

PARC ÉOLIEN DU MOULIN

Commune de Lignières et Laboissière-en-Santerre
Département de la Somme

INTRODUCTION ET PRÉSENTATION

Janvier 2019



CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le Parc éolien du Moulin (département de la Somme) étudié ici est constitué de 6 éoliennes de 2MW, avec un mât de 80m de haut et une hauteur totale de 130m.

Aux termes de la loi ENE du 12 Juillet 2010, les projets éoliens dont les éoliennes présentent un mât d'une hauteur supérieure à 50 mètres sont soumis au **régime d'autorisation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)**. Ils figurent à la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées (annexe à l'article R511-9 du code de l'environnement).

Les éoliennes doivent en outre respecter une **distance minimale de 500 mètres aux constructions à usage d'habitation**, aux immeubles habités et aux zones destinées à l'habitation définies dans les documents d'urbanisme en vigueur à la date de 13 Juillet 2010.

L'article R122-2 du code de l'environnement prévoit que l'ensemble des projets relevant du régime d'autorisation au sens des ICPE fait l'objet d'une étude d'impact.

Le contenu des dossiers de demande d'autorisation au sens des ICPE est fixé dans l'article R512-6 du code de l'environnement. Ils doivent notamment comprendre :

- une étude d'impact,
- une étude de danger,
- une notice portant sur la conformité de l'installation projetée avec les prescriptions législatives et réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité du personnel. Cette étude est généralement appelée « notice d'hygiène et de sécurité ».

La procédure d'autorisation des installations classées comporte en outre la réalisation d'une enquête publique (article L512- 2 du code de l'environnement).

Par ailleurs, d'après l'article R421-2 du code de l'urbanisme, le projet dont la hauteur est supérieure ou égale à 12 mètres nécessite l'obtention **d'un permis de construire**. En vertu de l'article R122-9 du code de l'environnement et de l'article R43116 du code de l'urbanisme, l'étude d'impact doit être jointe au dossier de demande de permis de construire.

Cependant, le projet s'inscrit dans le cadre du décret n°2014-450 du 2 mai 2014, pris pour l'application de l'ordonnance n°2014-355 du 20 mars 2014 relative à l'expérimentation d'une **autorisation unique** en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement. Cette procédure a été décidée par le gouvernement pour simplifier certaines procédures administratives, tout en maintenant le même niveau de protection de l'environnement. Cette procédure d'instruction unique fusionne en une seule et même procédure plusieurs décisions qui peuvent être nécessaires pour la réalisation de ces projets : autorisation des installations classées pour la protection de l'environnement, permis de construire et autres autorisations spécifiques. Dans ce cadre, la notice Hygiène et Sécurité n'est plus demandée. L'autorisation à l'issue de cette procédure d'instruction unique est délivrée ou refusée le cas échéant par le préfet.

L'étude d'impact constitue une pièce majeure des dossiers de demande d'autorisation unique. Elle répond à trois objectifs principaux :

- La protection de l'environnement : l'intégration des contraintes environnementales permet au maître d'ouvrage de concevoir le projet de moindre impact environnemental,
- L'aide à la décision pour l'autorité administrative en charge de la délivrance d'autorisation (permis de construire mais également autorisation d'exploiter pour les projets classés ICPE),
- L'information et la participation du public à la prise de décision : l'étude d'impact est systématiquement incluse dans le dossier de l'enquête publique.

Le contenu de l'étude d'impact est défini par l'article R122-5 du code de l'environnement. Pour les ICPE soumises à autorisation, ce contenu est précisé et complété en tant que de besoin conformément aux articles R512-6 et R512-8 du code de l'environnement.

Note : l'ensemble de l'étude d'impact est réalisé sur la base de l'éolienne Vestas V100 - 2.0 MW avec un mât de 80 mètres. Toutefois, à ce jour, il n'y a pas de certitudes quant au modèle d'éolienne qui sera finalement retenu. En effet, la disponibilité des machines et leurs évolutions techniques à la date de construction ne peuvent être anticipées à l'heure actuelle. En revanche, le gabarit de l'éolienne est déterminé et les dimensions du mât et du rotor n'évolueront pas - ou à la marge, en fonction de l'évolution des éoliennes.

L'ensemble des études du présent dossier est réalisé avec l'éolienne de **référence Vestas V100**. Si d'autres éoliennes devaient être adoptées au final, avec un gabarit similaire, l'étude pourra être adaptée et il conviendra de vérifier que les impacts ne seront pas différents de ceux envisagés dans la présente étude.

Un guide de l'étude d'impact des parcs éoliens est en cours de rédaction. Dans l'attente de la parution de ce guide, l'étude d'impact ci-après se réfère au « Guide de l'étude d'impact des parcs éoliens » de 2010. Elle est complétée par les paragraphes demandés suite au classement ICPE des parcs éoliens depuis 2012.

Le décret n°2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes introduit un certain nombre de nouvelles modifications dans l'étude d'impact.

Ce décret fixe les mesures réglementaires d'application de l'ordonnance relative à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes, prise en application du 2° du I de l'article 106 de la loi n° 2015-990 du 6 août 2015 pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques.



