conseillée de faire **appel à des acousticiens et des avocats spécialisés**.

2.3/ Mme FLOURY, Farida : (courrier)

Le courrier reprend les éléments du courriel qu'elle a envoyé le 20 septembre (N° 2.2)

3.1/ Mme FACON Jocelyne : (R.E.) Présidente association « Pour l'Avenir de nos Campagnes »

C'est une **anarchie et une invasion**, c'est qu'une histoire **d'argent**

Des **propriétaires extérieurs au village** donc pas de gêne pour eux, mais n'en veulent pas chez eux » » ».

3.2/Mme FACON, Jocelyne : (courrier) Extraits-résumé- Présidente de l'association « Pour l'Avenir de nos campagnes »

Elle dénonce la multiplication des enquêtes publiques. Une telle **concentration de parcs au même endroit c'est un mépris** pour les habitants. Elle écrit qu'il s'agit de la plus mauvaise étude d'impact qu'elle n'a jamais lue. Elle pose la question de la prise en compte **des avis de GRT Gaz**, sur le recul des canalisations par rapport à l'implantation des éoliennes. Elle dénonce également **la proximité de l'éolienne E5 de la RD 92 et des risques d'accident**. Elle demande l'avis de la société **pourquoi une éolienne aussi proche de la route ?** Elle pose la question « vous **trouvez votre projet lisible vous Eurowatt ? Qui a bien pu penser ce parc-là ? Vous avez réellement étudié la forme ? L'étude laisse apparaître la saturation visuelle. Ce mot est-il vide de sens pour vous ?** Elle écrit que les photomontages à 360° ne permettent pas de tirer la conclusion qui s'impose ; cet espace est **saturé**. Elle évoque le SRE annulé et les références pour dire que les communes sont favorables. **Le SRE a été annulé ; C'est une référence oui ou non ? ou alors que quand cela vous arrange ?**

Concernant **l'impact sur le château de Bomy. Avez-vous contacté l'UDAP pour être certain de ce que vous avancez ? L'étude des chauves-souris et l'avifaune est ancienne et elle pose la question, de savoir si l'impact a bien été mesuré.** Elle signale que **l'on ne peut cacher un parc avec des arbres** et elle écrit que toutes les habitations verraient ce parc de chez eux. (Expérience avec ballons). Elle écrit : **10 fois la puissance sonore autorisée vrai ou pas Eurowatt ?**

3.3/ L'association « Pour l'Avenir de nos campagnes » : (courriel) « « « Pour faire suite à l'observation de M. CLETY, Pierre favorable au projet, « elle « énumère **les noms des propriétaires** parmi lesquels figure M. CLETY Pierre qui oublie souvent de signaler **l'aspect financier** » » ».

3.4/Association Pour l'avenir de nos campagnes (courriel)

« Il est demandé à la société PARC EOLIEN DU CHEMIN PERDU SAS de mentionner dans le dossier de DAE s'il y a eu ou non concertation préalable du public, en vertu de l'article L. 123-12 du Code de l'environnement. Conformément aux dispositions de l'article L. 121-15-1 du même Code

Aussi, la société PARC EOLIEN DU CHEMIN PERDU SAS n'a pas mis en place une concertation préalable du public pour le projet éolien du Chemin Perdu. Cependant, comme le rappelle l'historique du projet mentionné à la page 106 de l'étude d'impact, **le projet éolien du Chemin Perdu est issu d'un long processus de concertation, d'enquête et d'information** auprès des élus et des habitants des communes concernées.

3.5/ Association « Pour l'Avenir de nos campagnes (courriel)

La question centrale de la saturation visuelle et de l'encerclement des villages et hameaux.

Ainsi page 49 de votre étude d'impact, volet paysager, vous présentez la méthodologie utilisée et mise au point par la DREAL Centre, reprise par la DREAL des Hauts de France.

A présent, étudions les valeurs que votre bureau d'étude a calculé pages 50 et suivantes de ce même volet :

• **Pour le village de Beaumetz-lès-Aire le village de Laires la commune de Lisbourg Pour les villages de Livossart, Palfart, Ramieville Prédefin**

Question : vous faites référence à la méthodologie de la DREAL et vous rappelez les seuils avant chaque analyse. Ainsi pour l'espace de respiration vous indiquez que le seuil est bon si l'espace de respiration est supérieur à 160°. Il y a omniprésence si le seuil est inférieur à 70°.

La qualification d'un angle de 81° vous apparaît-il donc nettement en deçà du seuil comme l'indique le bureau d'étude ? Est-ce à dire que le seul seuil qui vaille est celui de l'omniprésence, soit 70° ? Et même dans ce cas, on ne peut pas dire rigoureusement parlant que cette valeur de 81° est nettement en deçà du seuil sauf à faire mentir les chiffres.

Alors nous vous demandons de requalifier ces valeurs dans votre mémoire de réponse, cela ne sert à rien de prétendre s'appuyer sur une méthodologie si vous n'en respectez pas les termes et si vos déductions ne sont pas corrélées aux valeurs énoncées.

Tous les villages étudiés sont dans une situation de saturation visuelle et d'un encerclement avéré, même sans la prise en compte du parc éolien du Chemin Perdu et surtout sans la prise en compte des deux parcs éoliens accordés sur le pôle 1 identifié par le SRE (Lisbourg, avec Fontaine le Sec et Les Groseillers).

D'ailleurs les deux projets éoliens proposés en enquête publique sur les hameaux de Livossart et Palfart et à leurs frontières, en janvier 2020, ont tous les deux reçu un avis défavorable des deux commissaires enquêteurs Messieurs PIC et DECOURCELLES. J'ajoute qu'ils ont aussi évoqué le cône de vue du château classé de Bomy.

Nous avons demandé officiellement des photomontages de nos habitations avec les éoliennes pour mesurer l'impact sur nos lieux de vie. Le promoteur a tout simplement refusé.

Laisser à penser que le bâti ou la végétation va cacher ce parc est mensonger

Accorder l'autorisation à vous plutôt qu'à un autre promoteur ? Sans compter que vous proposez votre projet après eux (Boralex Fontaine, Boralex Febvin, le Moulinet Nouvergies, Pays à part encore en recours à la CAA et Enertrag qui va vous emboîter le pas d'ici peu avec une nouvelle enquête à la frontière de notre commune).

