

NEO EN

PROJET EOLIEN DE LARGEASSE

Capacités techniques et financières

Juillet 2018



EREA INGENIERIE

10, place de la République - 37190 Azay-le-Rideau

Tel : 02 47 26 88 16 - Fax : 02 47 26 88 16

E-mail : contact@erea-ingenierie.com

<http://www.erea-ingenierie.com>

SOMMAIRE

Préambule.....	4	4.2.2. Volet assurantiel.....	20
1. Présentation du demandeur « Centrale éolienne de Largeasse »	4	4.2.3. Démantèlement, remise en état en fin de vie et garanties financières	21
1.1. Présentation du projet.....	5	4.2.4. Autres obligations.....	21
1.1.1. Nature et localisation du projet.....	5	4.3. Prestations techniques et qualifications des prestataires.....	21
1.1.2. Rubriques ICPE	7	4.3.1. Fournitures des turbines.....	22
1.1.3. Périmètre d'affichage de l'enquête publique.....	7	4.3.2. Construction des infrastructures du parc.....	22
1.1.4. Historique du projet.....	8	4.3.3. Exploitation du parc éolien.....	23
2. Neoen, leader français des énergies renouvelables.....	8	4.3.4. Maintenance des turbines	23
2.1. Neoen, producteur d'énergies vertes.....	8	4.3.5. Maintenance du poste de livraison HTA et des infrastructures	25
2.2. Un actionariat français et solide.....	9	4.3.6. Réalisation des contrôles techniques réglementaires	25
2.2.1. Omnes capital.....	9	4.3.7. Réalisation des différentes études ou suivis prescrits par l'autorisation d'exploiter ou le permis de construire	26
2.2.2. Impala.....	9	4.3.8. Vente de l'électricité produite par un agrégateur.....	26
2.2.3. Bpifrance.....	10	4.4. Les tâches à la charge de l'exploitant.....	26
2.3. Un parc de 860 MW en exploitation en France et à l'international et plusieurs centaines de MW en projets.....	10	5. Annexes	28
2.3.1. Les actifs en exploitation en France.....	10		
2.3.2. Les projets en construction en France.....	11		
2.3.3. Les projets en développement	11		
2.3.4. Neoen poursuit son développement à l'international	11		
2.3.5. Neoen poursuit son développement avec l'acquisition de Juwi	12		
3. Capacités financières	12		
3.1. Plan d'affaires prévisionnel du projet éolien de Largeasse	14		
3.1.1. Estimation du montant d'investissement.....	14		
3.1.2. Montage financier du projet.....	14		
3.1.3. Plan d'affaires prévisionnel sur la durée du contrat d'achat.....	15		
3.2. Capacité de la société mère Neoen.....	17		
3.3. Lettre d'engagement de Neoen	19		
3.4. Lettre d'intérêt bancaire.....	19		
4. Capacités techniques	20		
4.1. Organisation générale de Neoen.....	20		
4.2. Responsabilités et obligations de l'exploitant.....	20		
4.2.1. Volet foncier	20		

PREAMBULE

La législation des Installations soumises à Autorisation Environnementale prévoit, dans l'article L181-27 du code de l'environnement, que l'autorisation environnementale « prend en compte les capacités techniques et financières que le pétitionnaire entend mettre en œuvre, à même de lui permettre de conduire son projet dans le respect des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 et d'être en mesure de satisfaire aux obligations de l'article L. 512-6-1 lors de la cessation d'activité ».

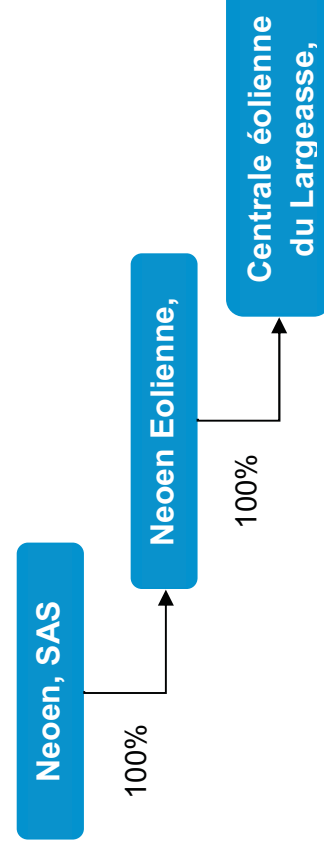
Le présent document a pour objet de démontrer que la Centrale Eolienne de Largeasse et les prestataires qu'elle missionnera, disposeront des capacités techniques et financières nécessaires pour la construction et l'exploitation du parc éolien dans le respect de la législation en vigueur. Les descriptions de l'expérience de Neoen, société mère du pétitionnaire, à travers ses nombreuses centrales de production d'électricité à partir d'énergies renouvelables déjà réalisées figurent en annexe à l'appui de cette démonstration. Le document réactualise la note de Mai 2012 présentée par les syndicats professionnels SER-FEE à la DGPR compte tenu des dernières évolutions réglementaires sur les modes de rémunération de l'électricité issue de l'énergie mécanique du vent.

1. PRESENTATION DU DEMANDEUR « CENTRALE EOLIENNE DE LARGEASSE »

« La centrale éolienne Largeasse » est une société par actions simplifiée à associé unique au capital de 2 500€, enregistrée au greffe du tribunal de commerce de Paris sous le numéro SIRET 821 831 534 00010. Le Kbis est fourni en annexe 1.

Le siège social de Centrale Eolienne Largeasse est situé au 4 rue Euler, 75008 PARIS. Elle est détenue à 100% par Neoen Eolienne, (kbis en annexe) elle-même filiale à 100% de Neoen.

Comme le décrit le schéma ci-dessous, Neoen a souhaité créer une société projet afin de structurer ses actifs par filière (solaire, éolien terrestre, éolien offshore, biomasse) et au sein d'une société spécifiquement dédiée à l'exploitation de la future centrale. Cette méthode permet de fluidifier les démarches administratives et de financement de projet.



Afin de mener à bien la réalisation et l'exploitation de ce projet de centrale de production d'électricité issue de l'énergie éolienne, la SAS Centrale Eolienne Largeasse bénéficiera de l'expérience de Neoen dans le domaine énergétique et en particulier dans le secteur de l'énergie éolienne.

1.1. PRESENTATION DU PROJET

1.1.1. NATURE ET LOCALISATION DU PROJET

Les caractéristiques techniques du parc éolien de Largeasse seront les suivantes :

- Il est composé de **6 éoliennes de 117 mètres de diamètre de rotor pour une hauteur totale en bout de pale de 150 mètres**. La hauteur minimale en bas de pale sera de 32,5 m ;
- Le type d'éolienne retenu sera le modèle Nordex N117. Les études d'analyse d'impact utiliseront les données de la Nordex N117 ;
- **Chaque éolienne a une puissance unitaire de 2,4 MW. La puissance électrique totale du parc éolien de Largeasse est ainsi de 14,4 MW ;**
- La production du parc éolien de Largeasse devrait atteindre environ 33 624 000 kWh par an (production nette, tenant compte des pertes par effet de sillage, des mesures de bridage et de la densité de l'air), soit la consommation électrique domestique de plus de 14 300 personnes (en considérant qu'une personne consomme environ 2 300 kWh d'électricité par an, chauffage inclus - source ADEME 2006) environ ;
- Le raccordement électrique entre les éoliennes sera enterré et elles seront reliées au poste de livraison électrique situé sur la parcelle AD1 en bordure de la RD 140 (cf. plan masse ci-après) ;
- Le raccordement électrique enterré public (ENEDIS) se fera à partir du poste de livraison du parc vers le poste source de Moncoutant situé à environ 4 km à l'ouest du projet le long de la RD140. L'itinéraire et les modalités précises de ce dernier sont entièrement à la charge d'ENEDIS. Concernant le franchissement de l'Ouine, il se fera naturellement en forage dirigé.

1.1.2. RUBRIQUES ICPE

Le décret du 23 août 2011 a intégré les parcs éoliens terrestres à la nomenclature ICPE, sous la forme suivante :

Désignation de la rubrique concernant les Installations terrestres de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs :	Régime / Rayon d'affichage (km)
1. Comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m	Autorisation / 6 km
2. Comprenant uniquement des aérogénérateurs dont le mât a une hauteur inférieure à 50 m et au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur maximale supérieure ou égale à 12 m et pour une puissance totale installée : a) Supérieure ou égale à 20 MW b) Inférieure à 20 MW	Autorisation / 6 km Déclaration

Rubrique 2980-1 : Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs.

Dans le cas présent, le projet éolien envisagé comporte des éoliennes dont le mât a une hauteur supérieure à 50 m, le projet est donc soumis à autorisation au titre de la rubrique 2980-1 de la législation des ICPE.

1.1.3. PERIMETRE D'AFFICHAGE DE L'ENQUETE PUBLIQUE

Le périmètre du rayon d'affichage est fixé à 6 km autour des éoliennes et du poste de livraison électrique. La liste des communes concernées par ce périmètre est la suivante :

- CHANTELOUP
- L'ABSIE
- LA-CHAPELLE-SAINT-ETIENNE
- LA CHAPELLE-SAINT-LAURENT
- LARGEASSE
- LA FORET-SUR-SEVRE
- LE BREUIL BERNARD
- MONCOUTANT
- MOUTIERS-SOUS-CHANTEMERLE
- NEUVY-BOUJIN
- PUGNY2

- SAINT-PAUL-EN-GATINE
- TRAYES
- VERNOUX-EN-GATINE

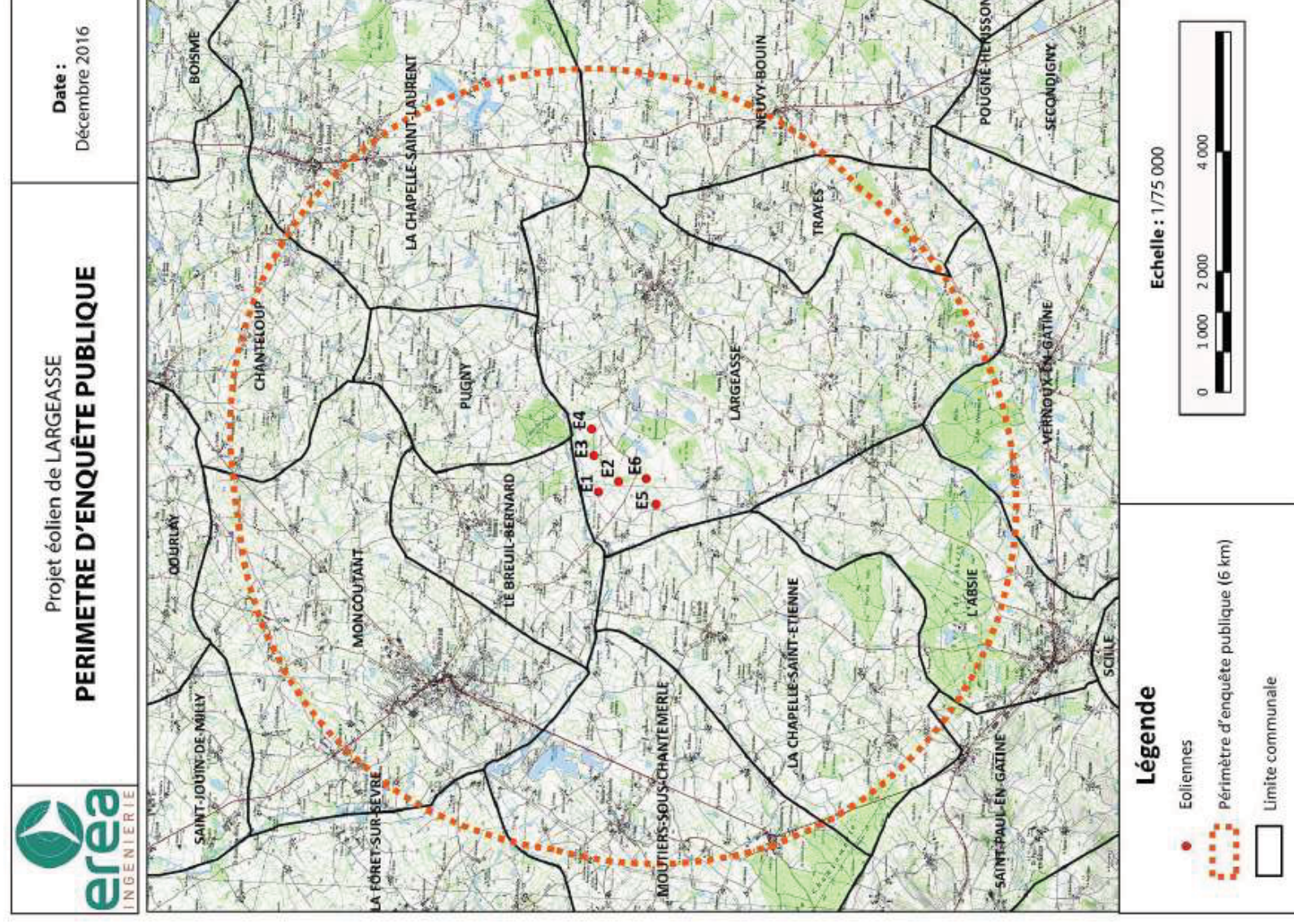


Figure 2 : Périmètre d'enquête publique

1.1.4. HISTORIQUE DU PROJET

Suite aux premières analyses de faisabilité effectuées à l'automne 2012 sur le territoire, les premiers contacts ont été pris avec la mairie de Largeasse en 2013. Cette dernière a apporté son soutien au développement d'un projet éolien sur le territoire communal et c'est à l'issue de cette consultation que le projet éolien de Largeasse a officiellement débuté.

Dès lors, les premières consultations administratives ont été lancées auprès notamment de la DGAC et de l'Armée de l'Air.

En mai-juin 2014, Neoen a rencontré les propriétaires fonciers concernés par le projet éolien afin de leur présenter le projet et d'obtenir les signatures des accords fonciers nécessaires à la réalisation du projet, une fois obtenues, l'étude d'impact sur le milieu naturel a pu être lancée avec le bureau d'études CERA Environnement.

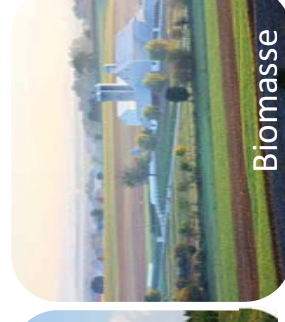
Deux réunions de présentation du projet ont été réalisées : la première en juin 2014 devant le Conseil Municipal, et la deuxième lors d'une réunion publique en septembre 2014.

Neoen a présenté sa société, les principales étapes de développement d'un projet éolien, les potentialités locales et le secteur à l'intérieur duquel se situeraient les éoliennes et son projet. Les bureaux d'études en charge des volets écologique (CERA) et paysager (AEPE) et EREA INGENIERIE (acoustique) ont également présenté les enjeux dans chacune de leurs thématiques permettant ainsi d'argumenter sur le choix des possibilités d'implantation.