L'article 6 de l'ordonnance n° 2016-1058 prévoit que « Les dispositions de la présente ordonnance s'appliquent (...) aux projets faisant l'objet d'une évaluation environnementale systématique pour lesquels la première demande d'autorisation est déposée à compter du 16 mai 2017.

Les modifications demandées par le décret ont cependant été intégrées dans l'étude d'impact. Le tableau ci-dessous reprend les principaux points de l'étude d'impact demandés dans le décret (Article 1, 10 b), et le paragraphe de l'étude d'impact correspondant.

Point du décret	Partie de l'étude d'impact
1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ;	Résumé Non Technique fourni indépendamment
2° Une description du projet	Partie 1 Présentation du projet
3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en oeuvre du projet, dénommée " scénario de référence ", et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en oeuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;	Paragraphe 4.11 Influence de la mise en oeuvre du projet sur l'évolution de l'environnement
« 4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;	Partie 2 Description de l'état initial de l'environnement
5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement	Partie 4 Impacts du projet sur l'environnement NB : dans la présente étude d'impact, le terme d'INCIDENCE est remplacé par celui d'IMPACT.
6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en	Paragraphe 4.3.13 Impacts du projet sur la sécurité + étude de danger

rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;	
7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;	Partie 3 Choix de la variante
8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour : - éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ; -compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.	Partie 5 Mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement
9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;	Partie 5 Mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement
10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;	Partie 6 Méthodes, Outils et Auteurs des études
11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation	Maîtrise d'ouvrage du projet et auteurs de l'étude page 7
12° Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact. »	Etude de danger fournie indépendamment

INTRODUCTION

Enjeux climatiques

En quelques années, les enjeux climatiques et énergétiques sont devenus un sujet de préoccupation majeur.

Les explorations en arctique ont permis de reconstituer le climat depuis 800 000 ans en couvrant 7 successions de périodes glaciaires et interglaciaires. Ces recherches ont confirmé *un réchauffement moyen de 1°C depuis 1900*.

D'après le CNRS, les mesures enregistrées par les stations météorologiques en différents endroits de la Terre montrent que la température moyenne à la surface de la planète a augmenté d'environ 0,8°C (+/- 0,2°C) au cours des cent vingt dernières années.

Le dernier rapport du GIEC (5ème, vol. 1 « changements climatiques 2013 ») annonce une augmentation de la température moyenne à la surface du globe de 0,3 à 4,8 degrés d'ici 2100 par rapport à 1986-2005 avec des périodes/vagues de chaleurs plus fréquentes et/ou plus longues.

Au cours des 40 dernières années, la consommation des ressources fossiles a dépassé celle cumulée de toutes les générations précédentes. Les conséquences de ces choix énergétiques se font de plus en plus fortement sentir :

- Les perspectives de tarissement des gisements d'énergie fossiles
- Les impacts écologiques et notamment climatiques aux conséquences potentiellement irréversibles sont connus et mesurés.

Une forte initiative de l'ensemble des pays du monde et plus particulièrement des pays industrialisés et de tous les acteurs impliqués pourra permettre d'atténuer notre vulnérabilité à ces impacts. L'ampleur des conséquences du changement climatique et la raréfaction des énergies fossiles au cours des prochaines décennies seront conditionnées par les choix et les décisions pris au cours des deux prochaines décennies. Il s'agira entre autres de :

- rechercher une indépendance énergétique vis-à-vis des énergies fossiles,
- lutter contre la croissance des émissions de gaz à effet de serre
- favoriser l'accès à l'énergie pour tous dans des conditions qui soient acceptables aux plans économique et environnemental.

Politiques internationales et européennes en matière d'énergies renouvelables

Le protocole de Kyoto

En 1990, les émissions de GES étaient estimées à six milliards de tonnes équivalent carbone. (6 milliards teq carbone) avec une population mondiale de 6.7 milliards d'individus susceptible de passer à 8 voire 9 milliards en 2050. Réunis à Rio pour le sommet de la Terre en 1992, la quasi-totalité des pays du monde a signé la convention sur le climat dont l'une des principales conclusions est « la stabilisation des concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique ». Cette convention a été adoptée à New York le 9 mai 1992. Elle a fortement contribué à rétablissement de principes-clés de la lutte internationale contre le changement climatique et au renforcement de la prise de conscience du public. Elle définit notamment le principe des responsabilités communes mais différenciées.

À la suite de longs travaux, le protocole de Kyoto a été adopté le 11 décembre 1997 à Kyoto (Japon). Il représente un pas en avant important dans la lutte contre le réchauffement planétaire car il contient des objectifs contraignants et quantifiés de limitation et de réduction de ces gaz.

Adopté en 1997 puis ouvert à ratification en mars 1998, le protocole de Kyoto est entré en vigueur en février 2005 après signature de la Russie. Les pays développés et en transition qui ont ratifié ce traité se sont engagés à réduire leurs émissions de 6 gaz à effet de serre en moyenne de — 5,2% sur la *période 2008-2012 par rapport à leur niveau de 1990*.

