

RWE



PROJET ÉOLIEN DE MESBRECOURT- RICHECOURT

Décembre 2020

Dossier administratif

**Société Parc éolien de Mesbrecourt-
Richecourt SAS**

23 rue d'Anjou
75008 PARIS

**Commune de
Mesbrecourt-Richecourt (02)**

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	3
1. INTRODUCTION.....	6
1.1. CONTEXTE ET OBJET DE LA DEMANDE.....	6
1.1.1. <i>Le classement des parcs éoliens au titre des ICPE.....</i>	6
1.1.2. <i>La demande d'autorisation environnementale.....</i>	6
1.2. CONTENU DE LA DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE.....	6
2. IDENTITE DU DEMANDEUR.....	11
2.1. RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS.....	11
2.2. PRESENTATION DU DEMANDEUR.....	11
2.2.1. <i>Présentation de la société Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt SAS.....</i>	11
2.2.2. <i>Présentation du groupe RWE.....</i>	13
3. LOCALISATION DE L'INSTALLATION PROJETEE.....	17
3.1. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE.....	17
3.2. IMPLANTATION PARCELLAIRE.....	20
4. NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES.....	21
4.1. GENERALITES.....	21
4.2. RUBRIQUE ICPE.....	21
4.3. PERIMETRE D'ENQUETE PUBLIQUE.....	22
5. PROCEDES DE FABRICATION.....	24
5.1. LE PROJET ET SES COMPOSANTES TECHNIQUES.....	24
5.1.1. <i>Caractéristiques générales d'un parc éolien.....</i>	24
5.1.2. <i>Caractéristiques des éoliennes.....</i>	27
5.2. LA CONSTRUCTION DU PARC EOLIEN.....	29
5.2.1. <i>La préparation des terrains.....</i>	29
5.2.2. <i>La réalisation des fondations.....</i>	29
5.2.3. <i>La livraison et le stockage des éléments des éoliennes.....</i>	31
5.2.4. <i>Le montage des éoliennes.....</i>	32
5.2.5. <i>L'installation du raccordement électrique.....</i>	32
5.3. LA MAINTENANCE DU PARC EOLIEN.....	34
5.4. LE DEMANTELEMENT DU PARC EOLIEN.....	35

5.4.1.	<i>Les opérations de démantèlement.....</i>	35
5.4.2.	<i>Avis des mairies et des propriétaires sur la remise en état du site en fin d'exploitation.....</i>	36
5.4.3.	<i>Le coût du démantèlement.....</i>	36
6.	PROJET ARCHITECTURAL	37
6.1.	IDENTITE DE L'ARCHITECTE.....	37
6.2.	NOTICE DECRIVANT LE TERRAIN ET PRESENTANT LE PROJET	38
6.2.1.	<i>Description du terrain.....</i>	38
6.2.2.	<i>Aménagements prévus pour le terrain.....</i>	39
7.	CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES	42
7.1.	CAPACITES FINANCIERES.....	42
7.1.1.	<i>Financement du projet</i>	42
7.1.2.	<i>Plan d'affaires prévisionnel</i>	42
7.1.3.	<i>Garanties financières.....</i>	44
7.1.4.	<i>Assurances.....</i>	45
7.2.	CAPACITES TECHNIQUES.....	45
7.2.1.	<i>Préambule.....</i>	45
7.2.2.	<i>Description des capacités techniques de NXD France.....</i>	45
7.2.3.	<i>Description des capacités techniques de Nordex.....</i>	51
ANNEXE 1	ANNEXE 1	55
LETTRE DE DEMANDE.....	LETTRE DE DEMANDE.....	55
ANNEXE 2	ANNEXE 2	59
K-BIS DE LA SOCIETE PARC EOLIEN DE MESBRECOURT-RICHECOURT SAS	K-BIS DE LA SOCIETE PARC EOLIEN DE MESBRECOURT-RICHECOURT SAS	59
ANNEXE 3	ANNEXE 3	63
ATTESTATION FONCIERE.....	ATTESTATION FONCIERE.....	63
ANNEXE 4	ANNEXE 4	65
AVIS SUR LA REMISE EN ETAT DU SITE	AVIS SUR LA REMISE EN ETAT DU SITE	65
ANNEXE 5	ANNEXE 5	73
CARTES ET PLANS	CARTES ET PLANS	73
DU PROJET ARCHITECTURAL	DU PROJET ARCHITECTURAL	73
DEMANDES AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	DEMANDES AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	73
ANNEXE 6	ANNEXE 6	75
PLAN D'AFFAIRES PREVISIONNEL DU PROJET.....	PLAN D'AFFAIRES PREVISIONNEL DU PROJET.....	75