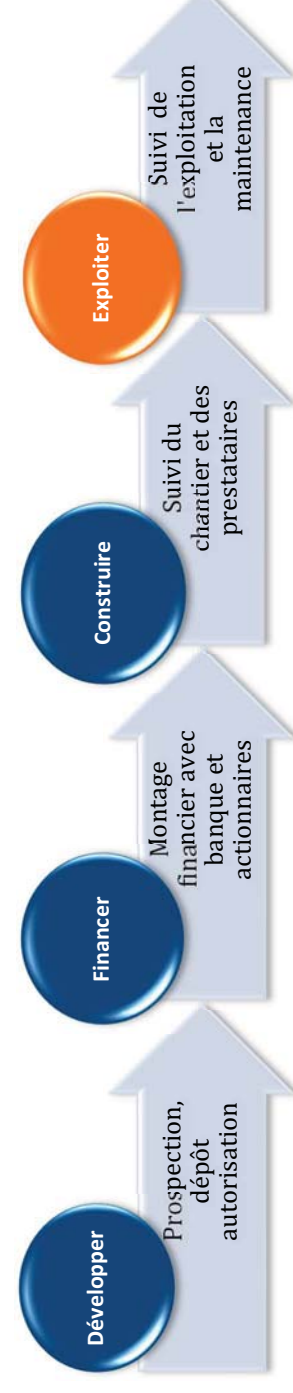
2. NEOEN, LEADER FRANÇAIS DES ENERGIES RENOUVELABLES

2.1. NEOEN, PRODUCTEUR D'ENERGIES VERTES

Créée en 2008, Neoen est spécialisée dans la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables. Son objectif est de déployer son propre parc de production réparti sur quatre filières : la biomasse, l'éolien terrestre, les énergies marines et le solaire photovoltaïque.



Dans ce but, Neoen a internalisé les métiers de développement de projets, de financement, de construction et d'exploitation d'unités de production d'électricité. Une spécificité du modèle industriel et économique de Neoen est de rester propriétaire de long terme dans les unités ainsi déployées. Neoen se positionne tout au long du cycle de vie des projets, de leur amorçage (la prospection de sites) jusqu'à l'exploitation des centrales, puis leur démantèlement.



4 compétences clés, 1 objectif : produire de l'électricité verte

Les équipes sont regroupées au siège social de la société (4 rue Euler, 75008 Paris) et sur deux antennes situées à Nantes et Aix-en-Provence. Un second bureau situé au Portugal a été ouvert en 2010, ainsi que deux nouveaux bureaux en Australie et au Mexique en 2013. Dernièrement Neoen a ouvert des bureaux au Salvador, en Egypte et au Mozambique.

La société compte, à fin juin 2017, en France, une quarantaine de réalisations de toute taille pour une puissance de 114 MW de centrales éoliennes et 424 MW de centrales solaires dont la centrale solaire au sol de Cestas en Gironde, plus grande réalisation de ce type en Europe avec 300MW de puissance installée. Forte de ses unités en opérations, Neoen a ainsi réalisé en 2016 un chiffre d'affaires de vente d'électricité de 84 millions d'euros.

Neoen a fait le choix de conserver l'exploitation de ses centrales en l'internalisant au sein du groupe. La production du parc énergétique de Neoen est suivie en temps réel à l'aide du système de supervision à distance mis en place par le service exploitation.

En 2016, Neoen a atteint son objectif et passé le cap de 1 000MW en exploitation et construction en France et à l'international. L'ambition de Neoen est de devenir l'un des trois principaux producteurs français d'électricité verte indépendants, et s'est fixée comme nouvel objectif l'atteinte d'une puissance installée de 4 000 MW en 2020, en France et à l'international.

2.2. UN ACTIONNARIAT FRANÇAIS ET SOLIDE

La société Neoen a été créée en 2008 comme filiale à 100% du groupe Direct Energie, puis a réalisé en 2009 une augmentation de capital auprès du Crédit Agricole Private Equity (CAPE) et de Louis Dreyfus SAS, conjuguant ainsi capacité d'investissement et expérience de l'énergie pour l'accompagner dans son développement.

Après plusieurs augmentations de capital complémentaires en 2010 et 2011, toujours auprès de Crédit Agricole Private Equity et Louis Dreyfus SAS, et afin de simplifier sa structure actionariale et de faciliter la participation des actionnaires à son développement, Direct Energie est sortie du capital de Neoen en juillet 2011, devenant non plus société-mère mais société-sœur de Neoen (via l'intermédiaire d'Impala S.A.S. qui détenait alors 63.4% de son capital). Dans la foulée, l'entité juridique Louis Dreyfus SAS (actionnaire de Neoen et de Direct Energie) a été rebaptisée Impala SAS.

Omnes Capital, anciennement Crédit Agricole Private Equity, était une filiale de Crédit Agricole jusqu'en mars 2012, date à laquelle la société s'est adossée à Coller Capital, le leader mondial sur le marché secondaire du capital investissement.

En octobre 2014, Neoen ouvre son capital à un nouvel actionnaire, Bpifrance, pour préparer une nouvelle phase de son développement, à la fois en France et à l'international.

Le capital social de Neoen s'élève désormais à 106 257 659 Euros, partagé entre Impala S.A.S à 55.3%, Omnes Capital à 24.1%, Bpifrance à 14.6% et les collaborateurs de l'entreprise (6%).

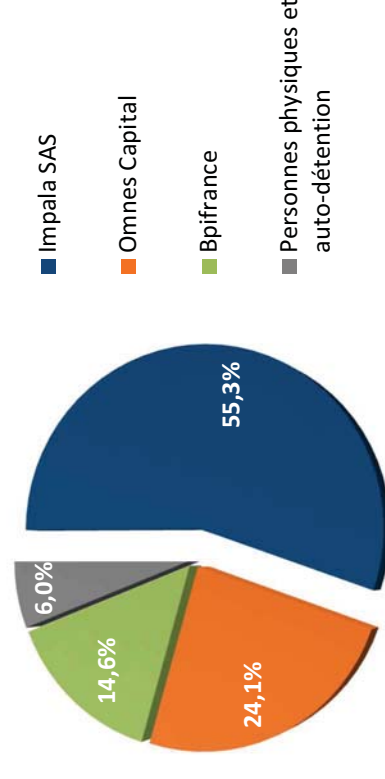


Figure 3 : Actionnariat de Neoen

Ainsi, sur un marché très concurrentiel et fortement capitalistique, Neoen bénéficie du soutien d'actionnaires reconnus, ambitieux et volontaires, qui souhaitent constituer puis exploiter un parc équilibré de production d'électricité à partir d'énergies renouvelables.

2.2.1. OMNES CAPITAL

Omnes Capital est un acteur majeur du capital investissement, dédié au financement des PME. Avec 3.7 milliards d'euros d'actifs sous gestion, Omnes Capital apporte aux entreprises les fonds propres nécessaires à leur développement à travers ses expertises de référence : Capital Développement et Transmission mid cap, Capital Risque sur les segments des NTIC et des Sciences de la vie, Energies Renouvelables, Fonds de fonds secondaire, Co-Investissement.

Pionnière sur le secteur des énergies renouvelables, Omnes Capital développe une approche duale en prenant des participations minoritaires dans des PME et des participations majoritaires dans des projets d'infrastructures développés par les sociétés de son portefeuille. Omnes Capital est ainsi particulièrement actif dans les énergies renouvelables, à travers les fonds Capénergie I et Capénergie II, représentant près de 250 M€, Neoen est aujourd'hui le principal investisseur d'Omnes Capital dans ce secteur, aux côtés d'autres sociétés renommées : Valorem, Exosun, Abakus, Ikaros... (www.omnescapital.com).

2.2.2. IMPALA

IMPALA SAS est la nouvelle dénomination sociale de la société Louis Dreyfus SAS. Détenue à 100% par Jacques Veyrat, elle possède une majorité du capital de Neoen et conserve une participation de référence au sein de DIRECT ENERGIE. IMPALA détient également une part majoritaire du fond d'investissement EIFFEL IG. (www.impala-sas.com).



Figure 4 : Centrale Solaire de Toreilles (12 MWc)



Figure 5 : Centrale Eolienne Raucourt (20 MW)

2.2.3. BPIFRANCE

Bpifrance, issu du rapprochement d'OSEO, CDC Entreprises, FSI et FSI Régions, est une filiale de la Caisse des Dépôts et de l'Etat français. Bpifrance propose aux entreprises un continuum de financements à chaque étape clé de leur développement, et agit en appui aux politiques publiques conduites par l'Etat et par les régions pour répondre à trois objectifs : favoriser le développement économique des régions grâce à 42 implantations régionales, participer au renouveau industriel de la France, et faire émerger les champions de demain. (www.bpifrance.fr).

2.3. UN PARC DE 860 MW EN EXPLOITATION EN FRANCE ET A L'INTERNATIONAL ET PLUSIEURS CENTAINES DE MW EN PROJETS

En France et à l'international, c'est aujourd'hui un portefeuille de plus de 1 800MW sur près de 80 projets, réparti à parts égales entre ces zones géographiques, qui est aujourd'hui sécurisé par Neoen :

- 860 MW en opération,
- 270 MW en construction,
- Plus de 680 MW sécurisés et dont la mise en service est envisagée d'ici 2 à 3 ans.

2.3.1. LES ACTIFS EN EXPLOITATION EN FRANCE

En juin 2017, Neoen exploite en France plus de 500 MW de projets éoliens et photovoltaïques.

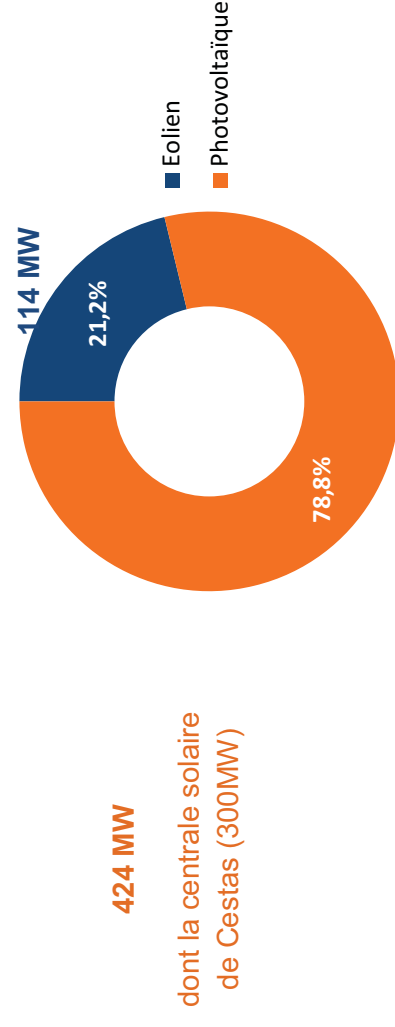


Figure 6 : Puissance installée par technologie

Parmi ces projets, on pourra citer les parcs éoliens de Raucourt-et-Fiaba (20 MW), de Bussy-Létrée (25.3 MW) ou encore d'Auxois Sud (12 MW), les centrales photovoltaïques au sol de Cap Decouverte (30 MW) et de Toreilles (12 MWc) ainsi que les ombrières de parking du Zenith de Pau (3,3MWc). Ces actifs montrent le savoir-faire de NEOEN dans le domaine des énergies renouvelables.

La carte ci-dessous illustre la répartition des sites exploités par Neoen :

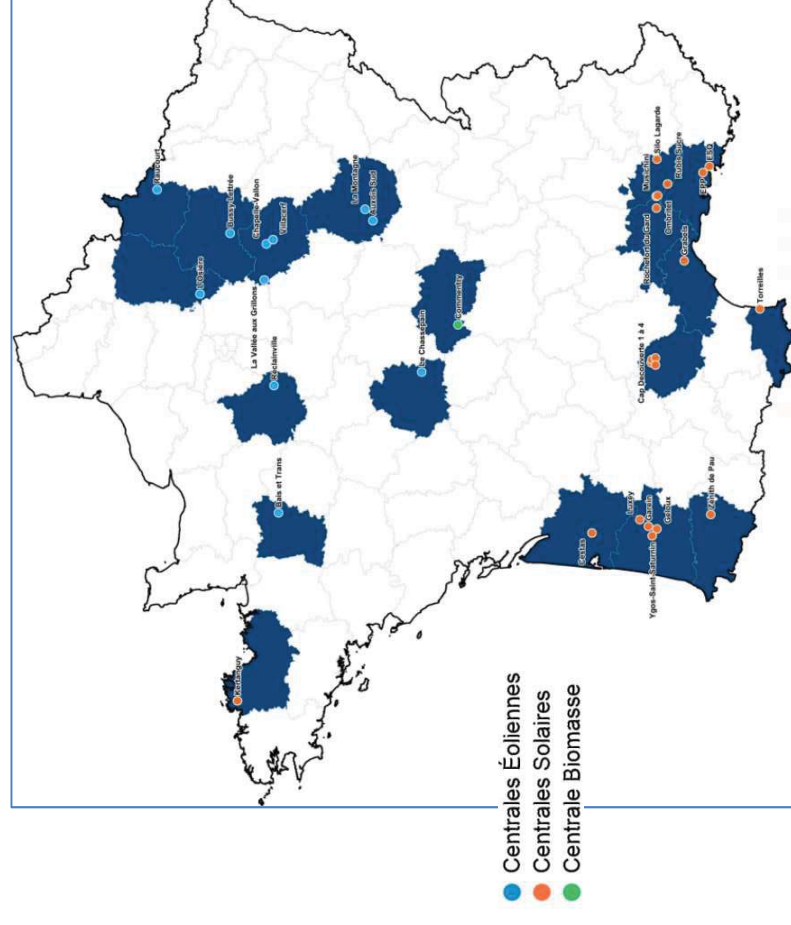


Figure 7 : Localisation des centrales Neoen en exploitation en France

2.3.2. LES PROJETS EN CONSTRUCTION EN FRANCE

Au cours de l'année 2016/début 2017, Neoen a construit plus de 70MW de capacités de production en France :

Il s'agit notamment des parcs éoliens de la Vallée aux Grillons (Aube), Raucourt-et-Flaba (Ardennes) et de Bussy-Létrée II (Marne), et de la centrale solaire au sol de Cap Decouverte (Tarn) et en toiture du Pontet (Vaucluse).



Figure 8 : chantier de la centrale photovoltaïque de Cestas (300 MW)

Neoen a également construit en 2015 une centrale biomasse dans l'Allier d'une puissance de 15MW électriques et 50MW thermiques qui a été raccordée au réseau.

2.3.3. LES PROJETS EN DEVELOPPEMENT

Concernant l'activité solaire, Neoen a remporté 47 MW répartis sur 6 projets à l'appel d'offre solaire de février 2012. Lors des appels d'offres solaire de 2015 (CRE3) et 2017 (CRE4), ce sont près de 200 MW de centrales solaires au sol supplémentaires qui ont été remportés par Neoen, faisant de la société Neoen le lauréat de ces deux derniers appels d'offres. Le portefeuille de projets solaire en stade avancé de développement représente ainsi une puissance cumulée d'environ 500 MW.

Concernant l'**éolien terrestre**, Neoen compte une dizaine de projets en instruction pour une puissance cumulée d'environ 100 MW. Neoen a par ailleurs obtenu les autorisations pour une dizaine de projets ; **ce sont ainsi plus de 200MW supplémentaires qui pourront être construits à l'horizon 2019 - 2020**. Par ailleurs, Neoen possède un portefeuille d'environ 20 projets éoliens en cours d'étude, répartis sur l'ensemble du territoire français, ce qui représente un total d'environ 300 MW.

En comptabilisant les 2 filières énergétiques, solaire et éolien, le portefeuille de développement avancé de Neoen en France s'élève à plus de 1000 MW, dont un tiers est actuellement en instruction dans les services de l'Etat.