Prévu initialement jusqu'en 2012 le protocole a été prolongé pour la période 2012/2020 par l'amendement de Doha (décembre 2012).

Europe : objectif des 3 fois 20 à l'horizon 2020

Afin de respecter les engagements pris dans le protocole de Kyoto, l'Europe a promulgué plusieurs textes réglementaires.

Ainsi, en 2001, la directive 2001/77/CE en faveur de l'électricité d'origine renouvelable fixait pour chaque pays membre un objectif de proportion d'électricité renouvelable dans la consommation totale d'énergie finale. Cette proportion était de 21% pour la France.

Le Paquet Energie Climat adopté en 2008 fixe, à l'horizon 2020 un objectif européen commun dit des 3 fois 20

- diminuer de 20 % les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990,
- porter la part d'énergie renouvelable dans la consommation énergétique finale à 20 d'ici 2020,
- améliorer de 20 % l'efficacité énergétique² de l'Union européenne

La directive 2009/28/CE relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables, reprend l'objectif de 20 % d'énergie renouvelable dans la consommation énergétique finale en Europe. Cet objectif global et contraignant est décliné par pays. Il est de 23 % pour la France.

Début 2014, l'Union Européenne a proposé de nouveaux objectifs à l'horizon 2030. Ces objectifs sont les suivants :

- Réduire de 40% les émissions de GES d'ici 2030 par rapport à 1990.
- Porter à 27% la part des énergies renouvelables dans la consommation.
Ces objectifs ont été validés par le conseil européen en octobre 2014.

Politique française en matière d'énergies renouvelables

La France, comme l'ensemble des pays membres de l'Union européenne a ratifié le protocole de Kyoto le 31 mai 2002.

Elle considère qu'il ne faut pas permettre un réchauffement de la température moyenne de la Terre de plus de 2 °C au-dessus des niveaux préindustriels.

Avec des émissions de GES de l'ordre de 561 millions de tonnes équivalent CO₂ en 2000, le Gouvernement a fixé en concordance avec les ambitions et les engagements pris au niveau international, l'objectif d'une division par quatre des émissions françaises d'ici 2050 (facteur 4).

Pour atteindre cet objectif, la loi dite «POPE », Programme d'Orientation de la Politique Energétique du 15 juillet 2005 a défini deux objectifs chiffrés pour la France :

- **La réduction des émissions de GES de 3 % par an**
- **La réduction des consommations d'énergie de 2 à 2,5 % par an**

Le **Grenelle de l'environnement**, vaste opération de concertation nationale qui s'est déroulée de juillet à novembre 2007, a fait ressortir, sur le plan de l'énergie, les objectifs prioritaires en matière de maîtrise de la consommation et de promotion des énergies renouvelables.

Le groupe de travail qui s'est réuni suite à cette concertation a établi un scénario de référence pour atteindre l'objectif de 23% d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique finale en 2020.

Les gisements potentiels mobilisables à l'horizon 2020 pour chaque filière de production d'énergie renouvelable ont ainsi été identifiés et repris dans les *Programmations Pluriannuelles des Investissements* (PPI).

La PPI électricité, présentée au parlement et adoptée par arrêté du 15 décembre 2009, retient pour l'éolien un objectif de 25 000 MWh installés en 2020 dont 6 000 MWh en mer.

En application de la directive 2009/28/CE, chaque pays de l'union européenne a établi un Plan National d'Action en faveur des énergies renouvelables (PNA Enr).

Les PNA Enr définissent les actions à mettre en oeuvre pour atteindre les objectifs de la directive.

Le PNA Enr de la France reprend les éléments validés dans les PPI et fait apparaître que l'éolien sera en 2020 le second contributeur à la production d'électricité renouvelable derrière l'hydraulique. Il devrait assurer une production annuelle de 57 TWh (66 TWh pour l'hydraulique).

L'éolien et l'hydraulique représenteront alors ensemble plus de 80 % de la puissance installée d'électricité renouvelable.

Le projet de loi pour la transition énergétique et la croissance verte, adoptée en première lecture par l'assemblée nationale le 14 octobre 2014 fixe des objectifs particulièrement ambitieux pour les énergies renouvelables.

Au-delà du taux de 23 % fixé par la directive 2009/28/CE pour 2020, le projet de loi prévoit de porter la production d'énergie renouvelable à 32 % de la consommation totale d'énergie finale en 2030.

Dans ce but, le projet de loi table sur une baisse de 20% de la consommation finale d'énergie en 2030 par rapport à l'année 2012.

Toujours dans le cadre des 32 % d'énergies renouvelables dans la consommation totale, la production d'électricité renouvelable devra représenter 40 % de la production totale d'électricité. La production d'électricité renouvelable devra donc encore s'accroître après 2020.

L'article 49 du projet de loi sur la transition énergétique et la croissance verte instaure une programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) qui fusionne et complète les documents de programmation existants (dont la PPI électricité). La PPE fixera la part d'énergie produite par chaque moyen de production (nucléaire, hydraulique, biomasse, gaz chaleur, carburants, éolien, photovoltaïque, etc.).