Question donc : Ne pensez-vous pas, vu le contexte éolien déjà très marqué sur le secteur et le peu d'espace de respiration, vu la qualification d'impact fort de votre bureau d'étude sur les lieux de vie, que ce projet va finir d'encercler nos villages ?

Des habitants sensibles au patrimoine historique, s'interrogent sur l'impact de votre projet sur le château de Bomy classé, l'église de Heuchin monument historique, les terrils UNESCO d'Auchy au Bois et Ligny.

La DREAL vous conseillait de vous mettre en relation avec l'UDAP.

L'avez-vous fait ?

Ici encore, dans un contexte très marqué par l'éolien, avec une très forte uniformisation des paysages, ne pensez-vous pas qu'il serait bon de préserver des paysages sans aérogénérateur ?

une question sur l'étude acoustique, un point noir du dossier car les émergences culminent à 10Db au dessus du seuil réglementaire autorisé. Ne pensez-vous pas que ces valeurs indiquent que ce parc est mal situé ?

Quel est l'intérêt d'installer un parc au mauvais endroit pour brider ensuite, sachant que le bridage ne suffit pas toujours et qu'un arrêt du parc est parfois nécessaire pour respecter la législation en vigueur. Néanmoins quand l'émergence non réglementaire est exceptionnelle, l'arrêt est compensé, mais si ces émergences sont la norme ?

suite à notre mauvaise expérience du parc de Fiefs, avec des nuisances qui ne trouvent pas de solution malgré le changement de la boîte de vitesse des éoliennes bruyantes, quelle garantie avons-nous que la réglementation sonore sera respectée ? Puisqu'elle ne l'est pas à Fiefs et que les services de contrôle ont apparemment trop peu d'effectif pour effectuer les dits contrôles ?

4/Association ASSEZ Intérêt à Agir (courriel)

ASSEZ s'oppose à ce projet qui ne manquerait non pas de densifier l'existant mais plutôt d'augmenter la notion **d'encercllement** que subissent désormais les habitants de la Haute Lys.

Ceux sont désormais **plus de deux cents mats** qui rythment la vie quotidienne de ses habitants.

Tout comme le Président de la région ASSEZ dit STOP à toutes nouvelles constructions qui ne feraient qu'aggraver la situation actuelle des habitants du secteur. Ceux-ci ont déjà largement contribué à l'effort national sur le renouvelable

5/Mme DELEPOULLE Catherine (R.E)

Nous sommes déjà envahies par l'éolien sur notre ville cernée de toute part

On détruit en plus la faune et la flore. En **plus il y a la nuisance sonore**

5.1/Mme DELEPOULLE, Catherine : (courrier)

Elle dénonce **les nombreuses éoliennes présentes et l'encerclement**. Les éoliennes sont **trop proches** des habitations. **Elle entend très bien avec le vent le bruit des éoliennes de FIEFS**. La société qui gère FIEFS doit brider leurs éoliennes. **Que va-t-on faire quand les parcs seront en place ? Déménager ? qui vaudra acheter, à quel prix ? qui voudrait vivre à côté de nuisances sonores insupportables pour n'importe qui surtout la nuit ?**

6/M.Mme TRINEL(R.El)

Une saturation du paysage -un effet **d'encerclement**.

7/ Mlle JOLY, Sophie et M. DALLONGEVILLE Antoine (R.E)

Une saturation visuelle. De plus **ayant des animaux protégés autour de la maison (chauve-souris, chouettes**

Ensuite nous craignons la **dévalorisation de notre bien immobilier**, des soucis **de santé**.

8/M. GALLET, Jean-Jacques (R.E)

Nos campagnes défigurées avec toutes ces éoliennes « qui » **détruisent la faune sauvage** ou les font fuir » » ».

9/ M. MARTIN, Jean-Marie (R.E)

Détruit la faune sauvage ? occasionne pas mal de bruit le soir. Je ne suis pas contre le progrès, mais il y a d'autres endroits beaucoup plus loin des habitations pour mettre ces éoliennes « « «.

10.1/ Mme VAILLANT Corinne (R.E)

Elles sont **trop proches des maisons**. Elles ne sont **pas du tout écologiques**

Elles **nuisent aux bêtes** avec leurs **ondes**

Éoliennes il faut des **années pour qu'elles soient «non ? recyclables** ». Elles sont **nuisibles** pour les **oiseaux**.

10.2/Mme VAILLANT Corinne (courriel) (extrait)

« « « Je suis contre ce projet chemin perdu sur Febvin-Palfart. **ils sont proches des maisons 800m** et ce n'est **pas rentable**. Il **défigure les paysages** et **détruisent** la faune. Éolien c'est anti écologique matériaux **non recyclables**

11.1/M. LARTISIEN, Fabrice (R.E)

Elles seront juste **en face de la maison, très près** ; en plus ça empêche **la migration des oiseaux, ça tue les chauves-souris** car on en voit de moins en moins à la maison, et ça **détruit la beauté du paysage** » » ».

11.2/M.LARTISIEN, Fabrice : (courrier)il dénonce l'**encerclement** Les maires et les agriculteurs ne voient que **l'argent** il vaudrait mieux s'intéresser aux **espèces protégées**.

Il pose la question aux sociétés à quoi servent vos éoliennes en France ? Pour sortir du nucléaire propre en termes de CO2 ?

12/ M. FUMERY Francis, LEMAITRE Claudie : (R.E)

« « « Nous sommes contre les éoliennes, paysage etc... » » »

13/ Mme POIRAUDEAU Eve, DELATTRE, David : (R.E)

. Aux vues du **nombre d'éoliennes à l'arrêt dans nos champs voisins**, je ne vois pas l'utilité de **nuire** davantage à **notre paysage**, le calme et la vie de nos animaux sauvages. STOP le parc éolien est bien assez grand dans notre région, sans compter que tout reste **flou quant à la fin de vie de ces éoliennes** » » ».

14.1/M.HOCHART Matthieu- DELATTRE, Caroline (R.E)

Nous sommes moi et ma famille **beaucoup trop à proximité des éoliennes** pour les nuisances du **bruit, visuel et l'impact sur notre santé** ainsi que sur celle de mes **animaux** dont mes **vaches laitières et allaitantes**

Le projet comporte **une éolienne à 560 m de notre maison et une autre à 800m**. C'est intolérable de s'implanter aussi près et voulons notre tranquillité

14.2/Mme HOCHART, Caroline (courrier)

Elle dénonce **la saturation visuelle, les impacts, les nuisances sonores**.