ANNEXE 7	79
LETTRE DE SOUTIEN DE RWE RENEWABLES	79
ANNEXE 8	83
BILAN FINANCIER DU GROUPE RWE	83
ANNEXE 9	87
LETTRE D'ENGAGEMENT DU TURBINIER	87

1. INTRODUCTION

1.1. Contexte et objet de la demande

1.1.1. Le classement des parcs éoliens au titre des ICPE

En application de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi Grenelle II, les éoliennes sont soumises au régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Le décret n°2011-984 du 23 août 2011, modifiant l'article R.511-9 du Code de l'Environnement, a créé la rubrique 2980 pour les installations de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs. Il prévoit deux régimes d'installations classées pour les parcs éoliens terrestres :

N°	DÉSIGNATION DE LA RUBRIQUE	A, E, D, S, C (1)	RAYON (2)
2980	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs :		
	1. Comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m.....	A	6
	2. Comprenant uniquement des aérogénérateurs dont le mât a une hauteur inférieure à 50 m et au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur maximale supérieure ou égale à 12 m et pour une puissance totale installée :		
	a) Supérieure ou égale à 20 MW.....	A	6
	b) Inférieure à 20 MW.....	D	
(1) A : autorisation, E : enregistrement, D : déclaration, S : servitude d'utilité publique, C : soumis au contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du code de l'environnement. (2) Rayon d'affichage en kilomètres.			

Le Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt comprend au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m : cette installation est donc soumise à autorisation (A) au titre des ICPE.

1.1.2. La demande d'autorisation environnementale

L'ordonnance n°2017-80 en date du 26 janvier 2017 relative à l'autorisation environnementale a instauré une nouvelle procédure administrative dite de « l'autorisation environnementale ».

Cette autorisation environnementale vaut autorisation au titre de l'article L.512-1 du Code de l'Environnement et, le cas échéant, autorisation de défrichement au titre des articles L.214-13 et L.341-3 du Code Forestier, autorisation d'exploiter au titre de l'article L.311-1 du Code de l'Énergie, et dérogation au titre du 4° de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement.

1.2. Contenu de la demande d'Autorisation Environnementale Unique

Le contenu de la demande d'autorisation unique est défini par l'article R. 181-13 du code de l'environnement instauré par le décret n°2017-81 en date du 26 janvier 2017 relatif à

l'autorisation environnementale et l'article D. 181-15-2 instauré par le décret n°2017-82 en date du 26 janvier 2017, décrets portant tout deux application de l'ordonnance n°2017-80 susmentionnée.

Article R. 181-13 du code de l'environnement

La demande d'autorisation environnementale comprend les éléments communs suivants :

« 1° Lorsque le pétitionnaire est une personne physique, ses nom, prénoms, date de naissance et adresse et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, son numéro de SIRET, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la demande ;

« 2° La mention du lieu où le projet doit être réalisé ainsi qu'un plan de situation du projet à l'échelle 1/25 000, ou, à défaut au 1/50 000, indiquant son emplacement ;

« 3° Un document attestant que le pétitionnaire est le propriétaire du terrain ou qu'il dispose du droit d'y réaliser son projet ou qu'une procédure est en cours ayant pour effet de lui conférer ce droit ;

« 4° Une description de la nature et du volume de l'activité, l'installation, l'ouvrage ou les travaux envisagés, de ses modalités d'exécution et de fonctionnement, des procédés mis en œuvre, ainsi que l'indication de la ou des rubriques des nomenclatures dont le projet relève. Elle inclut les moyens de suivi et de surveillance, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ainsi que les conditions de remise en état du site après exploitation et, le cas échéant, la nature, l'origine et le volume des eaux utilisées ou affectées ;