L'énergie éolienne en France

L'énergie éolienne est en pleine expansion à travers le monde : fin 2014, 371 191 GW étaient installés soit un accroissement de 16% en un an. L'ensemble des éoliennes installées fournit 5 % de la demande électrique mondiale.

En 2014, l'Asie est devenue la première région d'accueil de la puissance éolienne. Elle devance désormais l'Europe avec une part de 38,3 % du parc mondial, contre 36,5 %.

La France, avec 9 120 MW installés fin 2014³ est au 4ème rang européen derrière l'Allemagne (40 456 MW), l'Espagne (22986 MW), le Royaume-Uni (12 474 MW)⁴.

L'objectif total du PNA EnR français était de 11 572 MW installés en 2014 dont 2 000 MW en mer et 9 572 MW terrestres. Fin 2014, aucun parc offshore n'était construit. La puissance des installations terrestres est donc en retrait de 4% par rapport à la trajectoire du PNA EnR.

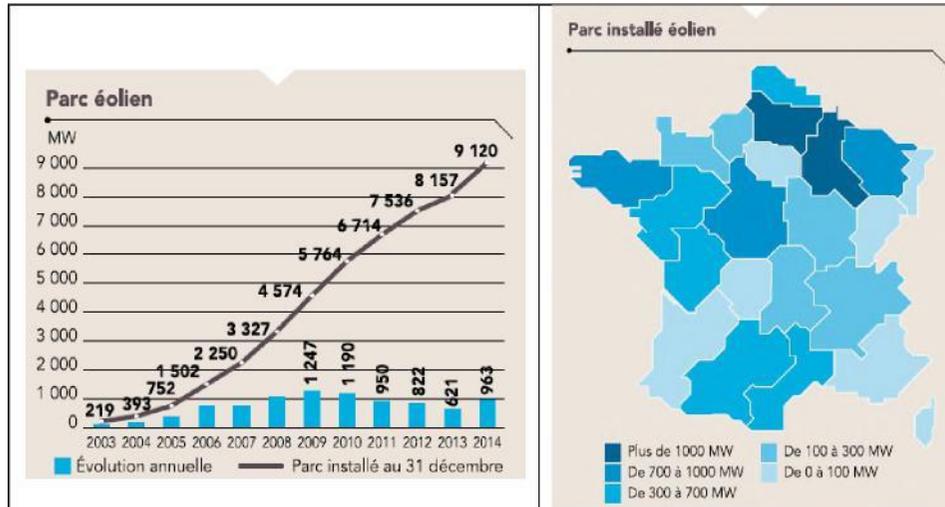


Figure 1 Puissance éolienne raccordée en France à la fin 2014 (RTE)

La puissance éolienne installée dépasse les 700 MW dans cinq régions françaises à la fin 2014 : en Champagne-Ardenne, Picardie, Lorraine, Bretagne et Centre. La région Champagne-Ardenne dépasse les 1 500 MW et la Picardie les 1 300 MW.

La production d'électricité éolienne s'est élevée à 17,0 TWh sur l'année 2014. A la fin de l'année, la couverture de la consommation par la production éolienne était de 3,6 %.

Du point de vue de la compétitivité économique, l'électricité éolienne est aujourd'hui, après la production hydraulique, la mieux placée des électricités d'origine renouvelable selon le ministère de l'écologie⁵. Ses coûts de production sont du même ordre que ceux des nouvelles centrales thermiques. Ils sont de 1,5 à 2 fois supérieurs au prix de marché (45 à 50 €/MWh en 2014) mais dans un contexte de surcapacités.

Les tarifs d'achats de l'électricité renouvelable sont fixés en fonction de la compétitivité des filières. Les contrats d'achat de l'électricité des parcs éoliens sont établis pour une période de 15 ans. Le tarif d'achat est de 82€/MWh sur les 10 premières années éolien puis de 28 à 82€/MWh sur les 5 années suivantes selon la productivité du site.

³ RTE, Bilan électrique 2014
⁴ Eurobserv'ER, février 2015

⁵Source : ministère de l'écologie, <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Competitivite-d-energies.html>



PRÉSENTATION DU PROJET



Carte 1 : Localisation du site

Le projet envisagé est situé sur les communes de Laboissière-en-Santerre et Lignières, au centre du département de la Somme, au sein du paysage de plateau aux ondulations douces. Le site est situé au cœur du plateau de Santerre, à l'est de Montdidier, et la zone potentielle d'implantation s'étend entre les communes de Laboissière-en-Santerre, Lignières, Faverolles et Etefay.

1. Historique du projet

Un projet éolien de cette envergure a nécessité une importante préparation et a ainsi considérablement évolué au fil du temps.

Une vaste démarche préalable a été nécessaire pour identifier une région d'implantation selon les critères essentiellement paysagers, mais aussi écologiques ou encore techniques pour affiner ensuite la réflexion.