2.3.4. NEOEN POURSUIT SON DEVELOPPEMENT A L'INTERNATIONAL

En 2016, Neoen remporte deux appels d'offres dans de nouvelles zones géographiques : en Jamaïque pour la construction d'une centrale photovoltaïque de 33MWc et en Zambie, pour un projet solaire de 50MWc, dont le tarif est le plus bas jamais réalisé en Afrique subsaharienne. Début 2017, c'est au Salvador que Neoen remporte un nouvel appel d'offres photovoltaïque pour une puissance de 136MWc, dont la construction est envisagée pour le second semestre 2018.

En Australie, Neoen a fait l'acquisition du projet de centrale éolienne « Hornsdale ». En juin 2014, Neoen a conclu un partenariat avec Megawatt Capital Investments afin d'acquérir les actifs du parc éolien Hornsdale auprès de Investec Bank (Australia) Limited. Ce parc éolien a un potentiel de plus de 300 MW et est situé près de la ville de Jamestown dans l'état de South Australia. Dans le cadre d'un appel d'offres gouvernemental, un contrat de vente de l'électricité a été conclu en janvier 2015, permettant la construction des 100 premiers mégawatts du projet en partenariat avec l'entreprise Siemens qui fournira les éoliennes et sera responsable des opérations de construction et de maintenance de celles-ci. En janvier 2016, Neoen a remporté un second appel d'offres pour la construction de l'extension Hornsdale II, elle-aussi d'une puissance de 100MW. Ainsi le parc éolien dispose aujourd'hui d'une puissance en cours d'installation de 205MW. Enfin, Neoen décroche en Aout 2016 la troisième et dernière tranche de 109 MW dont la construction est envisagée en 2017-2018.

En Australie également, Neoen a annoncé en juillet 2015 le lancement de la construction de la centrale solaire hybride de DeGrussa. D'une puissance totale de 10,6 MW, cette centrale sera couplée à 6 MW de batteries afin d'alimenter la mine de cuivre et d'or de l'entreprise DeGrussa, et sera l'une des plus grandes installations de ce type au monde. Il s'agit aujourd'hui d'un site minier non raccordé au réseau électrique qui assure ses besoins énergétiques à l'aide d'une centrale diesel, besoins qui seront fortement réduits grâce à la centrale de Neoen qui permettra d'économiser 5 millions de litres de diesel par an (et l'émission de 12 000 tCO2 / an).

Neoen a poursuivi en 2014 son développement en Amérique Centrale avec l'annonce en juillet de la signature d'un contrat de fourniture d'électricité pour un projet photovoltaïque de 100 MW au Salvador. Ce contrat fait suite à l'appel d'offre remporté par Neoen et son partenaire local. La centrale solaire entrera

en production au début de l'année 2017 et sera l'un des plus grands projets en service en Amérique latine.

La carte ci-dessous illustre la présence internationale de la société Neoen :

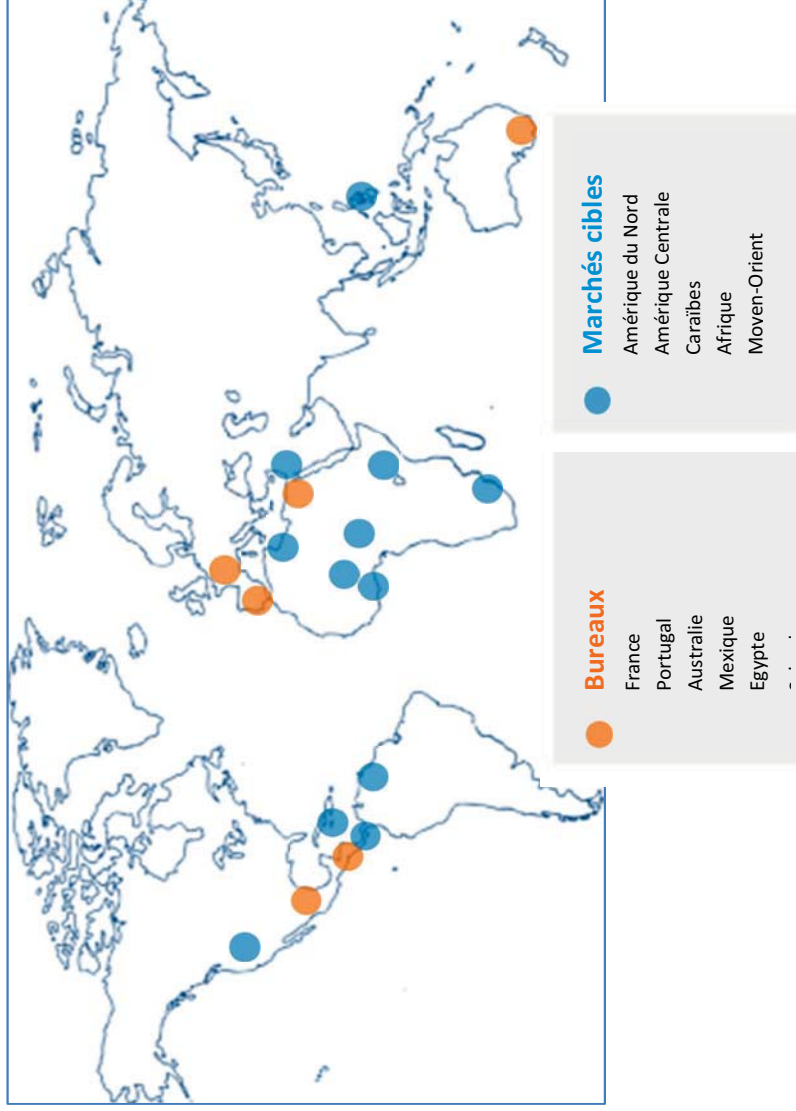


Figure 9 : le développement international de Neoen

2.3.5. NEOEN POURSUIT SON DEVELOPPEMENT AVEC L'ACQUISITION DE JUWI

En janvier 2015, Neoen a réalisé l'acquisition de 100% de Juwi EnR, filiale française du groupe allemand Juwi AG. Juwi EnR est l'un des principaux acteurs indépendants dans le secteur des énergies renouvelables en France, avec un large portefeuille de projets éoliens et solaires, ainsi qu'une forte activité dans la construction et l'exploitation de centrales solaires. Dans un contexte de concentration de ce secteur industriel, Neoen s'affirme comme un acteur d'envergure, ambitieux et dynamique.

3. CAPACITES FINANCIERES

La Centrale Eolienne Largeasse est une société par actions simplifiées au capital de 2500 €, enregistrée au greffe du tribunal de commerce de Paris sous le numéro SIREN 821 831 534. Elle dispose d'un établissement secondaire au lieu-dit « les Brandes » sur la commune de Largeasse.

Le siège social de la Centrale Eolienne Largeasse est situé au 4 rue Euler, 75008 Paris qui sera propriétaire et exploitante du parc éolien. Elle est détenue à 100% par Neoen Eolienne SAS, elle-même détenue à 100% par Neoen SAS.

Comme le décrit le schéma ci-dessous, Neoen a décidé de mettre en place cette structure juridique afin de bénéficier d'une société projet spécifiquement dédiée à l'exploitation de la future centrale et afin de structurer ses actifs par filière (solaire, éolien terrestre, éolien offshore, biomasse).

Cette méthode permet de fluidifier les démarches administratives et de financement de projet. Par ailleurs, le montage en financement de projet n'implique pas ou peu de recours sur l'actionnaire qui supporte le projet. Ce dernier doit donc démontrer par ses qualités intrinsèques une solidité financière afin de garantir l'accès à ce type de financement.

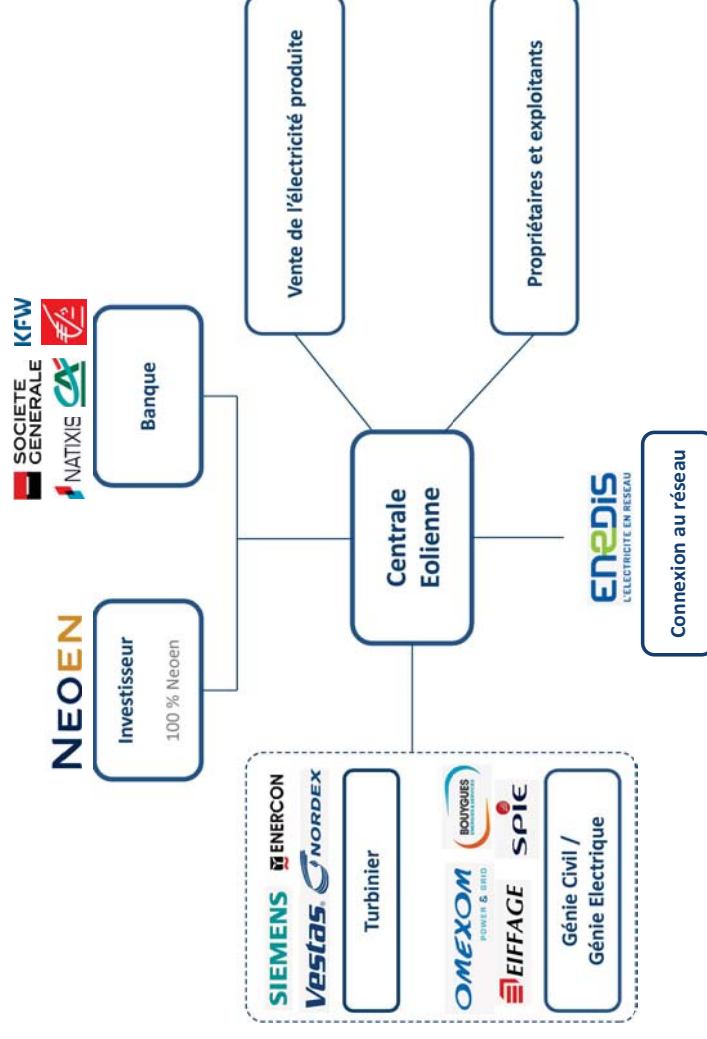


Figure 10 : Structure contractuelle de la Centrale Eolienne "Largeasse"

Afin de mener à bien la réalisation et l'exploitation de ce projet éolien, la société Centrale Eolienne Largeasse bénéficiera de l'expérience de Neoen dans le domaine des énergies renouvelables, en particulier dans le secteur de l'énergie éolienne, ainsi que de ses capacités financières décrites ci-après.

La société projet n'a pas de salariés propres. Comme expliqué dans le présent document, Neoen met ses ressources humaines et financières à la disposition de la Centrale Eolienne Largeasse pour assurer le développement du projet, puis la construction et l'exploitation de la future installation.

La Centrale Eolienne « Largeasse » devra financer la construction du parc éolien, mais aussi les frais liés à l'exploitation et la maintenance de la centrale. Les charges d'exploitation étant très faibles, la majeure partie du financement correspond à l'investissement initial réalisé avant la mise en service de l'installation.

Le chiffre d'affaires de la Centrale Eolienne Largeasse pourra être évalué dès la phase de conception du projet grâce aux études de vent et à la sécurisation avec EDF Obligations d'achat d'un tarif de référence pour le calcul du complément de rémunération qui sera perçu en complément de la vente sur le marché de l'électricité produite par la centrale. Ce calcul avant la mise en service permet d'offrir des garanties sûres aux banques prêteuses, qui acceptent de financer une partie de l'investissement.

Ainsi, en tant qu'installation de 6 aérogénérateurs d'une puissance unitaire maximale de 21.6 MW, la Centrale Eolienne de Largeasse devra faire l'objet d'une candidature à l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, implantées à terre dont le cahier des charges a été publié le 5 mai 2017 (<http://www.cre.fr/documents/appels-d-offres>). Conformément à ce cahier des charges, un contrat d'achat de l'électricité sera signé pour une durée de 20 ans, la rémunération de l'électricité sera calculée sur la base de la formule suivante :

$$CR = \sum_{i=1}^{12} E_i \cdot (T - M_{0i})$$

Formule dans laquelle :

- CR est le montant du complément de rémunération en € ;
- l'indice i représente un mois civil
- E_i est la somme sur les heures à cours comptant (« prix spot ») positif ou nul pour livraison le lendemain sur la plateforme de marché organisé français de l'électricité, des volumes d'électricité affectée par le gestionnaire de réseau, le cas échéant par une formule de calcul de pertes ou une convention de décompte, au périmètre d'équilibre désigné par le Producteur pour la production de son Installation sur le mois i. Ces volumes sont nets des consommations des auxiliaires nécessaires au fonctionnement de l'Installation en période de production.
- T est le prix de référence de l'électricité indiqué en euros par mégawattheure (€/MWh) ; il est déterminé par le Candidat lors de la remise de son offre (prix de référence T indiqué au C du formulaire de candidature, indiqué en €/MWh avec, au maximum, deux décimales). Il est indexé selon les modalités du 7.2.4.
- M_{0i}, exprimé en €/MWh, mentionné à l'article R. 314-38 est le prix de marché de référence sur le mois i, défini comme la moyenne sur le mois civil des prix à cours comptant positifs et nuls pour livraison le lendemain constatés sur la plateforme de marché organisé français de l'électricité, pondérée au pas horaire par la production de l'ensemble des installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent situées sur le territoire métropolitain continental.

Figure 11 : Extrait du cahier des charges de l'appel d'offres publié en mai 2017

Conformément à l'article 4 du cahier des charges, le seul critère de notation pour l'appel d'offres sera celui du prix qui devra être compris entre 0 et 74.8€/MWh. Seuls les projets les plus compétitifs, dans la limite d'une puissance totale de 500MW attribué par cession d'appel d'offres (tous les 6 mois) pourront donc bénéficier d'un contrat de complément de rémunération pour l'électricité produite.

La candidature à l'appel d'offres ne pourra par ailleurs se faire que lorsque l'installation aura obtenu une autorisation au titre de l'article L512-1 du code de l'environnement, il n'est donc pas possible de définir dans la présente demande le tarif T_e qui permettra à la Centrale Eolienne de bénéficier d'un contrat dans les conditions de l'appel d'offres.

Le processus d'appel d'offres pour la revente d'électricité d'origine renouvelable existe déjà dans la filière du solaire photovoltaïque française depuis plusieurs années. La société Neoen, qui développe, construit, finance et exploite ce type d'installation, a ainsi d'ores et déjà participé à plusieurs reprises à ces appels d'offres, en étant à plusieurs reprises désignée première lauréate, notamment pour :

- CRE1 (date, nombre de projets gagnants, % de part de marché) ;
- CRE3 (décembre 2015, 13 projets gagnés, 110 MWc, 10% de part de marché) ;
- CRE4.1 (mars 2017, 10 projets gagnés, 86,5 MWc, 16% de part de marché).

- La société Neoen a également remporté plusieurs processus d'appels d'offres à l'international, notamment en éolien terrestre en Australie pour une puissance cumulée de plus de 300MW. La société Neoen dispose donc d'une très forte expérience sur les appels d'offres qu'elle pourra mettre au service de la Société Centrale Eolienne de Largeasse

La candidature à un appel d'offres repose sur un partenariat entre le développeur et futur exploitant du projet (Centrale Eolienne de Largeasse, filiale à 100% de Neoen), le constructeur (turbinière), le maître d'œuvre (EPC), et les organismes prêteurs (banques). Pour atteindre un tarif cible lauréat, chacun de ces acteurs doit optimiser sa structure de coût, permettant au projet de proposer un coût de l'électricité le plus faible possible, ceci étant l'objectif principal de la mise en œuvre d'appel d'offres sur le territoire français. A titre d'illustration, la Centrale Eolienne de Largeasse pourrait proposer un tarif de 69€/MWh, qui s'obtiendrait en diminuant de 5% le CAPEX global du projet. La Centrale éolienne vendra l'électricité qu'elle produit par l'intermédiaire d'un agrégateur sur le marché de l'électricité (ex : EPEX Spot - <http://www.epexspot.com/fr/>) qui se chargera aussi de la valorisation des revenus de capacité. A la fin de chaque mois, la formule ci-dessus sera appliquée afin de calculer le complément de rémunération permettant d'atteindre le tarif de référence T_e de la Centrale Eolienne de Largeasse.