« 5° Soit, lorsque la demande se rapporte à un projet soumis à évaluation environnementale, l'étude d'impact réalisée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3, s'il y a lieu actualisée dans les conditions prévues par le III de l'article L. 122-1-1, soit, dans les autres cas, l'étude d'incidence environnementale prévue par l'article R. 181-14 ;

« 6° Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale à l'issue de l'examen au cas par cas prévu par l'article R. 122-3, la décision correspondante, assortie, le cas échéant, de l'indication par le pétitionnaire des modifications apportées aux caractéristiques et mesures du projet ayant motivé cette décision ;

« 7° Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles prévues par les 4° et 5° ;

« 8° Une note de présentation non technique.

Article D. 181-15-2 du code de l'environnement

Lorsque l'autorisation environnementale concerne un projet relevant du 2° de l'article L. 181-1, le dossier de demande est complété dans les conditions suivantes.

« I.-Le dossier est complété des pièces et éléments suivants :

« 1° Lorsque le pétitionnaire requiert l'institution de servitudes d'utilité publique prévues à l'article L. 515-8 pour une installation classée à implanter sur un site nouveau, le périmètre de ces servitudes et les règles souhaités ;

« 2° Les procédés de fabrication que le pétitionnaire mettra en œuvre, les matières qu'il utilisera, les produits qu'il fabriquera, de manière à apprécier les dangers ou les inconvénients de l'installation ;

« 3° Une description des capacités techniques et financières mentionnées au second alinéa de l'article L. 181-25 dont le pétitionnaire dispose, ou, lorsque ces capacités ne sont pas constituées au dépôt de la demande d'autorisation, les modalités prévues pour les établir. Dans ce dernier cas, l'exploitant adresse au préfet les éléments justifiant la constitution effective des capacités techniques et financières au plus tard à la mise en service de l'installation ;

« 4° Pour les installations destinées au traitement des déchets, l'origine géographique prévue des déchets ainsi que la manière dont le projet est compatible avec les plans prévus aux articles L. 541-11, L. 541-11-1, L. 541-13 du code de l'environnement et L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales ;

« 5° Pour les installations relevant des articles L. 229-5 et L. 229-6, une description :

« a) Des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre du dioxyde de carbone ;

« b) Des différentes sources d'émissions de dioxyde de carbone de l'installation ;

« c) Des mesures prises pour quantifier les émissions à travers un plan de surveillance qui réponde aux exigences du règlement prévu à l'article 14 de la directive 2003/87/ CE du 13 octobre 2003 modifiée. Ce plan peut être actualisé par l'exploitant sans avoir à modifier son autorisation ;

« d) Un résumé non technique des informations mentionnées aux a à c ;

« 6° Lorsque le dossier est déposé dans le cadre d'une demande de modification substantielle en application de l'article L. 181-14 et si le projet relève des catégories mentionnées à l'article L. 516-1, l'état de pollution des sols prévu à l'article L. 512-18.

« Lorsque cet état de pollution des sols met en évidence une pollution présentant des dangers ou inconvénients pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques ou de nature à porter atteinte

aux autres intérêts mentionnés à l'article L. 511-1, le pétitionnaire propose soit les mesures de nature à éviter, réduire ou compenser cette pollution et le calendrier correspondant qu'il entend mettre en œuvre pour appliquer celles-ci, soit le programme des études nécessaires à la définition de telles mesures ;

« 7° Pour les installations mentionnées à la section 8 du chapitre V du titre Ier du livre V, les compléments prévus à l'article R. 515-59 ;

« 8° Pour les installations mentionnées à l'article R. 516-1 ou à l'article R. 515-101, les modalités des garanties financières exigées à l'article L. 516-1, notamment leur nature, leur montant et les délais de leur constitution ;

« 9° Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que l'affectation des constructions et terrains avoisinants et le tracé de tous les réseaux enterrés existants. Une échelle réduite peut, à la requête du pétitionnaire, être admise par l'administration ;

« 10° L'étude de dangers mentionnée à l'article L. 181-25 et définie au III du présent article ;