Les dates « clés »

2008

Premières rencontres, entrée en vigueur de la loi sur les Zones de Développement éolien avant implantation

2009

- Approbation de la ZDE en juillet par le Préfet pour 42 MW au total sur 3 secteurs
- 27/08/09 Demande DRIRE des capacités par zones
- Consultation de société pour devis Etude d'Impact
 - Acoustique
 - Faune Flore
 - Etc.
- Rdv exploitants et propriétaires
- Refonte planif à cause des distances sécurité du Gaz 4 x H demandé par la DRIRE.
- Réalisation des photomontages pour présentation aux communes
- Présentation du projet aux élus de Lignières Laboissière Etefay
 - Issue satisfaisante
 - Demande d'une solution de retombées financières pour les communes
- Envoi des courriers de retombées financières aux communes concernées de Laboissière et Lignières



- Travail sur Servitude DGAC Laboissière.
- Réalisation des demandes de servitudes Armée. + finalisation DGAC.
- Présentation publique du Projet
- Présentation des simulations acoustiques et projections d'ombre afin qu'il puisse prendre la décision de signer.

2010

- Nouvelle demande de position de la part des élus
- PB par rapport à nos retombées financières proposées
- Absence de retour de la DGAC
- Préparation d'un dossier de présentation pour la DDE en pré consultation avant étude d'impact - RDV DDE Amiens
- Mail de réponse partielle concernant la DGAC
- 28/06/10 : Réception d'une partie de la Pré-consultation en DDE
 - Environnement + patrimoine - Constitution du dossier de déclaration de travaux pour le mât de mesure
 - Plans
 - Dossier
- Exposition des retours consultations aux élus
 - Demande de délibérations
 - Dossier mât de mesure
- Dépôt dossier de mat de mesure en mairie de Lignièrès
 - Pb Aviation civile
- Réunion avec Nouvergies avec les élus
 - Demande de prise de délibération
 - Etefay en attente
 - OK Lignièrès
 - Laboissière en attente

2011

- RDV Mme Le Tyrant Montdidier pour participation au projet
 - Demande de compensation aux communes, prioritaire sans projet effectif
- Présentation en CM de Laboissière
 - Délibération favorable

- Déclaration de travaux Mât de mesure
- Lancement des études ornithologiques
- Relance Mr Bellanger DDTM pour le mât de mesure
- Aucune avancée sur Assainvillers
- Réalisation du pré-diagnostic environnemental
- Lancement des études d'impact
- Relance DDTM (Mr. bellanger) pour attestation mât de mesure
- Point téléphonique avec les élus
- Obtention du récépissé d'autorisation de montage du mât de mesure.
 - Attention : mât de 66m
 - Information des élus (mailing)
- Demande de renseignements concernant la modif de DT pour passage à 80m.
 - Inutile car Validation mât 66m
- PB rencontré avec sécurisation ECOTERA
- Réunion en Sous-préfecture du 21/10
- Réalisation présentation + impression docs, etc en Sous-préfecture
 - Présentation Projet
 - Demande d'accord avec la Régie Communale
 - Définition des mesures d'accompagnement + moyens utilisés (local)
- La Régie veut s'implanter sur Lignièrès
- Demande pour trouver un partenariat public –Privé
- Nouveau RDV Elus du projet
 - Point sur RDV Régie
- RDV ERDF Pour raccordement.

2012

- Cartographie sur les servitudes radioélectriques du secteur
 - Cartographie annexe
- Point projet + point sur l'entente Nouvergies/ Régie communale
- En attente retour de la Régie sur RDV
- ETD cabinet d'études en charge de la centralisation des Etudes d'Impacts
- Projet de convention avec la régie
- Retour de la régie
 - Voir pour implantation en 12 x 3 MW
 - Validation de la convention en conseil de septembre.
- Analyse dossier étude acoustique
- Rdv avec les élus pour présentation de l'étude acoustique



- RDV régie pour discussion autour de la convention de partenariat
 - Validation pour octobre normalement
- RDV Elus pour révision de l'implantation.
- Retour défavorable du Sous-Préfet pour RDV avec la DGAC
- Retour DGAC avec contraintes liées à :
 - VOR de Maignelay (D>15km)
 - Carte des servitudes liées à Fignières et Laboissière
- Réalisation cartographie de l'implantation avec 5 machines hors contraintes
- Contraintes et refus locaux pour réalisation de l'étude acoustique
- Servitudes
 - Réalisation nouvelle demande GRT Gaz de France avec 2 types de machines
 - Point avec DGAC sur Pb piste Marquivillers
 - Redéfinir les possibilités dans la ZDE

2013

- Etude DGAC
 - Analyse circulaire du 12/01/12 (09/01/13)
 - Réalisation nouvelle demande avec le CERFA
 - Envoi du dossier le 18/01/13
 - Mailing associé contrainte piste en herbe de Marquivillers
- Etude Acoustique
 - Nouvelle discussion avec les Elus - Explication PB Aviation Civile Problème DGAC piste Marquivillers
 - Absence de retour DGAC
 - Demande complément sur cartographie réalisée
 - Mauvaise interprétation de l'arrêt
 - Réaliser étude complémentaire
 - RDV Sous-préfecture avec les élus après retour des études écologiques
- Etude Ecologique
 - Axe migratoire sur Etefay – Eloignement de 900mètres
 - Retravailler implantation en orientant les machines Nord-est-Sud-ouest
 - Perte éventuelle de machines
- Réalisation dossier + présentation pour le Sous-Préfet
- Relance nouveau secrétaire Général de la Sous-préfecture pour RDV avec DGAC
 - Le SP travaille à l'organisation d'une journée Eolien avec les administrations.
- Points Téléphoniques Elus et avec Mme Le Tyrant pour évolution rapide du dossier. Rencontre avec la direction et Mme Le Tyrant.