Pensez-vous que mes enfants et nous, nous trouverons le sommeil avec ce parc qui va générer plus de 10 fois la puissance sonore réglementaire autorisée ? Elle pose la question **Pourquoi Eurowatt je voyais » les ballons » ? (Méthode employée pour se rendre compte de la visibilité future des éoliennes)** si je vois des ballons à 100m de hauteur de chez moi, alors je verrai des éoliennes de 140m avec des pales de 70m ?? **Oui ou Non ?? quelqu'un de chez vous peut-il me répondre ???** Elle évoque des **mensonges** concernant **l'information préalable du projet, sur la visibilité du château de Bomy, que les chauve-souris ne risqueraient rien, et que le Busard en chasse n'existe pas...** Elle précise également la présence de chauve-souris et même du Busard.

14.3/M.HOCHART, Matthieu (courrier)

« « Il évoque **la saturation visuelle** des éoliennes et estime les **distances de 565m et 800m trop proches**. Le village est dans le **sens du vent**. Il évoque les **nuisances sonores**. Il précise avoir **une colonie de chauve-souris** dans son entrepôt à la nuit tombée ; mais **personne n'est jamais venu**. (il aurait été informé du projet, de parc à 565m de sa ferme). **Le Busard** vit dans la zone, en tout cas il y **chasse régulièrement**. Il a des **craintes pour son élevage**. Il se pose la question **des emplois créés** par les sociétés éoliennes. Il n'y a plus de fabricant en France ; ils se fournissent tous en Chine. Un espace de respiration il faut le conserver. Il dénonce **le nombre important d'éoliennes dans le village**. On ne voit plus que ça. Il écrit que l'étude parlent d'impact fort, de **seuils dépassés, de saturation, d'encerclement des villages**.

15.1/Mme HOCHART, Marie José (R.E)

Bien trop proches des habitations 565m

Ce qui entrainerait des **nuisances sonores et visuelles**. De plus des **ondes électromagnétiques** en découlerait plus des infrasons. Quels **paysages** pour nos générations futures ? sur **un rayon de 20Km-220 éoliennes construites et 63 en instruction**. Cela **dénaturera nos paysages**. C'est inacceptable.

15.2/ Mme HOCHART, Marie-José : (courrier)

Elle est contre ce parc. Elle évoque l'expérience « ballon ». **Les arbres ne cacheront pas les éoliennes**.

Question : Pouvez-vous me dire pourquoi vous ne respectez pas les préconisations de GRT Gaz de 2016 ?

Je n'ai **rien compris à votre effet domino**. En quoi le fait que les éoliennes soient suffisamment éloignées entre elles influe-t-il sur cette préconisation de sécurité ? Une éolienne quand elle s'effondre ou quand elle prend feu ou quand une pale s'envole ne tombe pas où vous voulez qu'elle tombe. **Comment pouvez-vous garantir notre sécurité et celles des installations de gaz ?**

La RD 92 est passante, vous ne croyez pas que mettre une éolienne aussi proche de la route à 125m c'est complètement inconscient ? Vous en dites quoi Eurowatt ?

Si quelqu'un meurt à cause d'un problème avec un accident dû à l'éolienne (effondrement, projection de glace.) Qui sera responsable ? Vous la Préfecture ? Merci de répondre à ma question qu'on sache à qui demander des comptes le moment venu. Comment pouvez-vous proposer un nouveau projet sur cette zone ?

Quand j'ai vu vos études d'encerclement je me suis dit comment peuvent-ils proposer de nouveaux projets ici. Alors je vous pose la **question comment avec les résultats mauvais que vous obtenez sur toutes les communes Laire, Beaumetz, Lisbourg, Livossart, Palfart, Ramieville, Comment pouvez-vous proposer un nouveau projet sur cette zone ?**

A quoi sert de se servir d'une méthode si vous n'en retirez rien Faut peut-être vous traduire les chiffres ? en dessous de certains seuils c'est mauvais.

En plus il manque Lisbourg dans vos calculs. Il faut ajouter 2 parcs encore. Alors ma question à Eurowatt **est-ce que les angles de respiration doivent être à zéro pour que vous daignez cesser de venir nous envahir ?**

Est-ce que les indices d'occupation doivent être à 360° pour que vous considériez qu'il n'y a plus de place pour de nouveaux parcs ? Alors ma question à Eurowatt quelle est la seule règle pour vous. 500m ?

16/ M. LENGAGNE, Hubert (R.E)

L'impact écologique négatif que ces éoliennes produisent ici en France, et également en Afrique.

17/M. PLU Jean-Claude (2courriels)

« « « Les ruraux n'en veulent et n'en peuvent plus. C'est un grand **désastre écologique et économique** » » ».

18/ M. WATELLE, Gilles (courriel)

« « « Il pratique la randonnée pédestre dans cette belle région et s'offusque de la quantité de mâts qui la défigurent. Il a fait l'inventaire plus de cent aérogénérateurs. Il **déplore un dépôt conséquent de tôles** en amiante au hasard d'un chemin » » ».

19/ M. BLONDEL Gilles : (courriel)

« « « La région de collines et de bocage est **saturée** par des éoliennes de plus de 100m de haut. **Entouré de 100 à 150 mâts** il n'est **pas convaincu de l'intérêt écologique** de l'éolien. Elles ne produisent de l'énergie de façon **intermittente** et pas toujours selon les besoins. » » »

20/ MARCHAND Jean Jacques (courriel)

De grâce, ne laissons pas encore un Hirochiamâts à nos générations montantes.

Moins de 2% d'énergie éolienne cette année, pour qq 6 à 7 mrds € que nous, contribuables payons annuellement.

le pire : **les dégâts sur la nature et la faune** (dont se moquent les promoteurs ou fournisseurs chinois, allemands...).

21/DUMONT, Jacques : (courriel)

» Riverain » du parc je m'offusque de ce projet car c'est déjà la 5ème enquête publique cette année alors que nous sommes déjà en proie à un phénomène de **saturation** avéré. **La Ministre Borne** avait clairement dit qu'elle ferait en sorte que de tels phénomènes **de saturation visuelle cessent**. Eurowatt ne tient donc **pas compte de son avis**. De plus nous avons eu **aucune rencontre avec leur chef de projet, aucun tract d'information** avant l'enquête publique. Ceci est une forme de **mépris pur et simple des habitants**.