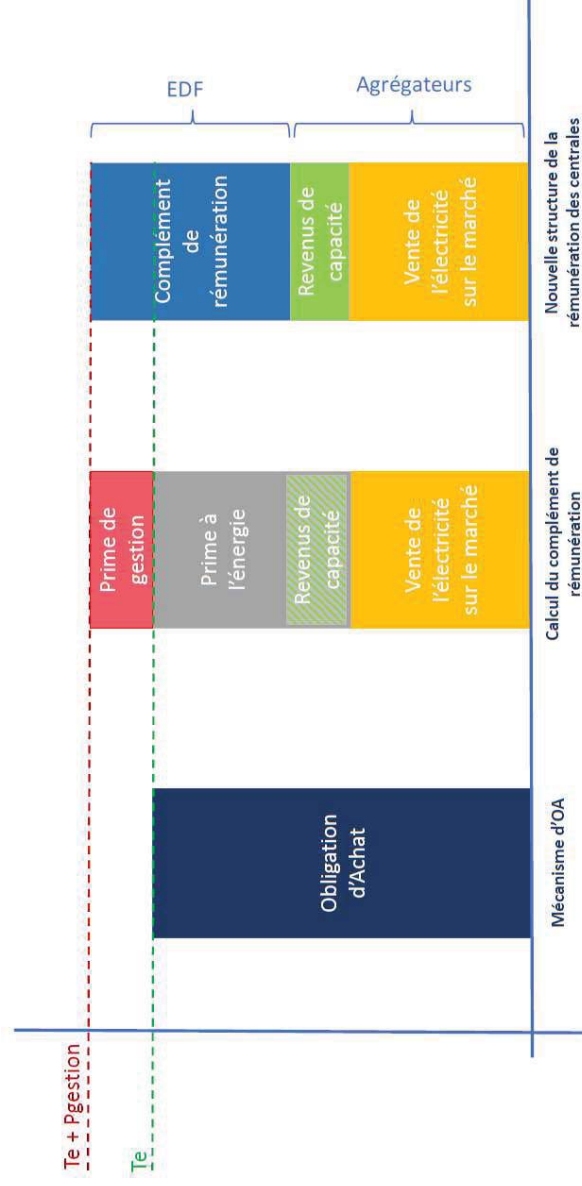


Figure 12 : Illustration du fonctionnement du mécanisme du complément de rémunération

Ce complément de rémunération sera versé, comme précédemment le tarif de l'Obligation d'Achat par une filiale d'EDF dédiée à certaines missions de service public non concurrentiel.

3.1. PLAN D'AFFAIRES PREVISIONNEL DU PROJET EOLIEN DE LARGEASSE

3.1.1. ESTIMATION DU MONTANT D'INVESTISSEMENT

L'investissement total du projet éolien de Largeasse est estimé à **1 425 000 €/MW installé** répartis sur l'ensemble des étapes du projet (études, achat des éoliennes, travaux d'installation des machines, raccordement électrique, remise en état du site, mesures compensatoires).

Le montant total d'investissement pour le projet éolien de Largeasse est donc estimé à **20520000 €**, qui se répartit globalement de la manière suivante :

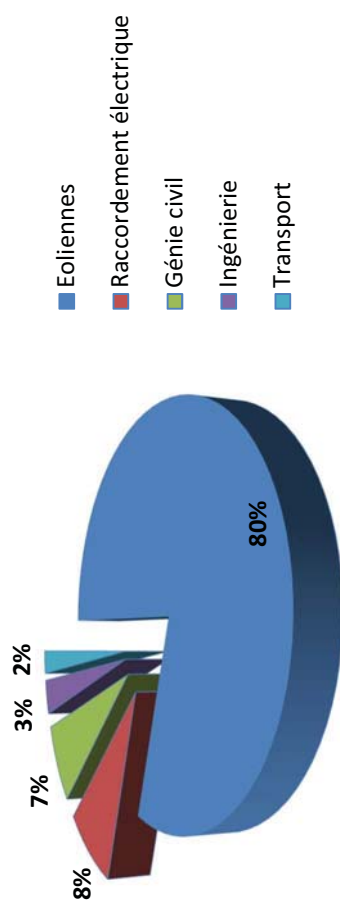


Figure 13 : Répartition des coûts d'investissement

3.1.2. MONTAGE FINANCIER DU PROJET

Le plan d'affaires du projet, présenté pour toute la durée du contrat de complément de rémunération, est construit sur la base d'hypothèses d'investissements, de revenus, de charges d'exploitation et de financement permettant de garantir la pérennité du projet et donc la capacité de la société de projet à faire face à tous ses engagements, grâce à un tarif de rachat respectant les hypothèses de prix envisageables actuellement.

Le détail de ces hypothèses pourra être amené à évoluer, sans toutefois perturber la pérennité du montage financier.

Le dit montage financier du projet éolien Largeasse ne sera effectué qu'après l'acceptation de l'autorisation environnementale et avant la mise en service de l'installation, c'est-à-dire synchronisé avec le lancement des travaux.

A la date de la présente demande, Neoen dispose des capacités financières pour mettre en œuvre la construction et l'exploitation de la totalité du projet et son démantèlement sur la base de ses fonds propres.

Toutefois, indépendamment de l'engagement de Neoen de mettre à disposition ses capacités financières pour le financement de la totalité du projet (voir attestation ci-après), il est possible que le montage financier du projet éolien Largeasse sera similaire au montage que NEOEN a déjà adopté pour certains de ses précédents projets actuellement en cours d'exploitation ou de construction :

- Financement par la **banque prêteuse de 80% de l'investissement** soit un **total de 16416000€**.
Les conditions de prêt seront fixées en fonction des conditions de marchés du moment, mais celles-ci seront probablement les suivantes :
 - o **durée de prêt identique à la durée du contrat de complément de rémunération, c'est-à-dire 20 ans ;**
 - o le **taux d'intérêt sera inférieur à 5%**.

- Financement par **Neoen de 20% de l'investissement sous forme de fonds propres**, soit un **total de 4104000 €**.

3.1.3. PLAN D'AFFAIRES PREVISIONNEL SUR LA DUREE DU CONTRAT D'ACHAT

Le tableau suivant présente un plan d'affaire prévisionnel simplifié du projet éolien pour les 25 premières années de l'exploitation du parc éolien.

Les hypothèses suivantes ont été considérées pour le calcul de ce plan d'affaire prévisionnel :

- ✓ L'exploitation du parc éolien commence au 2^{em} semestre de l'année 2020 ;

Comme vu précédemment, le tarif cible de la rémunération de l'électricité Te est fixé à 69 €/MWh qui sera attribué sous la forme d'une vente au prix du marché + complément de rémunération conformément au cahier des charges de l'appel d'offres publié en mai 2017. Cette vente de l'électricité se fera par l'intermédiaire d'un agrégateur.

- ✓ A la fin de la période du contrat de complément de rémunération, l'électricité produite sera achetée sur le marché de l'électricité. On estime que ce prix de marché, aujourd'hui autour de 40 €/MWh augmentera de 2% chaque année,

Les charges annuelles d'exploitation sont de 44 500 €/MW et sont indexées annuellement (coefficient 1.02).

Les coûts liés à la vente de l'électricité par l'intermédiaire d'un agrégateur sont estimés à 2.8€/MWh, correspondant à la prime de gestion définie dans l'arrêté du 6 mai 2017 *fixant les conditions du complément de rémunération de l'électricité produite par les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent de 6 aérogénérateurs au maximum*.

- ✓ Les frais de maintenance représentent 90% des charges d'exploitation,

- ✓ Les provisions de démantèlement de 50 000 €/éolienne sont échelonnées sur les 20 premières années d'exploitation : chaque année, 3 333€ seront provisionnés par éolienne ;

- ✓ Le coefficient d'indexation du tarif d'achat de l'électricité produite (L) est fixé à 1% pendant 25 ans.

Ce tableau met en avant un résultat net après impôt positif à partir de 2032 :

Le flux de trésorerie disponible est positif à partir de l'année 2020 : la capacité d'autofinancement de la Centrale Eolienne Largeasse permet dès lors d'assurer confortablement le service de la dette.

Le temps de retour sur investissement est estimé à 12 années.

3.2. CAPACITE DE LA SOCIETE MERE NEOEN

Afin de mener à bien la réalisation et l'exploitation de ce projet de centrale de production d'électricité issue de l'énergie éolienne, la SAS Centrale Eolienne Largeasse bénéficiera de l'expérience de Neoen dans le domaine des énergies renouvelables, en particulier dans le secteur de l'énergie éolienne.

Comme présenté dans l'attestation ci-après, Neoen s'engage à mettre à disposition de la Centrale Eolienne Largeasse l'ensemble de ses capacités financières afin qu'elle puisse honorer les engagements pris dans le cadre de la présente demande d'autorisation lors de la construction du Projet, son exploitation ou son démantèlement.

Cette attestation ne limite pas l'engagement de Neoen à financer 20% du Projet, mais bien comme un engagement pouvant porter sur le financement de la totalité du Projet en cas de difficulté à obtenir un financement bancaire, ce qui, au demeurant, ne devrait pas être le cas compte tenu des supports de banques intervenant dans le financement de ses projets.

Le modèle financier de Neoen que nous présentons ci-dessous s'appuie d'une part sur l'équilibre de ses activités de développement et d'autre part des investissements judicieux dans ses projets, dont elle retire les flux financiers (depuis 8 ans, au 31 décembre 2016, près d'un milliard d'euros a été investi par le groupe).

Depuis 2011, soit trois ans après sa création, les activités de développement de Neoen, regroupant les activités de développement et de construction, ainsi que les prestations d'exploitation technique et commerciale de son parc installé (plus de 500 MW fin 2016) ont été constamment profitables.

Neoen a fait également la preuve de sa capacité à lever des financements importants auprès d'une vingtaine d'établissements de crédit de renom (800 Millions d'euros au 31 décembre 2016), tant au niveau des projets (financement de projets sans recours sur les actionnaires) qu'au niveau corporate (ligne de crédit court-terme, garanties, etc.).

Neoen a par exemple réalisé fin octobre 2015 une émission obligataire verte (green bond) d'un montant de 40 millions d'euros pour le financement mezzanine d'un portefeuille de 13 projets solaires et éoliens de 100MW détenus par Neoen. D'une maturité exceptionnelle de 18 ans, cette émission obligataire a été souscrite par deux investisseurs anglo-saxons, le gestionnaire d'actifs M&G Investments et Sequoia Economic Infrastructure Income Fund.

Enfin, Neoen peut compter pour son développement sur ses actionnaires, qui l'accompagnent dans son développement – ainsi, au 31 décembre 2016, ils ont apporté sur plusieurs augmentations de capital plus de 160 Millions d'euros et ces capitaux ont notamment permis à Neoen de réaliser des opérations d'envergure en France comme à l'international.

En France :

- Développement d'un portefeuille de projets ayant obtenu l'ensemble des autorisations administratives pour près de 700 MW (photovoltaïque, éolien et biomasse),
- Acquisition de la société Poweo EnR en septembre 2011 et de Juwi ENR, filiale française du groupe allemand Juwi AG, en janvier 2015,
- Mise en service en octobre 2015 de la plus grande centrale solaire photovoltaïque d'Europe, à Cestas, près de Bordeaux, avec une puissance installée de 300 MW, pour un investissement global de plus de 360 millions d'euros.

A l'international :

- Ouverture de bureaux en Australie et au Mexique à partir de 2013,
- Signature en 2014 d'un contrat de fourniture d'électricité pour un projet photovoltaïque de 100 MW au Salvador, actuellement en construction et dont la mise en service est prévue début 2017 ; en 2017, Neoen a remporté un nouvel appel d'offres pour une puissance de 136MWc supplémentaire, dont la construction est envisagée pour le second semestre 2018
- En Australie, après avoir remporté deux appels d'offres éoliens de 100 MW chacun, respectivement en février et décembre 2015, Neoen obtient la 3^{ème} et dernière tranche de 109 MW, soit une puissance installée d'ici fin 2016/début 2017 de 205 MW avec un potentiel additionnel de 109 MW dont la construction est envisagée pour 2017-2018, représentant un investissement à date de 330 M€,
- En Australie également, construction de la centrale solaire hybride de DeGrussa. D'une puissance totale de 10,6 MW, cette centrale sera couplée à 6 MW de batteries afin d'alimenter la mine de cuivre et d'or de l'entreprise DeGrussa,
- En 2016, Neoen remporte deux appels d'offres: en Jamaïque pour la construction d'une centrale photovoltaïque de 33 MWc et en Zambie, pour un projet solaire de 50 MWc, dont le tarif est le plus bas jamais réalisé en Afrique subsaharienne.

En France et à l'international, à fin juin 2017, c'est donc un portefeuille de plus de 1 800 MW sur près de 80 projets, réparti à parts égales entre ces zones géographiques, qui est aujourd'hui sécurisé par Neoen :

- **860 MW en opération,**

- 270 MW en construction,
- Plus de 680 MW sécurisés et dont la mise en service est envisagée d'ici 2 à 3 ans.

D'une manière générale, les résultats observés témoignent donc de la capacité de la société Neoen à soutenir la Centrale Eolienne Largeasse dans l'exercice de ses activités, comme en témoigne en outre le bilan ci-dessous.