- Demande finalisation des études pour réalisation dossier de PC

2014

- Validation nouvelle implantation par Mr Boisseau – 17.01.14
- RDV avec les élus
- Implantation de 9 Machines avec possibilité de revenir à 6 si avis défavorable de la DGAC suivi par le Préfet
- RDV Mme Le Tyrant
 - Problématique DGAC & le Guichet Unique
- Valider l'implantation avec le BE Ecologie
- Finaliser l'Etude Impact Paysage et Acoustique
- Mise en place de mesures compensatoires nécessaire
- Finalisation étude paysagère en cours (photomontages)
- Révision étude écologique
- visite de site par le turbinier et reconnaissance d'itinéraire
- Relance nouvelle étude technique pour les servitudes aéronautiques (Mr Gonzalez)
 - Consultation DGAC en date du 11/04/14
 - Avis défavorable du 25/04/14 pour 6 éoliennes sur 8.
- RDV avec les maires deux communes réélus
- Rencontre avec les propriétaires de la piste
 - Réalisation étude complémentaire Mr Gonzalez
- Dossier DGAC soumis à la Sous-Préfecture
 - Aucune action ne peut être engagée sur le dossier.
- Sollicitation DGAC Mr Musso.
 - Refaire une nouvelle demande en intégrant la contrainte de la piste privée
- Etude cartographique
 - Réalisation d'un plan géoréférencé par INGEO afin de planifier les éoliennes à 2500 mètres du seuil 3 de la piste.
- Rdv avec les élus
- Mise en standby des études paysagères et écologiques (détermination des impacts) dans l'attente d'une solution avec la DGAC.
- Présentation problématique en DREAL
- La Sous-Préfète va solliciter un rendez-vous avec la DGAC afin de se concerter sur le dossier et voir ce que nous pouvons déposer en permis en vue d'un avis favorable.



- RDV Sous-préfecture
 - Annulé

2015

- DGAC – retour de la sous-préfecture sur la surface conique de protection de l'aérodrome
 - 2700mètres à respecter
- Implantation
- Définition d'une nouvelle implantation à présenter aux élus
 - 6 éoliennes + 2 Hors zone d'étude à valider avec les BE
- RDV avec les élus
 - Présentation projet possible avec 2700mètre des Marquivillers
 - DGAC va supprimer la contrainte dans les 6 mois
 - Possibilité de déposer 4 machines supplémentaires en complément de dossier
- Nouvelles présentations en CM
- Processus de communication concertation
- Servitudes
 - 2700mètres par rapport au seuil de piste
- Nouvelle consultation GRT Gaz
 - 150mètres de la canalisation
- **Implantation**
 - Validation de l'implantation définitive avec les Bureaux d'Etudes
 - 6 MACHINES + 4 APRES LEVEE DES CONTRAINTES DGAC
- **DGAC**
 - Nouvel avis du 25/04/15 avec demande d'étude risque par rapport à la piste de Marquivillers à 2700mètres et plus
 - Rencontrer la propriétaire de la piste
 - Propriétaire Piste Marquivillers
 - Opposée au projet
 - Demande de réalisation de l'étude de dangers – opposée
- Intervention du géomètre
- Mise en plan du projet par l'Architecte
- Présentation Projet final en Conseil Municipal de Lignières et Laboissière
 - Avis favorable – délibération en septembre et Novembre
- Définition du poste de livraison

- Réception état initial provisoire écologique

2016

- Fin des discussions avec la régie de Montdidier
- Accord DGAC de principe pour l'implantation de 6 machines selon prescription
- Nouveau carnet de prescription des études écologique de la DREAL – entrée en vigueur pour tout nouveau dépôt en 2016
- Réalisation d'écoute en altitude de 6 mois mini
- Finalisation études chiroptère et avifaune
- Finalisation des plans architecte
- Finalisation du photomontage selon implantation définitive
- Finalisation de l'étude de danger selon implantation définitive
- Rédaction des dossiers individuels et production des synthèses non techniques
- Edition et impression de 5 dossiers de 1350 pages chacun pour dépôt en préfecture et recevabilité le 21/12/2016 - entrée en instruction au nom de la société de projet la ferme éolienne du moulin
- Demande de tarif achat edf OA

2017

- Instruction par la DREAL du dossier
- Transfère à la DREAL de Béthune suite à la réorganisation des services en région
- Edition des complétudes par les services instructeurs qui rejettent intégralement l'étude d'impact réalisée par le CERE. Non conforme aux prescriptions du cahier des charges 2016.
- Discussion pour préciser les ajustements, le planning et les mesures compensatoires à mettre en œuvre
- Relance de toutes les études écologiques pendant l'été pour bénéficier des 4 saisons d'observation sur l'avifaune et les chiroptères
- Relance d'une campagne d'écoute en altitude pour les chiroptères