Je suis donc tout à fait contre ce projet de parc éolien de 6 machines de 137m de haut prévu sur l'un des rares plateau où reste un tout petit **peu de respiration** par rapport aux autres parcs en instruction ou déjà existant

22/René MONCHIET (courriel)

Plutôt favorable à l'énergie éolienne à ses débuts, je suis maintenant saturé, agacé par cette prolifération **d'aérogénérateurs géants qui ne produisent que peu d'électricité et de plus par intermittence** et pas souvent lorsque ce serait nécessaire mais qui **envahissent et encerclent** définitivement mon territoire avec leur cortège de nuisances sonores, visuelles (notre belle campagne ressemble de plus en plus à une pelote d'épingles), peut-être délétères, et qui sont une cause non négligeable de l'explosion du prix du kilowatt-heure et de la dévalorisation des biens à proximité.

Je supporte déjà les **nuisances sonores** des éoliennes de COYECQUES existantes bien que la plus proche soit à 1,7 km de mon domicile. Lorsqu'il y a un vent moyen de sud/sud-ouest, compte tenu du relief, ça souffle, ça ronfle à chaque passage de pale devant le mât. Votre nouveau projet va en rajouter et encore plus près de mon domicile. ASSEZ !

Si tous les projets locaux se réalisent, les parcs de Fruges, Fauquembergues, Reclinghem, Coyecques, Dohem et Saint Marin d'Hardinghem, Audincthun, Mont d'Erny Remilly, Rely, etc... continueront à s'étendre sur toutes nos campagnes et nous n'aurons de Fruges à St Pol et bientôt jusque St Omer, que le spectacle désolant de ces machines qui auront à jamais **gâché nos paysages et imposé leur nuisance**.

Courriers remis au C.E.

23/M. CROHEM, Jean-François (courrier)

Il écrit se sentir **encerclé** par tous les parcs éoliens
Ces tonnes de béton ferrailé qui vont rester dans le sol et **que jamais les sociétés n'enlèveront**

24/Lettre de M. Xavier BERTRAND Président du Conseil Régional (courrier)(Résumé)

La Région a pris position contre le développement non maîtrisé de l'énergie éolienne. Le Conseil Régional a adopté une délibération concernant le mix énergétique. Le développement non maîtrisé entraîne des nuisances visuelles et sonores pour les riverains et dénature les paysages.

25/Courrier de M FUMERY Léon : (courrier) demeurant à Febvin-Palfart (Résumé)

Il est mécontent et dénonce **l'encerclément, la gêne visuelle, le bruit**. Il pense que les collectivités sont attirées par les **financements excessifs** et non par l'écologie. Il souhaite connaître la recette pour obtenir les permis de construire hors agglomération alors que dans le village on ne peut plus obtenir de terrain constructible ?

26/ Courrier de M. FUMERY, Francis : (courrier) demeurant à Febvin-Palfart (Résumé)

« « « Il dénonce le fait que les éoliennes s'implantent dans les villages occasionnant des effets indésirables, **sonores, encerclement, près des habitations**. Il pose la question de savoir si les éoliennes sont compatibles avec les **rivrières souterraines**, avec **les conduites de gaz trop proches**.

27/Courrier de M. GRIOCHE, Yves : demeurant à Sainte Austreberthe (Résumé)

« « « Il dénonce le **manque d'information, et de réunion préalable** au projet. Il écrit que le projet **supprimera une zone de respiration** et créera une **saturation visuelle** avec à l'appui des chiffres. Il s'interroge sur les mesures compensatoires **plantations de haies**, et pose la question **« Peut-on sincèrement croire que 200ml de haie par village permettra de masquer les éoliennes à la vue des villageois ? A quelle distance des maisons seront plantées ces haies ? Quand les arbres atteindront-ils une hauteur respectable pour cacher les habitants des éoliennes ? les exploitants agricoles rechignent à planter des haies « qui va entretenir ces haies après 3 ans ? Les exploitants ?** Cette mesure de réduction est inappropriée.

L'étude démontre des émergences importantes jusqu'à 10Db. **Quel intérêt de monter des éoliennes qui seront bridées alors que déjà en temps normal la production d'une éolienne est mineure ?**

Et peut-on réellement imaginer qu'Eurowatt respectera le plan de bridage pendant 15 ans ?

Les habitants de Livossart à 560m de l'éolienne E6 subiront **ces nuisances sonores** d'autant qu'ils seront sous les vents dominants.

Les 3 éoliennes E12 ? E2 et E4 sont situées à une fois la hauteur 137m du gazoduc. Il évoque **le recul de 274m** préconisé par **GRT Gaz en 2016**. Eurowatt considère que le risque est faible et ne change pas le positionnement de ces éoliennes. Le projet risque de nuire à l'approvisionnement en gaz de la Région.

28/ Courrier de Mme POCLET, Edwige : (courrier)

-Réside à 800m du projet **et n'a été avisée du projet par une voisine que quelques jours après l'enquête publique**. Elle est contre ces « deux » projet(s) se trouvant dans une **zone très dense en éolien** et qui crée une **saturation visuelle**. Cela devient insupportable. **La DREAL** considère qu'une éolienne est **prégnante** ...Les habitants de Febvin-Palfart subissent **les nuisances visuelles, sonores**, qui les ont conduits à déposer des plaintes auprès de la société Innovent et à la DREAL.

Elle souhaite poser deux questions au chef de projet » *BORALEX « **sur la saturation visuelle des villages** et la disparition de la **dernière zone de respiration** ?

La DREAL met en garde contre le risque d'encerclément des lieux d'habitations Page 16 du document éolien en Hauts de France.

(* Il y a confusion avec les porteurs de projet mais la question concerne également le présent projet)

29/Courrier de M. ROLLIN, Sébastien : (courrier)

Il dénonce **le manque d'informations préalable au projet, la saturation visuelle et le bruit.**

30/Courrier de FUNARI, Ludivine : (courrier) compagne de M. ROLLIN Sébastien (Résumé)

Elle dénonce la **saturation visuelle** ; c'est une vraie **catastrophe écologique** pour moi et humaine. Elle s'oppose avec son ami à cette énergie couteuse ; rien n'est épargné par ces grosses machines. Question : **notre pays est chaque jour en vert sur électricity map et ce bien avant l'éolien et son développement acharné dans les Hauts de France. Alors répondez moi SVP à quoi servent ces machines ici en France ?**

31/ Mme RANÇON, Agnès (courrier)

Elle déplore l'absence de photomontages notamment concernant Livossart et Palfart, et parle de la trop grande **proximité des éoliennes des habitations**. Elle pose la question **comment pourrions-nous espérer trouver le sommeil avec de telles nuisances sonores ?**

Sur la commune de FIEFS un parc bruyant avec des nuisances est encore en fonctionnement (société In-novent). Elle évoque le nombre de 230 éoliennes dans sa zone sur 17 kms. Le SRE prévoyait des zones de respiration de 5 à 10kms entre chaque pôle. **Or Livossart/Palfart est une zone de respiration non favorable à l'éolien suivant le SRE**. Cette zone est **défavorable** à cause du **cône de vue du château de Bomy**. Elle souhaite que les principes du SRE soient appliqués.