« 11° Pour les installations à implanter sur un site nouveau, l'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le pétitionnaire, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation ; ces avis sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le pétitionnaire ;

« 12° Pour les installations terrestres de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent :

« a) Un document établissant que le projet est conforme aux documents d'urbanisme ;

« b) La délibération favorable prévue à l'article L. 515-47, lorsqu'un établissement public de coopération intercommunale ou une commune a arrêté un projet de plan local d'urbanisme avant la date de dépôt de la demande d'autorisation environnementale et que les installations projetées ne respectent pas la distance d'éloignement mentionnée à l'article L. 515-44 vis-à-vis des zones destinées à l'habitation définies dans le projet de plan local d'urbanisme ;

« c) lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation prévue par les articles L. 621-32 et L. 632-1 du code du patrimoine :

« -une notice de présentation des travaux envisagés indiquant les matériaux utilisés et les modes d'exécution des travaux ;

«-le plan de situation du projet, mentionné à l'article R. 181-13, précise le périmètre du site patrimonial remarquable ou des abords de monuments historiques ;

«-un plan de masse faisant apparaître les constructions, les clôtures et les éléments paysagers existants et projetés ;

«-deux documents photographiques permettant de situer le terrain respectivement dans l'environnement proche et le paysage lointain ;

«-des montages larges photographiques ou des dessins permettant d'évaluer dans de bonnes conditions les effets du projet sur le paysage en le situant notamment par rapport à son environnement immédiat et au périmètre du site patrimonial remarquable ou des abords de monuments historiques. »

Le présent document constitue le dossier de demande prévu aux articles R. 181-13 et D. 181-15-2 du code de l'environnement.

Les documents prévus au 10° et 12° a) de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement et aux 4°, 5°, 7° et 8° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement sont présentés séparément.

2. IDENTITE DU DEMANDEUR

La lettre de demande est jointe en Annexe 1.

2.1. Renseignements administratifs

La présente demande est sollicitée par la société *Parc éolien de Mesbrecourt-Richécourt SAS* (anciennement *Parc Eolien Nordex 98 SAS*) dont les principaux renseignements sont présentés ci-après.

Pétitionnaire	
Dénomination	Parc éolien de Mesbrecourt-Richécourt SAS
N° SIREN	849 901 368
Code APE	3511 Z
Registre de commerce	RCS PARIS
Forme juridique	Société par actions simplifiée à associé unique
Présidente	Joseph FONIO
Adresse du siège	23 rue d'Anjou, 75008 Paris
Signataire de la demande	
Prénom - Nom	Loetitia HUREZ
Qualité	Directrice Générale
Adresse	23 rue d'Anjou, 75008 Paris
Dossier suivi par	
Prénom - Nom	Benoît PARIS
Fonction	Chef de projets
Adresse	NXD France 194, Avenue du Président Wilson, 93210 La Plaine Saint-Denis, France
Téléphone	06 26 14 47 18
Courriel	benoit.paris@rwe.com

Le K-Bis de la société *Parc éolien de Mesbrecourt-Richécourt SAS* est joint en Annexe 2.

2.2. Présentation du demandeur

2.2.1. Présentation de la société *Parc éolien de Mesbrecourt-Richécourt SAS*

Le développement du projet a été réalisé par la filiale française de NORDEX, la société NORDEX France SAS, puis par la filiale française de RWE Renewables, la société NXD France SAS (dont le nom deviendra prochainement RWE Renewables France), pour le compte de la société *Parc éolien de Mesbrecourt-Richécourt SAS* pétitionnaire et Maître d'Ouvrage du projet.

En effet, ces dernières années, les ventes d'éoliennes Nordex ont connu une progression importante, qui a nécessité d'adapter l'activité de NORDEX en conséquence avec des investissements significatifs. C'est la raison pour laquelle NORDEX a décidé de recentrer son activité et ses investissements sur la fabrication d'éoliennes et a envisagé la cession de son activité de développement de parcs éoliens.

C'est le groupe RWE, au travers de sa filiale RWE Renewables, acteur majeur des énergies renouvelables en Europe et dans le monde, développeur et exploitant de parcs solaires et éoliens, qui a été sélectionné par NORDEX pour l'acquisition de son activité de développement.