2018

- Fin des écoutes en altitude Aout 2018
- Fin des observations botanique-avifaune -herpetologie – flore et chyroptères septembre 2018
- Mise en place des mesures compensatoires pour 2 couples de busards – Mobilisation pendant toute la durée d'exploitation de 5Ha de jachères à vocation écologique hors périmètre de la ZIP
- Modification des voies d'accès pour garantir un éloignement des bandes enherbées de la voie ferrée, milieu à enjeu majeur sur le projet.
- Mise en place des servitudes et formalisation des conventions

2019

- Compilation des études, Synthèse non technique, dossier de réponse intégral aux demandes de complétudes de la DREAL – Impression du dossier global en 2 exemplaires pour la Dreal et la Préfecture
- Rdv pour dépôt pris avec les services de la préfecture d'Amiens le 04/02/2019



2. Présentation du demandeur et de la demande

La demande d'autorisation d'exploitation d'un parc éolien sur les communes de Lignières et Laboissière-en-Santerre, est effectuée par la société « **Brise Picarde** », société de projet et d'exploitation créée tout spécialement pour le parc éolien.

2.1. Désignation du demandeur

La société **Brise Picarde** est une filiale de la société NOUVERGIES.

C'est au nom de cette société de projet qu'est faite la demande d'autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement ainsi que toutes les autres autorisations administratives ou réglementaires.

La demande d'autorisation au titre des Installations Classées pour la protection de l'environnement (ICPE) est présentée par la société Brise Picarde, représentée par Monsieur Jean-Claude Bourrelier et basée au 21 Avenue Maréchal de Lattre de Tassigny 94120 Fontenay-Sous-Bois.

2.2. Présentation générale du demandeur



2.2.1. La société Brise Picarde

Brise Picarde, société de projet, est une Société par Actions Simplifiée au capital de 5.000 €.

Brise Picarde a pour objet de promouvoir, concevoir, développer, financer, construire et exploiter des installations de production d'énergies renouvelables dans le cadre du développement durable du secteur des communes de Lignières et Laboissière-en-Santerre dans le département de la Somme.

Pour remplir cette mission, **Brise Picarde** bénéficie de l'expérience et des moyens mis à sa disposition par son actionnaire, la société Nouvergies.

Société par Actions Simplifiée (SAS)	Brise Picarde
Capital	5.000 €
Date de création	8 décembre 2016
Siège social	21 Avenue Maréchal de Lattre de Tassigny 94120 Fontenay-Sous-Bois, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de CRÉTEIL
Président	Nouvergies
Nationalité du mandataire	Française

Tableau 1 : Informations administratives de la SAS Brise Picarde

2.2.2. La société NOUVERGIES



La société NOUVERGIES a été créée en 1999 et s'engage dans le développement et l'accompagnement de nouveaux projets permettant de répondre aux enjeux actuels en matière de maîtrise de la consommation énergétique et d'utilisation de ressources, non émettrices de gaz à effet de serre. Ses projets ont une vocation régionale et ont pour objectif de contribuer à un développement local en répondant aux exigences environnementales, sociales et économiques des citoyens.

Société	SA à Conseil d'Administration
Capital	533.176 €
Date de création	3 avril 2008
Siège social	21 Avenue Maréchal de Lattre de Tassigny 94120 Fontenay-Sous-Bois, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de CRÉTEIL
Président Directeur Général	Monsieur Jean-Claude Bourrelier
SIREN	503 511 081
CODE NAF	3511Z
Chiffre d'affaire annuel	~ 2,5 millions d'euros

Tableau 2 : Informations administratives de la société Nouvergies



2.3. Capacités techniques et financières

La société **Brise Picarde** dispose des capacités techniques et financières de son actionnaire, la société Nouvergies, lui permettant d'assurer l'ensemble des dispositions techniques d'exploitation et de remise en état qui seront prescrites dans le cadre de l'autorisation du présent projet.



La société Nouvergies est présidée par Jean-Claude Bourrelier, fondateur du groupe Bricorama (800 millions d'euros de chiffre d'affaires, 5000 salariés) dont la branche française et espagnole a été rachetée en janvier 2018 par le groupement des Mousquetaires.

Après avoir fait l'acquisition des parcs éoliens de Goulien (1998) et d'Assigny (2005), les équipes de Nouvergies ont assuré la mise en œuvre de la centrale Eolienne de Trémeheuc en Ile-et-Vilaine (6XV90 de 2MW). L'entreprise a développé des compétences dans la conduite de projets éoliens, le financement d'opérations capitalistiques, la gestion de sociétés de projet, la gestion quotidienne des équipements de production d'énergie et leurs interactions avec l'environnement.



Mise en service : 2006
Modèle d'éolienne : ENERCON E66 – 2MW
Nombre : 6
Puissance nominale totale : 12 MW. Production annuelle : 25 000 000kWh.