32/ Mme DROUVIN, Valérie : (courrier)

Elle dénonce un **projet trop proche des habitations et la saturation visuelle.**

33/M.Mme DROUVIN, Mickaël : (courrier)

Ils dénoncent le **nombre trop important d'éoliennes, la saturation visuelle également les nuisances sonores, et évoque la proximité des canalisations de gaz.**

34/ Mme TRIPPIER, Lucette (courrier)

Elle est contre le projet et énumère les dangers : **le gaz, le Busard St Martin qui chasse dans les cultures, pour la santé (nuisances sonores la nuit vu les vents dominants), accidents si des blocs de glace tombent sur la RD 92 trop proche.**

35/M.LAGACHE, Bertrand (courrier)

Il est contre le projet. Il évoque des **problèmes de sécurité, les canalisations de gaz et les éoliennes trop proches de la RD 92, les nuisances sonores, l'encerclement, la baisse des prix de vente des maisons perte de 20 à 30%, le nombre trop important d'éoliennes près de chez lui, l'atteinte aux espaces de vie pour les oiseaux et le gibier, la perte de surface agricole après 20 ans d'exploitation du parc éolien.**

36/M.GALLET, Jean-Jacques : (courrier)

Il est contre ce projet. Il dénonce **l'encerclement**. Dans la carte de votre étude vous mettez d'ailleurs notre zone en violet et ça signifie **qu'on a plus de 150 éoliennes visibles, vous vous rendez compte ou pas ?**

Il n'a jamais été informé au préalable du projet et pose la question de savoir pourquoi ?

Il évoque les problèmes du projet : la proximité des **canalisations de gaz**. Il pose la question de la demande **de GRT Gaz** d'une distance de la **hauteur de deux éoliennes et de la décision de la société d'une fois la hauteur de l'éolienne**. Vous êtes spécialiste du gaz ? Qui doit-on croire pour notre sécurité GRT Gaz le spécialiste ou vous ?

L'éolienne est pratiquement sur la RD 92 et évoque les accidents possibles. Il cite les essais « ballon » pour signaler des problèmes de **visibilité des éoliennes**, également avec **le château de Bomy**. Il signale que le **Busard Saint Martin** chasse tous les jours vers chez HOCHART, Matthieu. Les rapaces sont protégés, alors si vous mettez des éoliennes partout, il vivra où lui ? Il vient de FIEFS pour fuir les éoliennes car c'est trop dangereux de chasser là-bas. Mais si vous mettez des éoliennes partout il ira où chasser ?? Il mourra et disparaîtra ; les espaces de respiration sont pour nous et pour les oiseaux.

37/M. Mme NAYET, Marc : (courrier)

Leur **maison sera en face du projet** et ils vont subir des **nuisances visuelles, sonores, d'encerclement**. Ils évoquent les **avis négatifs de La CAPSO et du Président de Région pour des problèmes de saturation**.

Le maire nous avait dit qu'il n'y aurait plus d'éoliennes sur la commune voilà ce qu'on sait. **Alors il sort d'où ce projet ? et pourquoi on n'a jamais vu personne de la société ?** Pour nous expliquer le projet où ça serait on aurait pu discuter sur l'emplacement trouver un endroit moins gênant c'est ça la démocratie Non ?

Alors quand on nous dit « vous préférez une centrale nucléaire ? On répond mille fois OUI ! car une centrale on n'en met pas 200 devant nos fenêtres !!! Et au moins ça ne nous empêcherait pas de dormir.

38/M. DEGRUGILLIER : (courrier)

Il manifesté pour la 3^{ème} fois en 6 mois. Il y a 5 projets, un 6^{ème} arrive le parc de la Lys. Il dénonce le nombre important d'éoliennes 200 sur 20km. Le projet se situe dans **une zone défavorable**. Il écrit que le projet est **trop proche des habitations, qu'il va provoquer des nuisances sonores**, (il conteste d'ailleurs l'efficacité du freinage) des **dérangements pour le Busard Saint Martin** qui vit sur les lieux du projet, et également **empêcher la vente des habitations**.

39/Mme MEQUINION-HOCHART Valérie : (courrier)

Son frère HOCHART Matthieu vit à Livossart. Elle écrit que le projet est **trop proche des habitations**. Elle dénonce les **nuisances, sonores, visuelles et la multiplication des projets**. Elle évoque que de **nombreux éleveurs ont tout perdu** à cause des parcs éoliens et des **effets désastreux sur les animaux sur-tout les vaches laitières**.

Dernièrement dans les journaux on a entendu parler de l'éleveur de Mazinghien. Mais il y a aussi Jérôme Braure de Nuncq, Haute-cote avec qui on a eu l'occasion d'échanger et qui a complètement cessé son activité d'élevage. Il nous a bien dit que ses vaches s'affaiblissaient durant quinze jours puis mourraient sans que le vétérinaire ne trouve aucune maladie. Pour lui et le géobiologue qui a fait les études aucun doute ce sont **les câbles souterrains qui acheminent l'électricité des éoliennes au réseau RTE qui sont en cause** les courants vagabonds comme il dit. Elle pose la question de savoir ce que fera l'Etat quand son frère aura perdu la ferme de plusieurs générations.

Après contact avec la mairie de Nuncq Haute-cote le C. E n'a pas obtenu d'informations concrètes sur le problème de M. Braure, Jérôme pour une affaire qui date de 2012 et qui n'aurait pas eu de suite...

40/M. MEQUINION, Alain : (courrier)

Il dénonce **les nuisances, l'encerclement**. Il rappelle **l'utilité des chauves-souris**. Il pense que les communes, les agriculteurs acceptent les projets **pour les subventions**.