	Notes	31.12.2016	31.12.2015 *
<i>En milliers d'euros</i>			
Vente d'énergie		70 486	44 513
Ventes de marchandises		2 578	802
Autres produits		10 832	12 186
Chiffre d'affaires	4	83 897	57 500
Achats de marchandises et variation de stocks	5	(7 969)	(1 318)
Charges externes et de personnel	6	(19 420)	(13 059)
Impôts, taxes et versements assimilés		(2 542)	(1 682)
Quote-part du résultat net des entreprises associées		34	(63)
Autres produits et charges opérationnels courants	7	(289)	27
Amortissements et provisions opérationnels courants	8	(29 059)	(17 757)
Résultat opérationnel courant		24 652	23 648
Autres produits et charges opérationnels non courants		10 588	(7 486)
Amortissements et provisions opérationnels non courants		(3 041)	-
Résultat opérationnel non courant	9	7 546	(7 486)
Résultat opérationnel		32 198	16 163
Coût de l'endettement financier		(23 064)	(13 769)
Autres produits et charges financiers		(4 253)	(869)
Résultat financier	11	(27 317)	(14 639)
Résultat avant impôt des sociétés intégrées		4 881	1 524
Impôts sur les résultats	12	(2 573)	2 694
Résultat net de l'exercice des activités poursuivies		2 308	4 218
Résultat net des activités destinées à être cédées		(1 242)	(2 794)
Résultat net de l'ensemble consolidé		1 066	1 424
<i>Dont résultat net - part du groupe</i>		<i>3 530</i>	<i>2 984</i>
<i>Dont résultat net des participations ne donnant pas le contrôle</i>		<i>(2 464)</i>	<i>(1 561)</i>

Figure 15 : Compte de résultat consolidé de Neoen

	Notes	31.12.2016	31.12.2015
<i>En milliers d'euros</i>			
Ecart d'acquisition		977	1 735
Immobilisations incorporelles	13	56 125	45 203
Immobilisations corporelles	14	826 782	447 759
Participations dans les entreprises associées et co-entreprises	15	6 443	0
Instruments financiers dérivés non courants	25	1 341	681
Immobilisations financières	16	41 996	29 804
Impôts différés actifs	28	20 595	19 409
Total des actifs non courants		954 259	544 591
Stocks	17	1 967	1 042
Clients et comptes rattachés	18	15 556	22 546
Autres actifs courants	19	61 212	24 650
Trésorerie et équivalents de trésorerie	20	99 503	45 689
Total des actifs courants		178 237	93 927
Actifs non courants et groupe d'actifs destinés à être cédés	21	16 438	20 311
Total de l'actif		1 148 934	658 829
<i>En milliers d'euros</i>			
Capital		105 908	85 818
Primes		62 928	28 005
Réserves		(8 104)	(11 565)
Actions propres		(510)	(510)
Résultat de l'exercice		3 530	2 984
Capitaux propres part du groupe		163 752	104 733
Intérêts ne conférant pas le contrôle		11 248	8 923
Capitaux propres	22	175 001	113 656
Provisions non courantes	23	5 115	1 760
Financements des projets - non courant	24	706 870	390 489
Financements corporate - non courant	24	6 650	-
Instruments financiers dérivés non courants	25	22 813	18 407
Impôts différés passifs	28	12 344	9 937
Total des passifs non courants		753 792	420 594
Provisions courantes	23	-	112
Financements des projets - courant	24	42 893	31 351
Financements corporate - courant	24	45 050	32 056
Fournisseurs et comptes rattachés	29	79 658	31 761
Autres passifs courants	30	39 077	14 018
Instruments financiers dérivés courants	25	-	1 078
Total des passifs courants		206 677	110 376
Passifs liés à un groupe d'actifs destinés à être cédés	21	13 463	14 204
Total du passif		1 148 934	658 829

Figure 16 : Bilan consolidé de Neoen

3.3. LETTRE D'ENGAGEMENT DE NEOEN

NEOEN

Paris, le jeudi 26 juillet 2018

Je soussigné, Xavier Barbaro, agissant en qualité de Président de la société NEOEN, société par actions simplifiées au capital de 106 257 569 euros, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Paris sous le numéro 508 320 017, dont le siège social est situé 4 rue Euler, 75008 Paris,


- Atteste que la société NEOEN dispose de l'ensemble des capacités financières pour la mise en œuvre du projet de la Centrale Eolienne Largeasse, et rappelle que la société NEOEN a, depuis sa création fin 2008, investi plus d'1 milliard d'euros correspondant à plus de **800 MW de projets d'énergie renouvelable** installés et en construction, qu'elle dispose d'un actionariat français aux capacités financières solides comprenant les sociétés **IMPALA** et **OMNES CAPITAL** (anciennement CREDIT AGRICOLE PRIVATE EQUITY), ainsi que la **BANQUE PUBLIQUE D'INVESTISSEMENT** (BPI France) entrée en 2014 au capital de la société NEOEN, que ses projets solaires sont régulièrement lauréats d'appels d'offres organisés par le Ministre de l'Environnement et de l'Energie lors desquels les capacités financières de Neoen sont examinées et validées (les projets désignés lauréats lors des deux derniers appels d'offres photovoltaïques représentent une puissance totale de 200 MW, soit environ **14 fois celle de la Centrale Eolienne Largeasse**), que la société NEOEN a par ailleurs prouvé sa capacité à construire et exploiter des installations de grande ampleur : mise en service fin 2015 de la plus grande centrale solaire d'Europe près de Bordeaux pour un investissement global de plus de 360 millions d'Euros, confirmant ainsi son statut de **1^{er} acteur indépendant français des énergies renouvelables**, également très actif à l'international comme en atteste la construction du parc éolien Hornsdaale (I, II et III) en Australie, représentant un investissement à date de 330 millions d'Euros ;
- Engage fermement et définitivement la société Neoen à ce qu'elle mette à disposition de la société Centrale Eolienne Largeasse l'ensemble de ses capacités financières afin qu'elle puisse honorer les engagements pris dans le cadre de la présente demande d'autorisation d'exploiter ;

- A ce titre, Neoen s'engage à garantir les obligations applicables à la Centrale Eolienne de Largeasse et prises par celle-ci au titre de la réglementation applicable à son installation, que ce soit pendant la construction du Projet, son exploitation ou son démantèlement, ainsi qu'à lui apporter les capitaux propres suffisants pour assurer :
 - o Soit le financement à hauteur d'environ 20 % du montant total du financement du projet, destiné à compléter l'emprunt bancaire ou,
 - o Soit le financement en totalité de la construction et de l'exploitation du Projet et son démantèlement à savoir **20 520 000** euros, en cas de difficulté inattendue à obtenir un financement bancaire.



Xavier BARBARO
Président de Neoen

3.4. LETTRE D'INTERET BANCAIRE



Centrale Eolienne Largeasse
P.A NEOEN
4 Rue Euler
75008 Paris

A l'attention de M. Xavier Barbaro

Paris, le 12 juillet 2018

Objet : Lettre d'intention concernant le financement d'une centrale éolienne d'une puissance comprise entre 12 et 21.6 MW, composée de 6 aérogénérateurs d'une puissance unitaire comprise entre 2 et 3.6 MW, sise sur la commune de Largeasse dans le département des Deux-Sèvres (79).

Monsieur,


Nous avons pris connaissance de votre projet d'investissement consistant en la réalisation d'une ferme éolienne de 12 à 21.6 MW, composée de 6 aérogénérateurs d'une puissance unitaire de 2 à 3.6 MW, sise sur la commune de Wignicourt dans le département des Ardennes (08). L'investissement associé serait de l'ordre de 1,5 M€/MW installé, soit de 18 à 32.4 M€. Le montant du financement est estimé de l'ordre de 14 à 26M€, sous réserve d'une analyse détaillée du modèle financier.

Nous vous confirmons notre vif intérêt à structurer le financement de l'opération référencée en objet, portée par la société Centrale Eolienne Largeasse.

Dans ces conditions, sous réserve (i) de l'obtention de l'ensemble des autorisations requises pour la construction et l'exploitation du projet éolien de Largeasse, (ii) de l'accord de notre comité d'engagement et (iii) de l'acceptation intégrale par la Centrale Eolienne Largeasse des conditions du crédit, notre établissement serait donc disposé à considérer l'octroi d'un prêt bancaire couvrant environ 80 % des coûts de développement et de construction du projet.

Dans cette attente, nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos meilleurs sentiments.

Philippe GENRE
Responsable Financement ENR



4. CAPACITES TECHNIQUES

Ce paragraphe a pour objet de présenter les capacités techniques de la Centrale Eolienne de Largeasse et des différents prestataires qu'elle pourra être amenée à missionner.

4.1. ORGANISATION GENERALE DE NEOEN

L'organisation de Neoen permet la mise en œuvre des processus opérationnels et supports suivants :

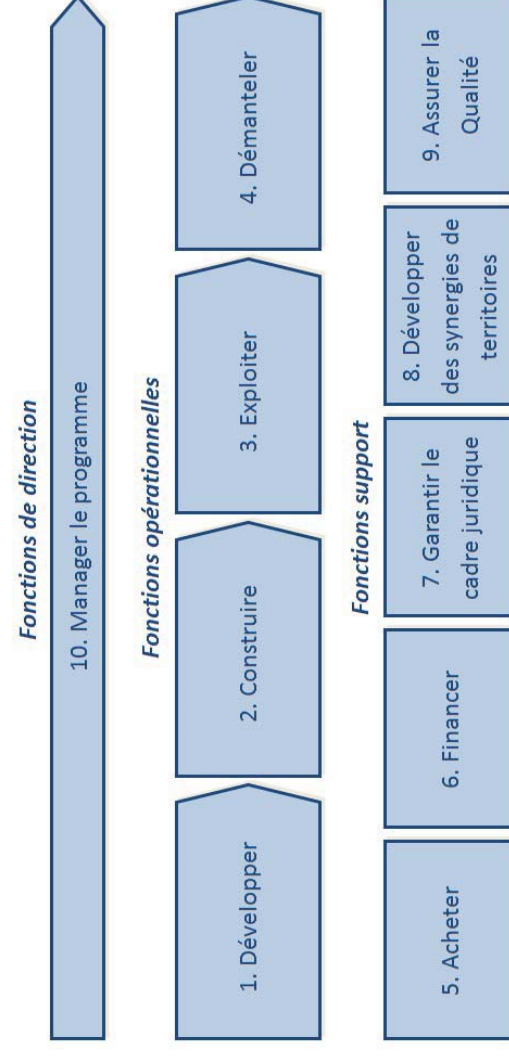


Figure 17 : Les fonctions du maître d'ouvrage d'une centrale d'énergie

L'ensemble de ces activités de maîtrise d'ouvrage mises en œuvre au long du cycle de vie de la centrale seront exécutées par les équipes internes du Groupe Neoen.

L'ensemble des ressources humaines et financières de Neoen seront donc mises à la disposition de la Centrale Eolienne Largeasse tout au long de son cycle de vie.

4.2. RESPONSABILITES ET OBLIGATIONS DE L'EXPLOITANT

4.2.1. VOLET FONCIER

La Centrale Eolienne Largeasse s'engage à se conformer aux différentes obligations prévues par les accords fonciers signés avec les propriétaires et exploitants :

- Une promesse de bail emphytéotique pour une durée de huit ans pendant laquelle le propriétaire du foncier s'engage à donner à bail (constitutif de droits réels sur 40 ans) son terrain en cas de construction du parc éolien.
- Des accords pour la constitution de servitudes (enfouissement de câbles électriques, accès et survol de parcelles...).

4.2.2. VOLET ASSURANTIEL

Neoen a mis en place, via son courtier en assurances Filhet & Allard, un programme d'assurance pour ses centrales éoliennes. Les contrats d'assurance seront signés avec des compagnies de premier rang compétentes en matière d'énergies renouvelables et notamment en matière de centrales éoliennes telles que **Covea Risk, RSA, AXA, GOETHAER, CNA**.

Les assurances contractées seront les suivantes :

- Assurances lors de la phase travaux :
 - Tous Risques Chantier – Tous Risques Montage – Essais,
 - Responsabilité Civile,
 - Pertes de Recettes Anticipées.
- Assurances en phase d'exploitation :
 - Dommages aux biens et pertes de recettes consécutives,
 - Responsabilité Civile Exploitation.

4.2.3. DEMANTELEMENT, REMISE EN ETAT EN FIN DE VIE ET GARANTIES FINANCIERES

Les conditions de remise en état et de démantèlement sont présentées en détail dans le paragraphe 2.4.3. du dossier d'étude d'impact. On y précise notamment que la Centrale Eolienne de Largeasse s'engage à respecter le décret n° 2011-985 du 23 août 2011 ainsi que l'arrêté du 26 août 2011 (modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014), précisant les conditions de remise en état du site et de constitution de garanties financières.

Les garanties financières prévues par la réglementation se chiffrent à 50 000€ par éolienne, soit un total de **300 000 € pour la Centrale Eolienne de Largeasse**. Ce montant fait l'objet d'une actualisation dont la formule est précisée par arrêté (annexe 2) et a pour but, selon les termes du Code de l'Environnement, « en cas de défaillance de l'exploitant lors de la remise en état du site », de couvrir le coût des opérations de démantèlement. La remise en état permettra à défaut un usage agricole du site comme initialement.

La société Neoen, société mère de la Centrale Eolienne de Largeasse, est par ailleurs responsable de ce démantèlement en cas de défaut de cette dernière, comme le précise l'article L553-3 du code de l'environnement : « *L'exploitant d'une installation produisant de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent ou, en cas de défaillance, la société mère est responsable de son démantèlement et de la remise en état du site, dès qu'il est mis fin à l'exploitation, quel que soit le motif de la cessation de l'activité. Dès le début de la production, puis au titre des exercices comptables suivants, l'exploitant ou la société propriétaire constitue les garanties financières nécessaires.* »

Outre la constitution de provisions de démantèlement échelonnées sur les 15 premières années d'exploitation, les garanties financières prendront la forme d'un **acte de cautionnement** solidaire souscrit auprès d'un organisme spécialisé. Ainsi, moyennant la souscription d'un tel acte par la Centrale Eolienne de Largeasse, l'organisme garantit à la Préfecture le paiement, en cas de défaillance du cautionné, des dépenses liées au démantèlement des installations, conformément aux articles précédemment cités du code de l'environnement. Il existe plusieurs organismes capables de proposer de tels garanties, par exemple Atradius Environnement, leader historique dans l'émission de cautions ICPE dans des activités et secteurs diversifiés (carrières, sites SEVESO, stockage et transfert de déchets, parcs éoliens), avec lequel Neoen a déjà contracté pour plusieurs parcs éoliens.

La constitution des garanties financières sera effectuée au préalable de la mise en service.

4.2.4. AUTRES OBLIGATIONS

La Centrale Eolienne de Largeasse s'engage également à respecter les obligations suivantes :

- **Respect des prescriptions de l'autorisation environnementale obtenue**, notamment des prescriptions des services consultés (armée de l'air, aviation civile, DRAC, DDASS, DREAL, SDIS, SDAP, etc.)
- Respect de toutes les **exigences mises en place par l'arrêté du 26 août 2011** relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement : normes, balisage, entretien, contrôles, essais avant la mise en service, suivi environnemental, etc.
- **Respect des règles de l'art et de la réglementation en matière d'hygiène et sécurité**. Ces aspects sont décrits au paragraphe 6.4 de l'étude d'impact.
- Réalisation des **contrôles techniques réglementaires**, en phases de conception-travaux-exploitation cité notamment dans le volet énergie.

4.3. PRESTATIONS TECHNIQUES ET QUALIFICATIONS DES PRESTATAIRES

Depuis sa création, Neoen a assuré la construction de huit centrales éoliennes en France ; les plus récentes sont deux centrales construites en 2016 et situées sur les communes de Raucourt-et-Flaba (08) et Bussy-Létrée (51), composées respectivement de 10 éoliennes de 2MW et 11 éoliennes de 2.3 MW. Neoen construit actuellement deux centrales de 12 éoliennes supplémentaires dans l'Aisne et l'Aube, pour une puissance de 25MW dont la mise en service a été réalisée fin 2017-début 2018. Enfin, en 2017, Neoen a également mis en chantier de 3 parcs de 20 éoliennes pour un total de 45 MW.

A l'international, Neoen a mis en œuvre plusieurs projets de grande envergure, dont le parc éolien d'Hornsedale, en Australie, dont les deux premières tranches de 64 éoliennes pour une puissance cumulée de 200 MW sont actuellement en service.

Neoen s'entoure toujours de prestataires qualifiés et reconnus pour mener à bien chacune des étapes clés de la vie d'un parc éolien, depuis la fourniture des turbines jusqu'à la maintenance du parc.

4.3.1. FOURNITURES DES TURBINES

Elle est assurée par un prestataire choisi parmi des experts mondiaux en fabrication d'aérogénérateurs, et certifiés à minima ISO 9001. Citons les principaux partenaires industriels de NEOEN : le danois **VESTAS** (26% de la part du marché français) et les entreprises allemandes **ENERCON** (24%), **SENVION** (18%), **NORDEX** (14%) et **SIEMENS en Australie**.

Pour les projets construits par Neoen, les fournitures de turbines sont réparties comme suit :

- 62 MW à VESTAS pour 5 parcs éoliens en Côte d'Or, Eure-et-Loir, Aube et Ardennes,
- 31 MW à ENERCON, pour 2 parcs éoliens en Mayenne et Marne,
- 10 MW à SENVION, pour un parc dans l'Aube,
- 200 MW à SIEMENS, pour le parc Hornsdale I et II en Australie.