Parc éolien d'Assigny (Seine-Maritime, 76)



Mise en service : 2008
Modèle d'éolienne : VESTAS V90 – 2MW
Nombre : 6 Puissance nominale totale : 12 MW
Production annuelle : 24 000 000kWh

Parc éolien de Trémeheuc (Ile-et-Vilaine, 35)

La société Nouvergies continue d'exploiter les parcs d'Assigny et de Trémeheuc avec le soutien de partenaires territoriaux qui assurent la maintenance et la gestion technique des exploitations. Elle dispose également à ce jour de six parcs en instruction et de huit parcs en développement.

LES CHIFFRES CLÉS DE NOUVERGIES ET DE SA PRODUCTION



Puissance éolienne installée



Puissance éolienne en développement



Puissance éolienne en instruction



C'est le nombre d'heures de fonctionnement moyen de nos parcs en 2017



Production d'électricité depuis la mise en service des parcs soit la consommation électrique annuelle de 120 000 foyers en France



C'est la réduction de la quantité de CO2



Nouvergies poursuit donc sa croissance en tant que développeur autonome, valorisant une expérience de près de 10 ans dans le secteur éolien sur l'ensemble du territoire national. Avec ses différents niveaux d'expertise en ingénierie technique, administrative, juridique, financière et en démarches de concertation, la société accompagne les collectivités et propriétaires fonciers pour assurer la conception de projets participatifs de grande qualité, dans le respect des réglementations et avec le souci de promouvoir l'aménagement du territoire. Chaque projet en développement intègre des mesures de protection des paysages et de l'environnement permettant d'atténuer l'impact visuel.

De par son activité, Nouvergies contribue également à renforcer l'autonomie énergétique locale tout en générant des revenus pour les communes, communautés de communes et départements qui bénéficient des retombées fiscales des projets exploités et en promouvant le financement participatif par les citoyens.

Mise en place d'un comité de pilotage et d'un comité de suivi



En accord avec les élus, les services de la DREAL et de la Préfecture, Nouvergies met en œuvre des programmes de plantation d'arbres, de protection de l'avifaune et des chiroptères pour faciliter l'intégration de ses projets dans l'environnement quotidien des habitants du territoire.

Depuis 1999, date de sa création, l'entreprise Nouvergies a ainsi investi 42 millions d'euros dans la construction de ses parcs éoliens.



Au-delà des activités éoliennes, les collaborateurs de la société ont été engagés dans la conduite de projets visant à développer et à fabriquer des capteurs solaires thermiques en région grenobloise sous la marque Tecnisun et à exploiter l'une des plus importantes unités de production de granulés de bois sous la marque Pelleo. Par ailleurs, Nouvergies a investi 8 millions d'euros en 2018 dans l'achat et l'exploitation de centrales hydroélectriques.

2.4. Plan de financement du projet éolien

Le Conseil d'Etat définit les capacités techniques et financières comme celles nécessaires à « assumer l'ensemble des obligations susceptibles de découler du fonctionnement, de la cessation éventuelle de l'exploitation et de la remise en état du site au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 ». Le futur parc éolien sera financé via un financement de projet sans recours, identiquement au financement de la majorité des parcs éoliens français, basé sur la seule rentabilité du parc. Dans le cadre d'un financement de projet sans recours, l'organisme bancaire qui accorde le prêt considère que les flux de trésorerie futurs sont suffisamment sûrs pour rembourser l'emprunt en dehors de toute garantie fournie par les actionnaires du parc. Ce type de financement de projet n'est possible que si la société emprunteuse n'a pas d'activité extérieure au parc. Une société ad-hoc est donc créée (i.e. société de projet) pour le parc éolien, en l'état la société Brise Picarde.

L'organisme bancaire prêteur estime que le projet porte un risque très faible de faillite. C'est la raison pour laquelle il accepte de financer environ 85% de l'investissement, le complément est financé via l'apport de fonds propres. En effet, dans le cas du parc éolien du Moulin, des études de vent ont été menées pour déterminer le productible et un contrat d'achat sur 15 ans, avec un tarif du kWh garanti, sera conclu avec EDF Agence Obligations d'Achat.

Le chiffre d'affaires de la société est donc connu dès la phase de conception d'un projet avec un niveau d'incertitude extrêmement faible. De plus la totalité de l'investissement est réalisée avant la mise en service de l'installation. Les charges d'exploitation sont très faibles par rapport à l'investissement initial et très prévisibles dans leur montant et leur récurrence.

La capacité à financer l'investissement initial est donc une preuve de la capacité financière de la société Brise Picarde. Le financement est conditionné à l'obtention des autorisations par la société Brise Picarde. Aussi



la société Brise Picarde ne peut donc justifier, au moment du dépôt de la présente demande d'autorisation d'exploiter au titre des ICPE, de l'engagement financier d'un établissement bancaire. Ainsi, si la capacité de réaliser l'investissement initial est une preuve importante de la capacité financière nécessaire à son exploitation, celle-ci ne peut être rapportée qu'après l'obtention de l'autorisation. Pour autant, le risque est très faible, car si le pétitionnaire n'a pas la capacité à réaliser l'investissement initial, le parc ne sera jamais construit et donc jamais exploité.

La société Brise Picarde est une filiale de la société NOUVERGIES.

Le futur parc éolien du Moulin représente un investissement d'environ 17 100 000 €.