Il dénonce les pays qui polluent contrairement à La France ; On a sans arrêt des alertes pollutions dans le Nord Pas à cause des particules fines qui viennent de l'Allemagne. il cite l'Allemagne alors qu'ils ont des éoliennes. Alors on ne comprend pas bien tout ceci à quoi servent ces éoliennes réellement ?

À quoi servent vos éoliennes en France ? pour sortir du nucléaire propre en termes de CO2 ? Vu que l'électricité est déjà sans carbone en France est ce que les propositions de M. Jancovici d'isoler de se concentrer sur **les transports et tout ce qui pollue beaucoup** n'est pas plus urgent que de mettre des éoliennes partout pour polluer un peu plus les sols tuer beaucoup n'est pas plus urgent que de mettre des éoliennes partout pour polluer un peu plus les sols, tuer beaucoup plus d'insectes et d'oiseaux utiles bétonner un peu plus de surface verte... **Ne pensez-vous pas qu'ils sont plus utiles à la planète que vos machines industrielles ?**

41/Mme ALLOUCHERY-MEQUINION, Angélique : (courrier)

Elle est contre ce projet. Car les Hauts de France sont déjà **saturés en éoliennes** en particulier le Haut-Artois /Ternois. L'ancienne Ministre écologique Mme BORNE pointait du doigt les **problèmes d'encerclement** de certains bourgs et de **covisibilité** avec les monuments historiques, un développement totalement anarchique. C'est ce qui se passe pour ce projet. En dehors de tout pôle et dans **le cône de vue du château de Bomy château classé**.

Une question à Eurowatt : **avez-vous demandé l'Avis de l'UDAP comme le conseille la DDTM ? Qu'ont-ils répondu au sujet du château de Bomy et du cône de vue ?**

Elle cite l'audition de l'ancienne ministre le 19/02/2020 à la commission du Sénat.

42/M. GUILLOIS, Francis : (courrier)

Les villages qui nous entourent sont déjà **saturés en éoliennes**. Il évoque les nuisances sonores. Il vit à Ra-dinghem et **entend la nuit les éoliennes à 2 kms quand le vent souffle dans sa direction**.

Il commente l'étude acoustique. **Il pose la question de savoir ce qui va être fait pour les émergences non réglementaires ? Il conteste l'efficacité du bridage. Le bruit nocturne est dix fois la puissance autorisée.** Il attire l'attention sur les graves conséquences sur le **sommeil et la santé** des riverains provoquées par les **dépassements des mesures réglementaires en nocturne**.

43/Mme OBIN, Brigitte : (courrier)

Elle cite la commission départementale qui a démontré que la **santé des humains et des animaux pouvait pâtir d'éolienne trop proche des habitations**, et également que ces installations servent à **augmenter les Gaz à effet de Serre**. Elle cite le couple POTIRON à Nozay et les problèmes qu'ils rencontrent avec leur élevage à cause des éoliennes. L'ANSES répond que ces cas se multiplient. Les études scientifiques sont insuffisantes. Elle dénonce **les centaines, d'éoliennes** pour aller sur Fruges. Elle parle de désastre pour l'environnement.

44/ M. FACON, Karl : (courrier)

Il est pour l'énergie éolienne mais ce projet n'est pas en faveur de l'environnement durable. Il est contre la disparition des espèces protégées proposée par le groupe Eurowatt .

L'étude menée par Eurowatt démontre l'atteinte grave à la biodiversité notamment pour les Busards. Pour la protection de l'environnement la seule décision qui s'impose est l'annulation de ce projet disproportionné.

45/M.BONINO, Jean-Marc : (courrier)

Il écrit que Laires et Febvin-Palfart se trouvent dans **une zone saturée** par les éoliennes. Il dénonce l'implantation du projet sur le seul plateau de **respiration**. L'étude d'impact et les photomontages ne permettent pas de se rendre compte de ce que donnerait l'implantation des éoliennes si proche des villages avec **des études sur la faune qui datent de 2015 est -elle vraiment sérieuse ?**

Il a été **prévenu le jour même de l'enquête publique. Pas de réunion d'information du public avec des cartes et des photos. Aucun flyer de distribué dans nos boîtes aux lettres ; mais de qui se moque-t-on ?**

Il dénonce le, bruit de 10dB au-dessus des normes réglementaires qui nécessiterait presque toutes les nuits un bridage. **Pouvez-vous nous rappeler techniquement ce que représente en intensité sonore une augmentation de 10dB s'il vous plaît Eurowatt ?**

Plus de 200 aérogénérateurs sur une zone de 20 kms et vous trouvez encore sain de venir ici demander l'implantation d'un nouveau projet. Avez-vous le moindre respect pour les gens ? Où vivez-vous, vous salariés, chefs de projets, directeurs de cette société Eurowatt ?

46/Mme BOLINO, Lydie (courrier) demeurant Livossart(Résumé-extraits)

La commune est **saturée** par les différents parcs. 200 éoliennes sur 20kms.Elle dénonce **l'encerclement**. Il faut cesser de saturer un territoire. Et nous laisser une **zone de respiration**. Ce projet est irréfléchi par rapport aux paysages aux villages qui l'entourent. C'est le projet de trop.

Elle évoque la difficulté de **vendre un bien** avec jardin qui donne directement sur un parc éolien industriel à 700m à peine.

47/M. LEROY, André : (courrier)demeurant à FIEFS

Ancien conseiller municipal de FIEFS il réside dans **une maison encerclée** par les parcs éoliens et dénonce **les nuisances sonores pour la santé, l'encerclement**.

Il exprime sa colère après les élus qui ne recherchent que **le gain financier**, après la préfecture qui délivre des autorisations de parc sans prendre en compte notre mal être et notre santé, après les autorités qui ne font pas respecter la loi sur le bruit. Les **photomontages sont mensongers**.

48/ Mme JAGIELSKI, Fatima (courrier)

Pourquoi ces aérogénérateurs dans un pays où l'électricité est déjà décarbonée ?

Combien a couté et coute encore le renforcement du réseau électrique pour accueillir vos éoliennes ? qui prend en charge ce surcout ?

Pourquoi les éoliennes sont-elles implantées toutes au même endroit... ?

Est-ce à dire que vous favorisez vous saturez les zones où il y a soi-disant « acceptabilité » ?

49/Madame DECHIRIT, Thérèse : (courrier)

Elle est contre le projet **dangereux** avec les **canalisations de gaz** de Delettes.