Concernant les parcs en construction en 2017, les fournitures de turbines sont réparties ainsi :

- 55 MW à VESTAS
- 15 MW à NORDEX

Les contrats signés avec ces fournisseurs incluent les prestations suivantes :

- Fabrication, transport et livraison des turbines sur site ;
- Assemblage mécanique et électrique des turbines sur site ;
- Fourniture du système SCADA (système de télégestion de la centrale éolienne) ;
- Commissioning, Tests de fonctionnement, tests de performance et mise en service.

De plus, le turbinier garantit le défaut de fabrication (valable 2 ans après mise en service), la courbe de puissance et la courbe de puissance acoustique, le transport des biens.

Pour la Centrale Eolienne de Largeasse, Neoen choisira un fournisseur avec les mêmes exigences et critères d'expertise et d'excellence que pour les parcs construits à ce jour, et qui proposera les machines les plus adaptées au régime de vent local et aux contraintes acoustiques.

4.3.2. CONSTRUCTION DES INFRASTRUCTURES DU PARC

Une fois les montages industriels et financiers finalisés et signés, l'exécution du chantier sera lancée sous la responsabilité du maître d'œuvre sélectionné, et sous la supervision des équipes de maîtrise d'ouvrage – construction de Neoen, pour le compte de la Centrale Eolienne de Largeasse.

Dans le cadre de cette mission, la Centrale Eolienne de Largeasse contractera avec un bureau de contrôle indépendant qui sera chargé de la Coordination de la Sécurité, de la Protection et de la Santé des travailleurs et de la vérification de la conformité des installations. Lors des derniers dossiers construits en 2016, c'est l'entreprise Socotec qui a appuyé les équipes construction de Neoen.

En parallèle de la réalisation de l'unité de production, les travaux de raccordement sont réalisés sous la responsabilité d'Enedis.

Un contrat de construction pour la réalisation des infrastructures sera signé entre la Centrale Eolienne de Largeasse et une entreprise qualifiée pour la réalisation de lots spécifiques aux parcs éoliens.

Le constructeur sera ainsi choisi parmi les leaders français de construction de parcs éoliens : **OMEXOM**, **Bouygues Energies et Services**, **Eiffage**, **FORCLUM**, **SPIE**, **etc.** A ce jour, Neoen a déjà confié la construction de 130 MW à l'entreprise **OMEXOM**.

Les prestations couvertes par le constructeur sont les suivantes :

- Terrassement (chemins et plateformes),
- Fondations,
- Réseaux (HTA + Fibre optique),
- Poste de livraison.

La société de construction choisie doit être en mesure de fournir les garanties suivantes :

- Souscription aux Responsabilité Civile Professionnelle et Responsabilité Civile Décennale,
- Génie civil : garantie décennale pour les ouvrages spécifiques aux éoliennes,
- Génie électrique : garantie 24 mois pièce et main-d'œuvre à partir de la mise sous tension,
- Engagements QSE : **certification ISO 9001** pour le domaine de l'éolien.

Quelques clichés ci-dessous illustrent les grandes phases de la construction du parc éolien de 12 MW situé à Chapelle Vallon dans l'Aube, confiée au constructeur **CEGELEC** et au turbinier **VESTAS**.



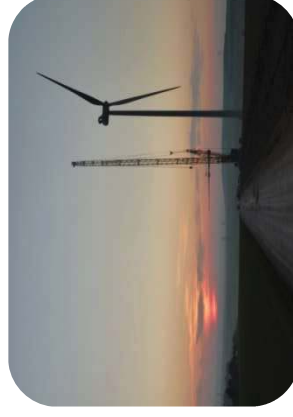
Réalisation des pistes et du câblage



Coulage de la fondation



Livraison et Montage des tronçons de mâts



Montage d'une pale

4.3.3. EXPLOITATION DU PARC EOLIEN

Au terme de la construction et en tant que maître d'ouvrage, la Centrale Eolienne de Largeasse pilote avec un soin tout particulier les différentes étapes de la mise en service de ses installations :

- Mise en service (première injection) ;
- Réception provisoire assortie d'éventuelles réserves ;
- Réception définitive après levée de toutes les réserves.

Ces étapes cruciales, qui exigent expertise technique et savoir-faire contractuel, sont pilotées par les équipes construction et exploitation internes de Neoen.

Une fois la réception provisoire prononcée, la centrale rentrera en phase d'exploitation.

Les tâches assurées par le prestataire d'exploitation – maintenance sont détaillées ci-après.

Les équipes de Neoen conserveront les responsabilités de maîtrise d'ouvrage pour le compte de la Centrale Eolienne de Largeasse :

- Pilotage et management contractuel du prestataire de maintenance y compris pilotage d'audit techniques ;
- Suivi des installations, validation des prévisions et ratios de performance ;
- Relations avec les parties prenantes locales (collectivités, propriétaires, etc.) ;

L'objectif recherché sera d'optimiser l'intégration de la centrale dans le territoire d'une part, la production électrique tout au long de l'exploitation de la centrale d'autre part.

Au terme de sa durée de vie et comme précédemment décrit dans le présent dossier, la Centrale Eolienne de Largeasse assurera le démantèlement de la centrale selon le décret n° 2011-985 du 23 août 2011 ainsi que l'arrêté du 26 août 2011 (modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014), précisant les conditions de remise en état du site et de constitution de garanties financières. A l'issue de l'exploitation, le terrain sera remis en état comme à son origine et retrouvera son usage agricole.

4.3.4. MAINTENANCE DES TURBINES

La Centrale Eolienne de Largeasse confie toujours, via des contrats long-terme de 10 à 15 ans, la maintenance des turbines à l'entreprise ayant fourni les machines (**VESTAS, ENERCON, SIEMENS, NORDEX, SENVION**, etc.). Cette entreprise s'engage alors à :

- Superviser techniquement à distance et 24h/24h les aérogénérateurs ;
- Etablir le plan d'intervention et mettre en place une équipe locale ;
- Garantir une disponibilité en énergie de 96% en moyenne les deux premières années et plus de 97% à partir de l'année 3 avec un modèle de paiement des pénalités en cas de défaillance ;
- Assurer la maintenance des turbines : maintenance préventive 2 fois par an en moyenne, et maintenance curative avec diagnostic et réparation ;
- Fournir des Rapports mensuels de performances et des rapports d'inspection sur site.

Nous détaillons ci-dessous la liste des tâches de maintenance (non exhaustive) qui sont confiées à l'entreprise ayant fourni les machines.

1- Maintenance préventive :

- Maintien de l'état de propreté à l'intérieur de l'aérogénérateur ;
- Vidange du multiplicateur et du groupe hydraulique ;
- Vérification de l'état fonctionnel des différents équipements tels que : les équipements de mise à l'arrêt, les brides de fixation, brides de mât, fixation des pales, équipements susceptibles d'être impactés par la foudre, transformateur, système de refroidissement, câbles électriques, capteurs, etc. ;
- Tenue d'un registre dans lequel sont précisés la nature et la fréquence des opérations d'entretien et de maintenance.

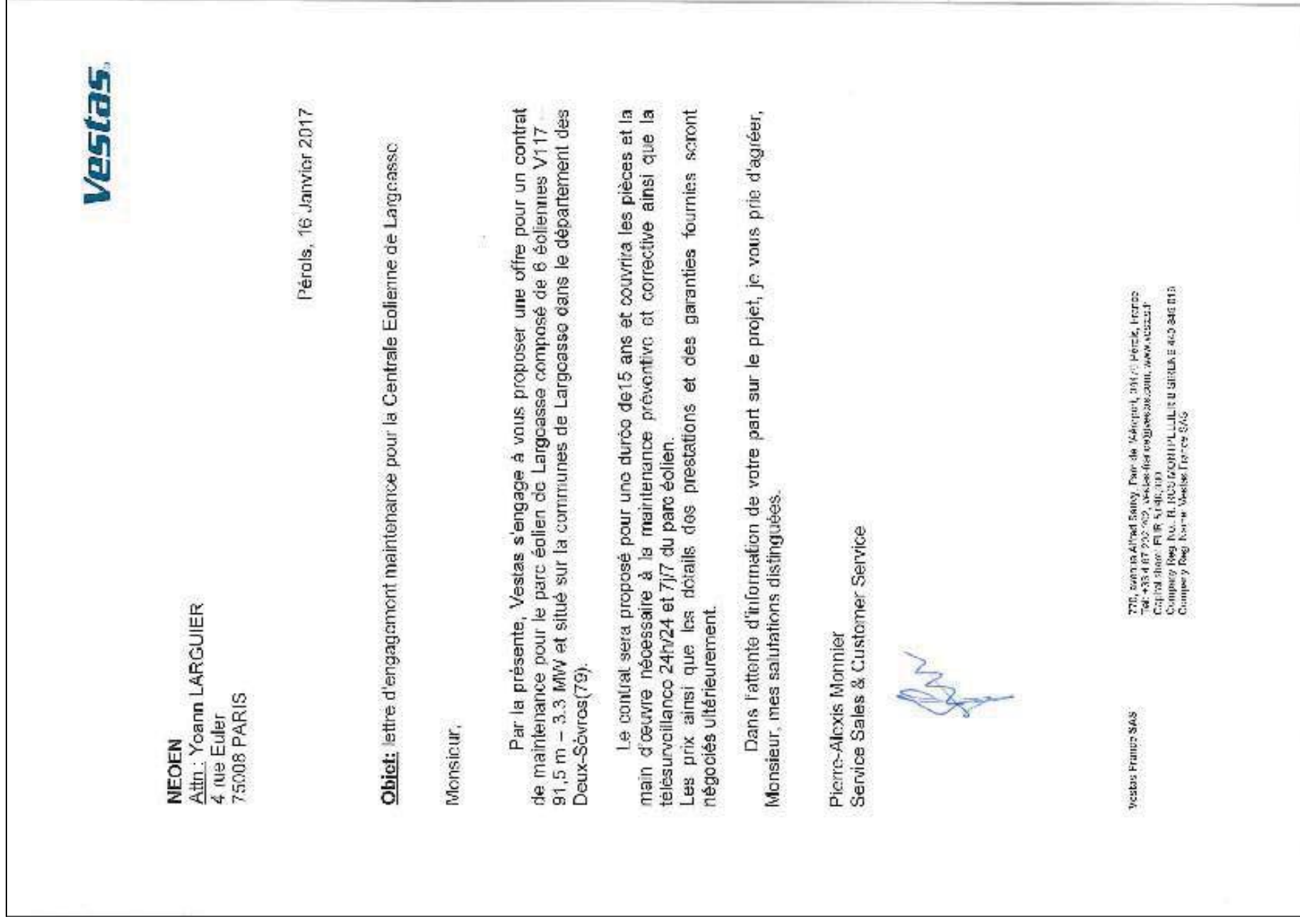
2- Maintenance curative

- Réparation ou remplacement des pièces défectueuses ;
- Tenue d'un registre dans lequel sont précisées les défaillances constatées et les opérations correctives envisagées.

L'ensemble des prestataires qui accompagnent la Centrale Eolienne de Largeasse, que ce soit en phase construction ou exploitation, doivent respecter la politique de la société Neoen en matière de Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement (QHSE). Les objectifs et démarches HSE ont pour but de n'avoir ni accident, ni blessure, ni pollution sur le lieu de travail. Ces objectifs sont définis comme suit :

- Eviter toute blessure sérieuse du personnel
- Améliorer les conditions et réduire les risques de chaque poste de travail
- Promouvoir la remontée proactive d'informations sur les presque accidents
- Promouvoir la remontée proactive d'informations sur les situations dangereuses
- Promouvoir la culture HSE (visites de site, quart d'heure sécurité, audits, formations...)
- Réduire tant que possible l'utilisation et les risques de déversement de substances dangereuses

Les lettres d'engagement ci-après illustrent la capacité des turbiniers à effectuer la maintenance du parc éolien de la Centrale Eolienne Largeasse.



4.3.5. MAINTENANCE DU POSTE DE LIVRAISON HTA ET DES INFRASTRUCTURES

L'entreprise en charge de la construction des infrastructures (OMEXOM, Bouygues Energies et Services, Eiffage, FORCLUM.) ou une société spécialisée locale sera chargée d'assurer la maintenance préventive (une fois par an) et corrective sur l'ensemble des équipements électriques HTA et BT (y compris le poste de livraison et le système SCADA). Elle doit notamment s'engager à assurer une astreinte 24h/24 et 7j/7.

La maintenance du poste de livraison inclut les tâches suivantes :


- Nettoyage complet du poste et des ventilations ;
- Vérification des accès du PDL, des équipements de sécurité, de la présence affichages réglementaires, du poste SCADA, des cellules HT ;
- Intervention en cas de défaillance, remplacement des matériels défectueux.

L'entreprise en charge de la construction des infrastructures est également responsable de maintenir en état les chemins et plateformes, au moins pour permettre l'intervention des Services d'Incendie et de Secours.

4.3.6. REALISATION DES CONTROLES TECHNIQUES REGLEMENTAIRES

Depuis la phase de construction jusqu'à l'exploitation, la Centrale Eolienne de Largeasse confiera certaines missions à des bureaux de contrôles certifiés tels que DEKRA, BUREAU VERITAS ou APAVE :

- Phase de Construction : Parmi les missions de contrôle confiées au bureau de contrôle, on peut notamment citer les suivantes :
 - Mission L-éolien relative à la solidité des ouvrages et éléments d'équipements indissociables ;
 - Mission STI relative à la sécurité des personnes limitée aux installations électriques (poste de livraison, et poste de transformation de chacune des éoliennes) ;
 - Mission VI : vérification initiale des installations électriques ;
 - Mission CONSUEL relative à la sécurité des installations électriques ;
 - Mission CSPS : Coordination de Sécurité et de Protection de la Santé.



Nordex France S.A.S. - 194, avenue du Président Wilson - F-93210 La Plaine Saint-Denis

à

Centrale Eolienne Largeasse
Neoen
M. Stéphane AUNEAU
4, rue Euler
75008 PARIS

Date
10 juillet 2018

Objet : Accord de principe Nordex – projet de Largeasse

Monsieur,

Si NORDEX est retenu comme fournisseur des éoliennes par la **Centrale Eolienne Largeasse**, NORDEX contractera un contrat de maintenance avec la **Centrale Eolienne Largeasse** qui pourra couvrir une durée allant jusqu'à 15 ans.

Le contrat de maintenance inclurait les prestations suivantes :

- Maintenance préventive programmée
- Maintenance curative
- Télésurveillance
- Rédaction de rapports mensuels
- Fourniture de pièces détachées et consommables
- Fournitures des outillages et des équipements nécessaires
- Mises à jour et révisions des documents de référence
- Analyse et rapports de pannes
- Gestion et évacuation des déchets
- Maintenance des cellules
- Maintenance du balisage
- Maintenance du système de surveillance d'usure

Nous attestons également par la présente, que la conclusion d'un contrat de ce type permet à la **Centrale Eolienne Largeasse** de garantir un fonctionnement des éoliennes optimisé pour ce parc.