Le 2 novembre 2020, la société NORDEX France SAS, a ainsi cédé à la société RWE Renewables GmbH, sa filiale NXD France dont l'activité est le développement de parc éoliens et solaires en France (la société NXD France va prochainement changer de nom pour devenir RWE Renewables France). La société Nordex SE a quant à elle cédé à la société RWE Renewables International Participations BV ses filiales, dont la société Parc Eolien Nordex 98 SAS, qui a depuis été renommée Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt SAS.

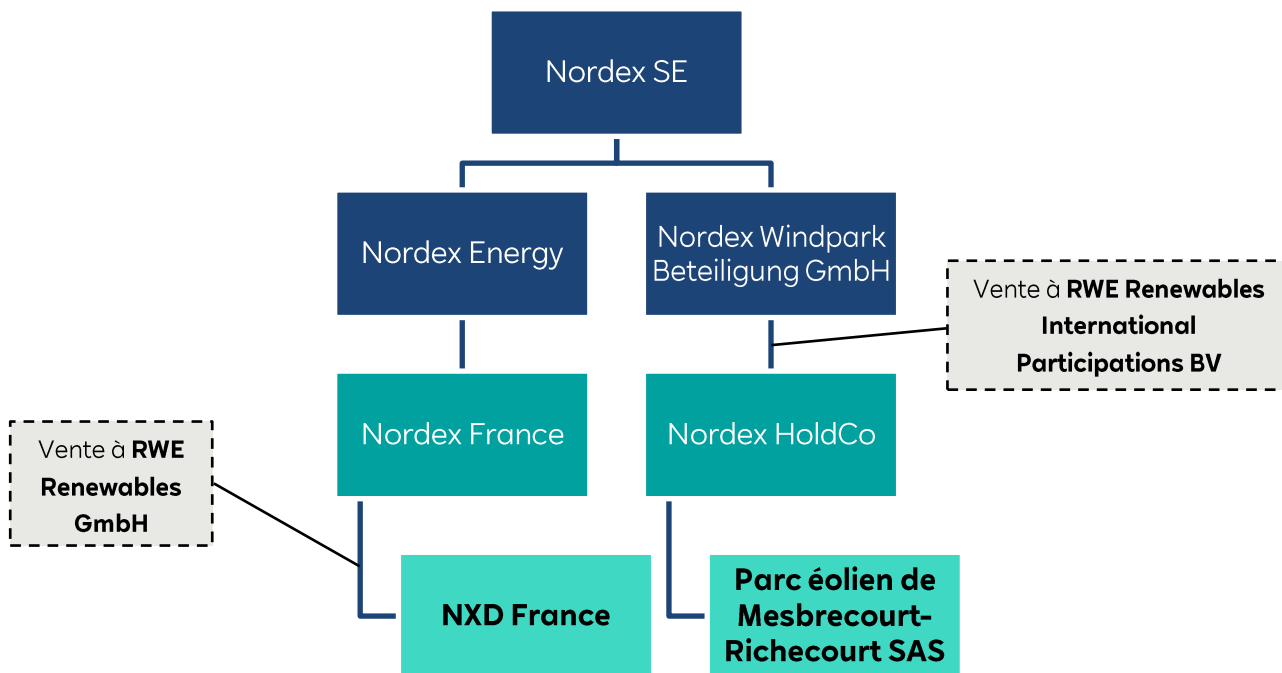


Figure 1 : Schéma explicatif du rachat des activités de développement de Nordex France par RWE Renewables

La société Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt SAS, nouvellement filiale de RWE Renewables International Participations BV et anciennement nommée Parc Eolien Nordex 98 SAS, est le porteur du projet. Elle sollicite l'ensemble des autorisations liées à ce projet et prend l'ensemble des engagements techniques et environnementaux.

2.2.2. Présentation du groupe RWE

Historique du Groupe

Le groupe RWE est un **producteur d'électricité depuis plus de 120 ans**, son activité a commencé en 1898. A partir de 1976, il se lance dans la recherche et l'exploitation d'installations d'énergie renouvelable.