50/M. DUMINILI, Laurent (courrier) Il est contre le projet éolien contre **les ondes** hertziennes statiques ayant des conséquences pour l'élevage de **bovins**.

51/M. PANNEQUIN, Claude (courrier) Il écrit que son village est préservé des éoliennes qui envahissent tous les autres villages. Nous on n'en veut pas. Il faut préserver les beaux endroits du Pas de Calais

52/M. POUILLE André : (courrier)

Pourquoi ces aérogénérateurs dans un pays où l'électricité est déjà décarbonée ?

Comment se fait-il que le gouvernement qui réfléchit à une baisse des compléments de rémunération sur le solaire n'en fasse pas de même avec l'éolien ?

Il est contre **la saturation visuelle** de nos campagnes qui gagnent même notre commune en enquête actuellement.

53/M. CROHEM, Hervé : (courrier)

Membre du conseil municipal de Febvin-Palfart il s'oppose à ce projet. La commune de Febvin-Palfart se retrouve avec 7 parcs en instruction. Si tout se fait nous allons être **asphyxiés**. Il évoque la **saturation visuelle**. Les éoliennes seront **visibles dans chaque habitation** pour faire suite à l'expérience « ballon ».

Il reproche **un manque de photomontages, l'absence de permanence et d'information et un échange avec la société Eurowatt aurait été souhaitable**.

54/Mme KMIECIK, Maryse : (courrier)

Encore une enquête publique la 7^{ème} depuis un an. On a déjà dans un rayon de 20KM, 175 éoliennes en fonctionnement et 16 parcs avec 79 éoliennes en instruction, la saturation du paysage n'en sera qu'exagérée.

Elle dénonce **la proximité avec les habitations les nuisances sonores, les méfaits sur la santé humaine, les problèmes rencontrés par les éleveurs, les méfaits sur la faune et la flore. Il y aura un impact sur le patrimoine classé (église d'Heuchin. Château de Bomy)**

55/M. KMIECIK, Bernard : (courrier)

L'option de l'éolien comme énergie renouvelable est loin d'être un choix intéressant compte tenu des subventions accordées du cout de l'investissement au vu de la rentabilité sur une vingtaine d'années, de la perte de surfaces agricoles, de la pollution des sols avec les tonnes de béton et de ferraille ; de plus **peu d'emplois sont générés**. En un an 3 enquêtes publiques sur Febvin.

Il dénonce **la proximité des habitations les nuisances sonores, les méfaits sur la santé et écrit que les élus avides de retombées financières** pour leur commune ne se sont guère inquiétés. Le **paysage** est dévasté par **l'impact visuel** des éoliennes et de **l'encerclement**. Le secteur est **saturé**.

IX.2 P.V. De synthèse des observations et mémoire en réponse

Le Vendredi 9 octobre 2020 le C.E remet le PV de Synthèse des observations à Madame BICCHIERAY, Victoria Responsable du projet. **(Annexe 6)**

Il lui remet un exemplaire des photocopies des photomontages remises par Mme FLOURY, Farida le 2 octobre 2020 (Réf. 60 R. E)

Il lui adresse par E-mail (12/10/2020) à sa demande la pétition remise par Mme FACON, Jocelyne le 2/10/2020 (Réf. 48 R.E)

Elle prend note des références du document (Brochure de la Mission du Pas de Calais C.Molin...Réf ;21 sur R.E)

Il lui communique les document remis le 2/10/2020 (Documents extraits du dossier d'enquête).

Le C.E commente l'ensemble du P.V. de Synthèse à Mme BICCHIERAY, Victoria qui signe le présent P.V.

Mme BICCHIERAY, Victoria est informée qu'elle dispose, d'un délai de 15 jours pour lui remettre le mémoire en réponse.

L'intégralité des observations déposées sur le Registre d'Enquête a été recopiée sur le PV de Synthèse.

Les courriels et courriers résumés dans ce PV ont été remis intégralement à cette responsable.

Le vendredi 23 octobre 2020 Mme BICCHIERAY, Victoria adresse son mémoire en réponse (par courrier électronique) aux observations mentionnées sur le P.V. de Synthèse. **(Annexe 9)**. La version papier est remise et commentée au C.E par cette responsable le lundi 26 octobre 2020

« « « Le 23 octobre 2020, la responsable du projet de la société du « Parc éolien du Chemin Perdu » sur le territoire des communes de Laires et de Febvin-Palfart transmets au C.E le mémoire en réponse aux observations déposées par le public. (Mémoire de 48 pages).

Les personnes ont formulé lors du dépôt de leur contribution plusieurs observations se rapportant à plusieurs thèmes évoqués ci-dessus.

Le C.E. a pris connaissance du mémoire en réponse du porteur du projet, et a formulé, le cas échéant, ses remarques et observations.

La société du parc éolien du Chemin Perdu a analysé les observations du public. Elle a répondu globalement à chaque remarque et interrogation déposées sur le R.E ou adressées par courrier, courriel au C.E, par les personnes mentionnées ci-dessus (1 à 55). » » »

Dans le mémoire en réponse, la société du Parc éolien du Chemin Perdu rappelle tout d'abord, la place de l'énergie éolienne avec des chiffres à l'appui ; l'éolien ne génère ni gaz à effet de serre ni déchet dangereux. Il permet la baisse d'émission de CO2.

Elle répond aux interrogations relatives au coût de l'éolien et de la compétitivité de cette énergie. La procédure de démantèlement des éoliennes et remise en état est précisée par l'arrêté du 26/08/2011. L'exploitant est tenu de constituer des garanties financières

Concernant le recyclage des éoliennes elle évoque les nouveaux objectifs de recyclabilité qui entreront en vigueur entre 2023 et 2025.

Sur les préoccupations relatives à l'impact sur les bovins aucune étude ne permet d'établir un lien de causalité entre les troubles sur les animaux et les éoliennes.

Aucune donnée sanitaire ne permet d'observer des effets sur la santé liée à l'exposition aux infrasons. Concernant les interrogations sur la création d'emplois en décembre 2019 la filière éolienne représentait 20200 emplois en France et 900 sociétés active.

Elle se réfère à l'étude d'impacts du dossier d'enquête sur les interrogations sur les retombées économiques locales et sur les potentielles conséquences sur la valeur de l'immobilier.

Sur l'information et la communication autour du projet :

La concertation préalable n'est pas obligatoire (L. 121-15 du Code de l'environnement).