Christophe VINCENT
Directeur Service Europe Centrale

Nicolas VRECCOURT
Sales Manager France

Nordex France S.A.S.
194, avenue du Président Wilson
93210 La Plaine Saint-Denis
France

Tel: +33 1 55 05 43 43
Fax: +33 1 55 05 43 40
france@nordex-online.com
www.nordex-online.com

Coordination bancaire :
Banque Paribas
Guise ST DENIS PORTE DE PARIS : 00804
Compte n° 00010052172 / 16

B.C.S. Bobigny 8 430 008 004
Compte n° 430 008 004 0285
N° Siret 430 008 004 0285

- Phase d'exploitation :

Le bureau de contrôle réalisera une série de contrôles techniques, en particulier les contrôles prévus par la réglementation ICPE. Quelques exemples de contrôles réalisés **au moins une fois par an** : contrôles des systèmes instrumentés de sécurité, vérification des appareils et accessoires de levage (échelle, élévateur personnel et palan), visite de contrôle du poste de livraison, etc.

4.3.7. REALISATION DES DIFFERENTES ETUDES OU SUIVIS PRESCRITS PAR L'AUTORISATION D'EXPLOITER OU LE PERMIS DE CONSTRUIRE

Des bureaux d'études ou associations pourront être mandatés pour la réalisation d'études ou de suivis, en particulier :

- Un bureau d'études tel que **Biotope** ou **Écosphère** ou une association environnementale locale pour le suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs.
- Des **bureaux d'études spécialisés** pour les études géotechniques, hydrologiques, acoustiques, etc.

4.3.8. VENTE DE L'ELECTRICITE PRODUITE PAR UN AGREGATEUR

Comme indiqué précédemment, avec la mise en œuvre de l'arrêté du 13 décembre 2016 fixant les conditions du complément de rémunération de l'électricité produite par les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent, ainsi que la mise en place des appels d'offres pour les projets de plus de 6 éoliennes ou possédant une éolienne d'une puissance unitaire de plus de 3MW, la vente de l'électricité produite par la Centrale Eolienne Largeasse sera effectuée via un agrégateur sur le marché de l'électricité (ex : EPEX Spot).

La Centrale Eolienne Largeasse choisira pour la revente de son électricité un partenaire solide et fiable ayant déjà prouvé son expérience et sa capacité à vendre de l'électricité d'origine renouvelable, hydraulique, éolien ou solaire (ce mécanisme de revente de l'électricité étant déjà en vigueur dans d'autres pays, notamment en Allemagne, depuis plusieurs années).

Les partenaires seront choisis parmi les leaders du secteur, comme UNIPER, SOLVAY, CNR (Compagnie Nationale du Rhône), Statkraft, Vattenfall, c'est-à-dire des sociétés dont la solidité financière est éprouvée, éventuellement confortée par des garanties bancaires ou maison-mère.

Les principales missions de l'agrégateur seront les suivantes :

- Anticiper le profil de production national à long-terme pour calculer le M0 à venir (prix de marché de référence sur le mois de production)
- Modéliser à long-terme le profil de production d'un actif, à partir de données climatologiques exhaustives et des nombreuses caractéristiques techniques de l'actif ;
- Développer des modèles de prévisions à court-terme (en J-1 et en J) ;
- Gérer opérationnellement l'actif : Prévisions de production court-terme, Passages des ordres sur le marché, Gestion du périmètre d'équilibre afin de minimiser le coût des écarts.

Le contrat signé avec l'agrégateur garantira à la Centrale Eolienne de Largeasse la revente de son électricité au M0, c'est-à-dire un chiffre d'affaires égal au produit du volume produit et du tarif de référence Te, et la rémunération de services supplémentaires comme la valorisation des certificats de capacité, lui permettant de planifier dès son financement son plan d'affaires prévisionnel dans les termes des arrêtés du 13 décembre 2016 ou du cahier des charges des appels d'offres.

4.4. LES TACHES A LA CHARGE DE L'EXPLOITANT

Neoen a internalisé le suivi de l'exploitation de ses parcs éoliens en créant un service dédié aux missions liées à l'exploitation technique, administrative et au suivi de production. Cette équipe, constituée d'experts en éolien, assurera l'ensemble des missions suivantes pour l'exploitation de la Centrale Eolienne de Largeasse (liste non exhaustive) :

- 1- Suivi du parc éolien à distance à l'aide d'un système de télétransmission, dont les principaux critères de suivi sont la disponibilité et la production ;
- 2- Suivi du turbinier en charge de la maintenance des turbines : suivi de ses interventions sur site et du paramétrage des éoliennes ;
- 3- Analyse des arrêts de chaque éolienne, calcul de la disponibilité contractuelle ;
- 4- Suivi des bureaux d'études ou associations mandatés pour les études ou suivis prescrits dans l'autorisation d'exploiter ou le permis de construire (suivi environnemental, étude géotechnique, étude hydrologique, etc.)

- 5- Suivi des relations avec les entités suivantes : DGAC (balisage aérien), Organismes de secours pompiers, propriétaires des parcelles, les communes, Enedis (découplages, qualité de réseau, énergie fournie), Orange, EDF (soutirage et facturation).
- 6- Suivi des prestations confiées à des bureaux de contrôle pour l'ensemble des contrôles.

5. ANNEXES

ANNEXE 1 : Extrait Kbis de la « centrale éolienne Largeasse »

ANNEXE 2 : Extrait Kbis de la société Neoen

ANNEXE 3 : Description de l'expérience du porteur de projet, de ses projets de production d'électricité à partir d'énergie renouvelable déjà réalisés.

ANNEXE 1 :

Extrait Kbis SAS CENTRALE EOLIENNE
LARGEASSE



Graffe du Tribunal de Commerce de Paris
3 mai de 3 Livres
7158F53 CDEI 04
N° de dépôt 2016011834

Extrait Kbis

**EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS
à jour au 2 août 2016**

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

Immatriculation au RCS, numéro 821 831 534 R.C.S. Paris
Date d'immatriculation 01/08/2016
Dénomination ou raison sociale **CENTRALE EOLIENNE LARGEASSE**
Forme juridique Société par actions simplifiée (Société à associé unique)
Capital social 2 500,00 EURCS
Adresse du siège 4 rue Euler 75008 Paris
Activités principales Toutes activités se rapportant à l'exploitation des installations de production d'électricité d'origine thermique, nucléaire, hydroélectrique, par turbine à gaz, par centrale diesel, à partir d'autres sources d'énergie renouvelables.
Durée de la personne morale Jusqu'au 31/07/2115
Date de clôture de l'exercice 31 décembre
Date de clôture du 1er exercice social 31/12/2016

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTRÔLE, ASSOCIÉS OU MEMBRES

Président
Dénomination MECEN EOLIFINIF
Forme juridique Société par actions simplifiée
Adresse 4 rue Euler 75008 Paris
Immatriculation au RCS, numéro 509 212 585 Paris
Commissaire aux comptes titulaire
Dénomination DELOITTE & ASSOCIES
Forme juridique Société anonyme
Adresse 185 avenue Charles de Gaulle 92200 Neuilly-sur-Seine
Immatriculation au RCS, numéro 572 023 041 Nanterre
Commissaire aux comptes suppléant
Dénomination BFAS
Forme juridique Société par actions simplifiée
Adresse 195 Charles de Gaulle 92200 Neuilly-sur-Seine
Immatriculation au RCS, numéro 315 173 445 Nanterre

RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL

Adresse de l'établissement 4 rue Euler 75008 Paris
Activité(s) exercée(s) Toutes activités se rapportant à l'exploitation des installations de production d'électricité d'origine thermique, nucléaire, hydroélectrique, par turbine à gaz, par centrale diesel, à partir d'autres sources d'énergie renouvelables.
Date de commencement d'activité 01/07/2016
Origine du fonds ou de l'activité Création
Mode d'exploitation Exploitation directe

Bulle au Tribunal de Commerce Paris Ajusté 03/08/2016 08:50:05 Page 1/2 (1)

CENTRALE EOLIENNE LARGEASSE
RCS 821 831 534 (2016017834)



Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT

RCS Paris - 03/08/2016 - 08:50:05

Greffier du Tribunal de Commerce de Niort
 18 RUE MARCEL PAUL
 BP 8818
 79028 Niort CEDEX 9
 N° de gestion 2016B00530

Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION SECONDAIRE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS
 à jour au 28 octobre 2016

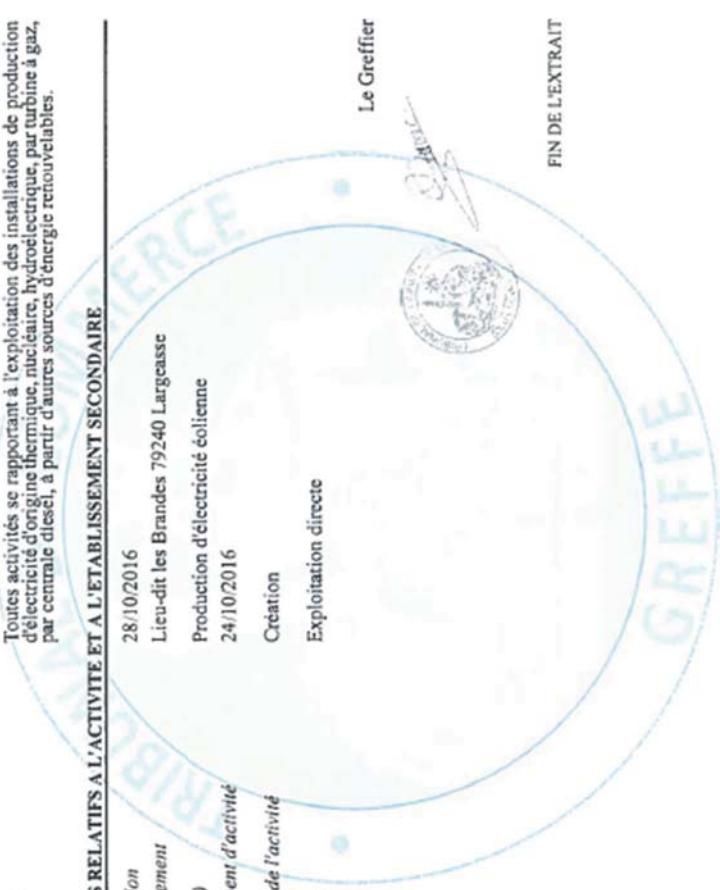
IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

Immatriculation au RCS, numéro 821 831 534 R.C.S. Paris
Dénomination ou raison sociale CENTRALE EOLIENNE LARGEASSE
Forme juridique Société par actions simplifiée
Adresse du siège 4 Rue EULER 75008 Paris

Activités principales Toutes activités se rapportant à l'exploitation des installations de production d'électricité d'origine thermique, nucléaire, hydroélectrique, par turbine à gaz, par centrale diesel, à partir d'autres sources d'énergie renouvelables.

RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT SECONDAIRE

Date d'immatriculation 28/10/2016
Adresse de l'établissement Lieu-dit les Brandes 79240 Largeasse
Activité(s) exercée(s) Production d'électricité éolienne
Date de commencement d'activité 24/10/2016
Origine du fonds ou de l'activité Création
Mode d'exploitation Exploitation directe



Le Greffier

FIN DE L'EXTRAIT

Greffé du Tribunal de Commerce de Paris
1 QU DE LA CORSE
75198 PARIS CEDEX 04

N° de gestion 2008B20576

Code de vérification : CstfP4BDse
<https://www.infogreffe.fr/contrôle>



Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS
à jour au 16 octobre 2016

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

Immatriculation au RCS, numéro 508 320 017 R.C.S. Paris
Date d'immatriculation 29/09/2008

Dénomination ou raison sociale **NEOEN**
Forme juridique Société par actions simplifiée
Capital social 93 822 253,00 EUROS

Adresse du siège 4 rue Euler 75008 Paris

Activités principales

Toutes activités se rapportant à l'énergie et à l'environnement, notamment aux secteurs de l'électricité, du gaz et de l'eau. En particulier la production, l'électricité ou d'autres sources d'énergie, la vente, le transport, la distribution, la commercialisation et le stockage de tous produits d'énergie et matières premières, elles incluent toutes prestations d'arbitrage, de développement et de commercialisation de produits dérivés et de couverture d'agrégation, de gestion d'équilibre de ces produits, toutes prestations de gestion ou conseil liés au secteur de l'énergie ou des commodities

Durée de la personne morale Jusqu'au 28/09/2107

Date de clôture de l'exercice social 31 décembre

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTRÔLE, ASSOCIÉS OU MEMBRES

Président

Nom, prénoms BARBARO Xavier
Date et lieu de naissance Le 20/12/1975 à Marseille 8ème (13)
Nationalité Française
Domicile personnel 52 avenue Charles de Gaulle 92200 Neuilly Sur Seine

Membre du comité de surveillance

Nom, prénoms SAVASTA Serge
Date et lieu de naissance Le 23/08/1974 à BRON (69)
Nationalité Française
Domicile personnel 96 rue Brillat-Savarin 75013 Paris

Membre du comité de surveillance

Nom, prénoms VEYRAT Jacques
Date et lieu de naissance Le 04/11/1962 à CHAMBERY (73)
Nationalité Française
Domicile personnel 14 bis rue Gutenberg 92100 Boulogne Billancourt

Président du comité de surveillance

Nom, prénoms BARBARO Xavier
Date et lieu de naissance Le 20/12/1975 à Marseille 8ème (13)
Nationalité Française
Domicile personnel 52 avenue Charles de Gaulle 92200 Neuilly-sur-Seine

Membre du conseil de surveillance

Nom, prénoms Gegout Christophe
Date et lieu de naissance Le 24/05/1976 à Saint-Dié-des-Vosges (88)
Nationalité Française

RCS Paris - 17102016 - 163413

page 1/2

Greffé du Tribunal de Commerce de Paris
1 QUAI DE LA CORSE
75194 PARIS CEDEX 04

N° de gession 2008B.24593

Code de vérification: wvqV3kCY

<https://www.informetrie.fr/comptoir>



Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS
à jour au 11 avril 2018

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

Immatriculation au RCS, numéro 509 212 585 R.C.S. Paris
Date d'immatriculation 01/12/2008

Dénomination ou raison sociale **NEOEN EOLIENNE**
Forme juridique Société par actions simplifiée (Société à associé unique)
Capital social 37 000,00 EUROS

Adresse du siège 4 rue Euler 75008 Paris

Activités principales Toutes activités se rapportant à l'énergie et à l'environnement, notamment aux secteurs de l'électricité, du gaz et de l'eau en particulier la production d'électricité ou d'autres sources d'énergie, la vente, le transport, la distribution, la commercialisation, et le stockage de tous produits d'énergie et matières premières, elles incluent toutes prestations d'arbitrage, de développement et de commercialisation de produits dérivés et de couverture d'agrégation, de gestion d'équilibre de ces produits, toutes prestations de gestion ou conseil liés au secteur de l'énergie ou des "commodités".

Durée de la personne morale Jusqu'au 30/11/2107
Date de clôture de l'exercice social 31 décembre

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTRÔLE, ASSOCIÉS OU MEMBRES

Président

Dénomination **DIRECT ENERGIE NEOEN**
Forme juridique Société par actions simplifiée
Adresse Tour Maine Montparnasse 33 avenue du Maine 75015 Paris
Immatriculation au RCS, numéro 508 320 017 Paris

Commissaire aux comptes titulaire

Dénomination **CONSTANTIN ASSOCIES**
Forme juridique Société anonyme à directoire et conseil de surveillance
Adresse 26 rue de Manignan 75008 Paris
Immatriculation au RCS, numéro 642 010 045 Paris

Commissaire aux comptes suppléant

Nom, prénoms **BASTIER Jean-Marc**
Date et lieu de naissance Le 10/09/1952 à ST ASTIER
Nationalité Française
Domicile personnel ou adresse professionnelle 26 rue de Manignan 75008 Paris

RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL

Adresse de l'établissement 4 rue Euler 75008 Paris

Activité(s) exercée(s) Toutes activités se rapportant à l'énergie et à l'environnement, notamment aux secteurs de l'électricité, du gaz et de l'eau en particulier la production d'électricité ou d'autres sources d'énergie, la vente, le transport, la distribution, la commercialisation, et le stockage de tous produits d'énergie et matières premières, elles incluent toutes prestations d'arbitrage, de développement et de commercialisation de produits dérivés et de couverture d'agrégation, de gestion d'équilibre de ces produits, toutes prestations de gestion ou conseil liés au secteur de l'énergie ou des "commodités".