Il est rappelé les conditions d'informations de la population, de la concertation avec les élus, de la distribution des bulletins d'information dans les deux mairies. La mairie de Laires a intégré l'information dans son bulletin municipal de 2016 distribué dans toutes les boîtes aux lettres de la commune.

(Le CE estime qu'une parution plus récente dans les bulletins municipaux et distribution de ces bulletins dans les boîtes aux lettres auraient permis de réactualiser l'information de la population sur le projet)
La société a établi une carte de situation de la participation à l'enquête publique et des avis émis.
(L'opposition majoritaire au projet est plus significative à Febvin-Palfart-hameau Livossarte)

Il est fait référence aux remarques sur la distance séparant les éoliennes des habitations

La réglementation est respectée (Plus de 500m)

Sur les remarques sur l'étude écologique une note a été effectuée en 2018 en réponse aux demandes de compléments. La MRAE a considéré que le contenu de cette étude était globalement satisfaisant.

L'avis de la MRAE ne fait aucune remarque sur la pression des inventaires réalisés. Sur l'étude des chiroptères la MRAE estime que la zone d'implantation est considérée comme étant faiblement sensible. L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur ce point.

L'étude écologique montre que le Busard Saint Martin et le Busard des Roseaux n'utilisent pas le site du projet comme site de reproduction. Ils ont été observés ponctuellement en chasse. Les mesures E/R/C/ ont été respectées.

Remarques relatives à l'étude paysagère :

L'étude a été menée par des bureaux d'étude indépendants. La société se réfère à l'étude paysagère ; le parc éolien ne sera pas visible du château de Bomy.

(Le CE estime que l'avis de l'Union Départementale Architecture Patrimoine aurait dû être sollicité dans le cadre de ce dossier)

Encerclement et saturation visuelle :

L'analyse des effets cumulés avec les autres projets éoliens a été traitée de manière satisfaisante sur les thématiques suivantes : acoustiques, milieux naturels, et paysage qui sont les enjeux principaux.

Le parc du Chemin Perdu à lui seul sans prendre en compte les parcs en instruction ne vient pas en contradiction avec l'enjeu de respect de l'espace de respiration. (Avis MRAE)

Le Parc du Chemin Perdu à lui seul ne vient pas combler les espaces de respiration existant de Lisbourg, Prédéfin et Livossart. Ces angles de respiration sont conservés. L'ajout du Parc du chemin Perdu a donc un impact faible en prenant en compte les parcs accordés et construits. La réduction des espaces de respiration est faible en ce qui concerne Beaumetz les Aires et Laire.

(CE : le parc réduit néanmoins les espaces de respiration de ces communes et augmente l'indice d'occupation des horizons)

Sur les photomontages :

Des photomontages complémentaires avaient été réalisés et repris dans l'étude des effets cumulés. ; concernant le château de Bomy le Photomontage PM 21 montre qu'il n'y a pas de risque de co-visibilité entre le château et les éoliennes. Il n'y a pas de perception du projet masqué par la végétation... (MRAE)

Le cône de visibilité établi par l'UDAP est théorique ne prend pas en compte la végétation et la topographie.

Concernant les terroirs de Ligny les Aires les éoliennes se placent en arrière-plan d'éoliennes existantes et autorisées et l'impact est modéré. L'impact cumulé est faible.

Les mesures paysagères n'ont pas été critiquées par la MRAE.

(CE : d'où l'intérêt d'avoir l'avis de l'UDAP Concernant les photomontages la demande de M. Flourey formulée avait été transmise au porteur du projet par le C.E dès réception (voir commentaire sous observation M. Flourey.N 1.1)

Sur l'étude acoustique et les nuisances sonores : il est rappelé les conditions de la réalisation des mesures acoustiques.

La société du Parc éolien fournit des explications dans le domaine acoustique sur l'émergence de 10 dB(A) liée à la différence des grandeurs physiques avec les grandeurs liées à la perception auditive.

Les rapports ne s'appliquent pas concernant la perception auditive. Le bridage mis en place permet de respecter la réglementation

(C.E : cependant des seuils de dépassements non réglementaires sont constatés)

Sur l'éloignement des canalisations de Gaz :

Il ressort de l'étude des dangers que le risque d'endommagement de la canalisation de gaz par le parc éolien est très faible

(CE : le C.E avait sollicité des explications sur ce sujet ; une réponse écrite lui a été communiquée par le porteur du projet (annexe7.4) voir réponse à l'observation ci-dessus 2.1 Mme Floury, F)

Sur l'éloignement par rapport à la RD 92 :

L'éolienne E5 située à 125 m de la RD 92 aura une hauteur totale de 125m (Distance d'une fois la hauteur de l'éolienne préconisation du Conseil, Départemental). Elle respecte les préconisations du Conseil Départemental en étant éloignée de plus d'1 fois sa hauteur).

(CE elle n'est pas plus éloignée d'une fois la hauteur mais à égale distance d'une hauteur d'éolienne)

Sur les dolines d'effondrement : L'Impact potentiel est modéré. Une mesure de réduction est proposée : La réalisation d'une étude géotechnique pour le dimensionnement des fondations.

X- **CONCLUSION DU RAPPORT**

L'enquête s'est déroulée conformément aux dispositions de l'Arrêté Préfectoral du 20 juillet 2020.

Il s'agit de la 5^{ème} enquête publique réalisée sur le même secteur depuis le début de l'année 2019.

Elle a mobilisé principalement les opposants au projet qui s'étaient, pour la majorité d'entr'eux, exprimés lors des enquêtes précédentes.

Les mesures sanitaires mises en place ont été respectées et comprises par le public qui a pu être accueilli dans les meilleurs conditions.

La mise à la disposition du dossier et du registre d'enquête a permis au public de s'exprimer et de présenter ses observations sur le projet en toute connaissance de cause.

Les modalités d'accueil et de logistique du Commissaire Enquêteur par le Maire de Laires M. LAGACHE, Eric et par la secrétaire de mairie Mme HANNE ont été très bonnes.

L'enquête a été effectuée dans un climat tendu mais sans occasionner d'incident susceptible de compromettre son bon déroulement et sans porter atteinte au débat démocratique.

Le rapport et les conclusions motivées du C.E. sont transmis à Monsieur le Préfet du Pas de Calais à Arras et simultanément à Monsieur le Président du Tribunal Administratif à Lille le 30 Octobre 2020

Fait et clos le 30 octobre 2020

MONTRAINSIN, Claude, C.E.