Date de commencement d'activité 24/11/2008

ANNEXE 3 :

Description de l'expérience du porteur de projet, de ses projets de production d'électricité à partir d'énergie renouvelable déjà réalisés

REFERENCES EMBLEMATIQUES DU GROUPE NEOEN

1. CESTAS, LA PLUS GRANDE CENTRALE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE D'EUROPE

Le 25 septembre 2015, Neoen a mis en service la plus grande centrale solaire d'Europe sur la commune de Cestas en Gironde près de Bordeaux, après moins d'un an de construction. Ce projet de parc photovoltaïque, véritable défi tant pour son envergure que pour sa conception optimisée, est réparti en 25 centrales solaires de 12 MW chacune, pour une puissance totale installée de 300 MW sur une surface d'environ 265 hectares. Le parc photovoltaïque de Cestas produit aujourd'hui l'équivalent de la consommation électrique des foyers d'une ville comme Bordeaux.



Figure 1: Parc photovoltaïque de Cestas - septembre 2015

Ce projet de très grande envergure représente un investissement global de plus de 360 millions d'euros, financé à 311 millions d'euros par de la dette bancaire et porté par neuf investisseurs différents, dont Neoen reste le plus important avec 120 MW de puissance cumulée de la centrale.

Neoen a réalisé l'ensemble des phases de développement du projet et a conduit la maîtrise d'ouvrage déléguée lors de la construction confiée au groupement d'entreprises : Eiffage-Clemessy, Schneider et Krinner. Aujourd'hui Neoen est responsable de l'exploitation de la centrale.

Il convient de noter que le déboisement des hectares du projet dans la forêt des Landes de Gascogne a été intégralement compensé par la plantation de parcelles d'une surface identique ha pour ha.



Figure 2: Parc photovoltaïque de Cestas en construction - mai 2015

2. HORNSDALE, 315 MW AU SERVICE D'UNE ELECTRICITE PLUS PROPRE

L'Australie est devenue le marché le plus actif de Neoen peu après la création des bureaux en 2012. Avec une équipe de 15 employés locaux et internationaux basés à Sydney et Canberra, Neoen est l'un des principaux acteurs des énergies renouvelables dans ce pays. Neoen y développe des projets solaires comme DeGrussa en Australie-Occidentale, la plus grande centrale solaire hybride du monde sur un site hors réseau et le parc éolien Hornsdale en Australie-Méridionale, le quatrième plus grand parc éolien du pays.



Figure 3: Parc éolien de Hornsdale 1 - juillet 2016

Ce dernier provient des appels d'offres lancés par les autorités du Territoire de Canberra (ACT : Australian Capital Territory) d'une puissance total de 315 MW repartis en trois tranches afin de répondre à hauteur de 20 % de la demande en électricité de Canberra, soit près de 180 000 foyers. Ainsi, Neoen a remporté successivement, avec son partenaire australien Megawatt Capital, ces trois appels d'offre :

1. Février 2015 : première tranche d'une puissance de 100MW, soit 32 machines, près de la ville de Jamestown, à 200km au Nord d'Adelaïde. La construction est finalisée et Hornsdale 1 injecte déjà l'électricité produite sur le marché national Australien.
2. Décembre 2015 : développement d'Hornsdale 2, d'une puissance de 100MW à un tarif de rachat semblable au premier parc qui constituait déjà un record pour le coût des énergies renouvelables en Australie, de 77 AU\$/MWh (46€/MWh) pendant 20 ans. La construction sera finalisée avant l'été 2017.
3. Août 2016 : obtention de la troisième et dernière tranche de 115 MW du parc éolien de Hornsdale. Elle bénéficie des économies d'échelle générées par l'ensemble du parc pour produire une électricité renouvelables à un tarif fixe de 73 AU\$/MWh pendant 20 ans. Ce tarif est un record et va dans le sens d'une économie plus sobre en carbone, intégrant une électricité d'origine renouvelable concurrentielle par rapport à la plupart des centrales électriques classiques à énergie fossile. Cette réduction équivaut à retirer 290 000 voitures de la route ou à planter 1 900 000 arbres.



Figure 4 : Une des éoliennes de Hornsdale 1 - juillet 2016

L'ensemble du parc éolien Hornsdale de 315 MW est donc équipé de 105 éoliennes d'une puissance de 3,2 MW fournit par Siemens qui se chargera aussi de la maintenance de la centrale.

Le projet générera dans le Territoire de Canberra environ 55 millions de dollars australiens d'investissements et de retombées locales pendant la durée de vie des installations concernées. A cet engagement s'ajoutent ceux pris dans le cadre des trois tranches du projet :

- Construction d'un centre de formation professionnelle d'excellence en énergies renouvelables,
- Création d'un fond d'investissement de 16,4 millions de dollars qui servira à développer un programme de déploiement de batteries de stockage dans les foyers du Territoire,
- Déploiement de 20 véhicules Hyundai à hydrogène et d'un centre de fabrication de l'hydrogène qui devrait être mis en service à la fin de 2018 ; le début de la production d'hydrogène de l'installation correspondant au calendrier de livraison des véhicules IX 35 à pile à combustible à émission zéro.

Ces investissements témoignent de l'engagement continu de Neoen et de Megawatt Capital en faveur du renforcement de l'attractivité de Canberra, premier pôle australien d'innovation et d'investissements en matière d'énergies renouvelables.

3. PARC EOLIEN DES 3 COMMUNES, UNE PUISSANCE DE 20 MW, 22 M€ D'INVESTISSEMENT

Septième parc éolien mis en service par Neoen à l'automne 2016, le parc éolien des 3 communes est constitué de dix éoliennes Vestas V100, d'une hauteur totale de 150m, et représente un investissement de l'ordre de 28 millions d'euros, financé à 22,4 millions d'euros par de la dette bancaire. D'une puissance totale de 20 MW, il se situe dans le département des Ardennes, sur les hauteurs d'un plateau agricole et se répartit sur les communes de Raucourt et Flaba, La Besace et Yoncq, à environ 12 km au sud de Sedan.



Figure 5 : Vue générale du parc éolien des 3 communes

Fruit d'un développement débuté en 2008, le parc éolien des 3 communes sera à même de fournir annuellement 40 millions de kWh d'électricité d'origine renouvelable sur le réseau national. Il permet ainsi d'alimenter l'équivalent de près de 17 200 habitants (chauffage compris) en électricité produite localement, tout en évitant l'émission d'environ 242 000 tonnes de CO₂ dans l'atmosphère.



Figure 6 : vue du montage de l'éolienne n°10

Les études d'impact détaillées menées sur le site ont conduit à définir diverses mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement des impacts par la réalisation d'un suivi de la mortalité de l'avifaune lors des trois premières années de fonctionnement du parc éolien.

La construction des infrastructures a été confiée à OMEXOM, Filiale de Vinci Energies, tandis que la livraison et le montage des éoliennes elles-mêmes ont été réalisés par le fabricant Vestas. Les premiers travaux ont démarré en décembre 2015, pour une durée totale de chantier de l'ordre de 9 mois.

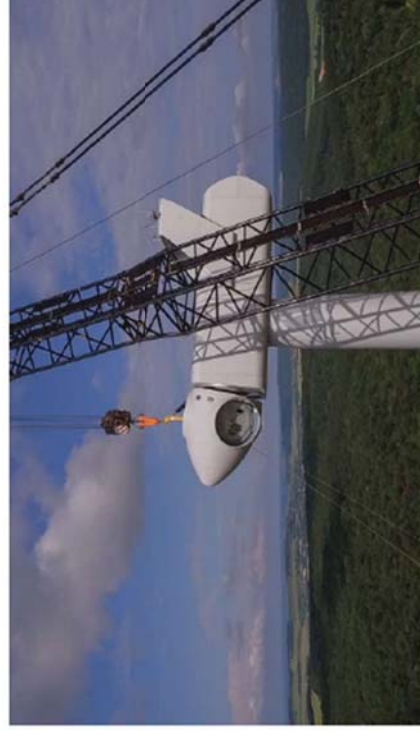


Figure 7 : Installation du hub sur l'éolienne n°6

PRESENTATION DES CENTRALES DE PRODUCTION D'ELECTRICITE DE NEOEN EN
EXPLOITATION EN FRANCE

Centrale solaire de Cestas

- Type d'installation : centrale solaire au sol
- Puissance : 300 MWc (dont 120 MWc appartenant à Neoen)
- Localisation : Cestas (33)
- Mise en service : septembre 2015



Centrale solaire de Cap Decouverte :

- Type d'installation : Centrale au sol
- Puissance : 30 MW
- Localisation : Blayes les mines (81)
- Mise en service : Avril 2016



Parc éolien Bussy Lettrée:

- Type d'installation : Parc éolien
- Puissance : 25.3MW (Bussy)
- Localisation : Bussy-Lettrée (51)
- Mise en service : Décembre 2016



Parc éolien Raucourt II :

- Type d'installation : Parc éolien
- Puissance : 20 MW (Raucourt)
- Localisation : Raucourt-et-Flaba (08)
- Mise en service : Fin 2016



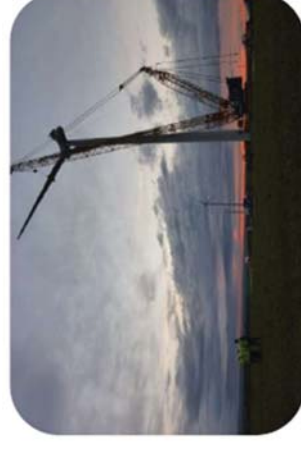
Centrale Biomasse BEC :

- Type d'installation : Biomasse Combustion
- Puissance : 15 MW électrique et 50MW thermiques
- Localisation : Commentry (03)
- Mise en service : automne 2015



Parc Eolien de La Montagne :

- Type d'installation : parc éolien
- Puissance : 12 MW
- Localisation : Saint-Anthot (21)
- Mise en service : octobre 2014



Parc Eolien de Chapelle Vallon :

- Type d'installation : parc éolien
- Puissance : 12 MW
- Localisation : Chapelle-Vallon (10)
- Mise en service : décembre 2011



Parc Eolien d'Auxois Sud :

- Type d'installation : parc éolien
- Puissance : 12MW
- Localisation : Arconcey (21)
- Mise en service : juillet 2010

Centrale solaire de Toreilles :

- Type d'installation : Centrale au sol
- Puissance : 12 MWc
- Localisation : Toreilles (66)
- Mise en service : octobre 2011



Centrale solaire du Zenith de Pau :

- Type d'installation : Ombrières de Parking
- Puissance : 3,3 MWC
- Localisation : Pau (64)
- Mise en service : octobre 2011



Centrale solaire de Lannion / Kertanguy :

- Type d'installation : Centrale au sol
- Puissance : 2,6 MWC
- Localisation : Lannion (22)
- Mise en service : octobre 2011



Centrale solaire Ombrineo :

- Type d'installation : Centrale en toiture
- Puissance : 1.5 MW
- Localisation : Le Pontet (84)
- Mise en service : juin 2016



Centrale solaire Esquier :

- Type d'installation : Centrale en toiture
- Puissance : 535 kWc
- Localisation : Marseille (13)
- Mise en service : juillet 2010



Centrale solaire Silo Lagarde :

- Type d'installation : Centrale au sol
- Puissance : 250 kWc
- Localisation : Apt (84)
- Mise en service : mai 2011



Centrale Solaire de Geloux :

- Type d'installation : Centrale au sol
- Puissance : 7.2 MWc
- Localisation : Geloux (40)
- Mise en service : septembre 2015



Centrale Solaire d'Ygos :

- Type d'installation : Centrale au sol
- Puissance : 6.7 MWc
- Localisation : Ygos (40)
- Mise en service : octobre 2014



Parc Eolien de Trans :

- Type d'installation : parc éolien
- Puissance : 6 MW
- Localisation : Trans (53)
- Mise en service : décembre 2012



Parc Eolien de Reclainville :

- Type d'installation : parc éolien
- Puissance : 6MW
- Localisation : Reclainville (28)
- Mise en service : décembre 2012



Centrale Solaire de Grabels :

- Type d'installation : Centrale au sol
- Puissance : 4.3 MW
- Localisation : Grabels (34)
- Mise en service : août 2016



Centrale solaire du Zenith de Pau :

- Type d'installation : Ombrières de Parking
- Puissance : 3,3 MWc
- Localisation : Pau (64)
- Mise en service : octobre 2011



Centrale solaire de Lannion / Kertanguy :

- Type d'installation : Centrale au sol
- Puissance : 2,6 MWc
- Localisation : Lannion (22)
- Mise en service : octobre 2011



Centrale solaire Ombrineo :

- Type d'installation : Centrale en toiture
- Puissance : 1,5 MW
- Localisation : Le Pontet (84)
- Mise en service : juin 2016



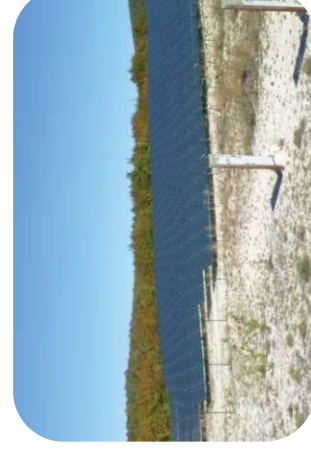
Centrale solaire Esquier :

- Type d'installation : Centrale en toiture
- Puissance : 535 kWc
- Localisation : Marseille (13)
- Mise en service : juillet 2010



Centrale solaire Silo Lagarde :

- Type d'installation : Centrale au sol
- Puissance : 250 kWc
- Localisation : Apt (84)
- Mise en service : mai 2011



Centrale solaire EPP :

- Type d'installation : Centrale en toiture
- Puissance : 232 kWc
- Localisation : Vitrolles (13)
- Mise en service : juin 2011



Centrale solaire Musichini :

- Type d'installation : Centrale en toiture
- Puissance : 177 kWc
- Localisation : Le Pontet (84)
- Mise en service : novembre 2010



Centrale solaire Rubis Sucre :

- Type d'installation : Centrale en toiture
- Puissance : 166 kWc
- Localisation : Cavailon (84)
- Mise en service : mars 2011



Centrale solaire Melissa :

- Type d'installation : Centrale en toiture
- Puissance : 130 kW
- Localisation : Saint Benoit (La Réunion)
- Mise en service : 7 septembre 2011



PRESENTATION DES CENTRALES DE PRODUCTION D'ELECTRICITE DE NEOEN EN CONSTRUCTION EN FRANCE



Parcs éoliens de Vallée aux Grillons et Osière :

- Type d'installation : parcs éoliens
- Puissance : 25 MW
- Localisation : Aisne (02), Aube (10)
- Mise en service prévue : septembre 2017

Centrales solaires de Pourrières, Lagarde d'Apt :



- Type d'installation : centrales solaires au sol et ombrières
- Puissance : 50 MWc
- Localisation : Var (83), Vaucluse (84)
- Mise en service prévue : 2016