2019/2020	Fusion d'Innogy et des activités renouvelables de E.ON faisant de RWE l'un des plus importants producteurs d'électricité issue d'énergies renouvelables
2016	Création d'Innogy, filiale dédiée de RWE, regroupant les départements Renouvelables, Réseau & Infrastructure et Distribution
1976	Lancement des recherches et du développement des installations de production d'électricité issue d'énergies renouvelables
1928	Construction de la première ligne électrique en Allemagne
1898	Création de RWE à Essen, en Allemagne

Activités du Groupe RWE et de sa filiale RWE Renewables

RWE AG, dont le siège social est basé à Essen en Allemagne, est la maison mère du Groupe.

Elle emploie 20 000 collaborateurs. À travers ses filiales, cette société distribue électricité, gaz, eau et services environnementaux à plus de 120 millions de clients (particuliers et entreprises), principalement en Europe et en Amérique du Nord.

Le rôle de RWE AG est de contrôler et de coordonner les activités de ses filiales à 100%, notamment RWE Renewables qui assure le développement et l'exploitation d'installations de production d'énergie renouvelable.

RWE

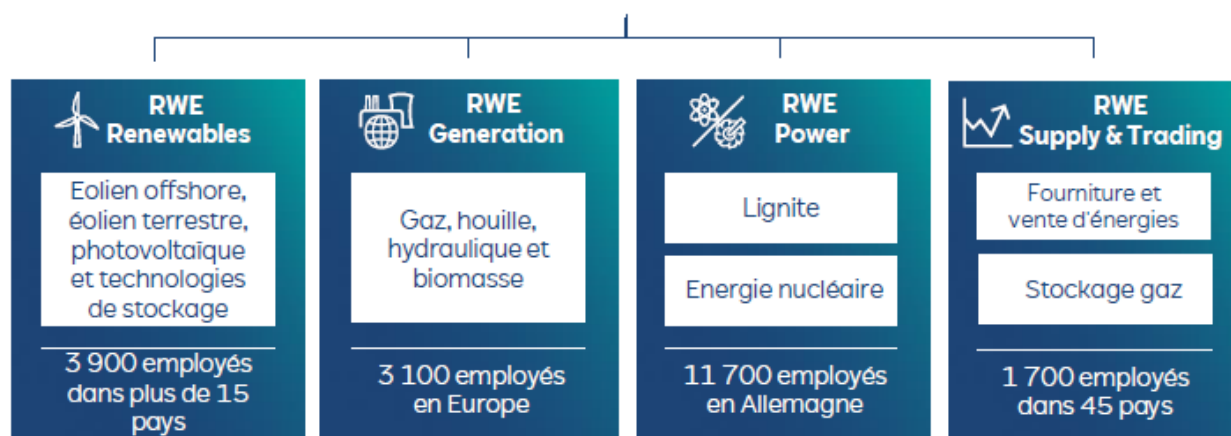
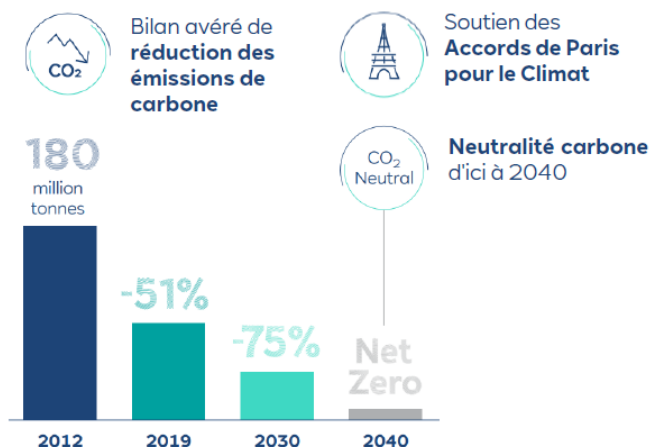


Figure 2 : Structure et activités du groupe RWE

Au cours des dernières années, **RWE s'est fondamentalement repositionnée**. La société souhaite aujourd'hui contribuer à la transformation du secteur de l'énergie grâce à une production d'électricité quasiment « décarbonée », à la fois sûre et abordable.

En particulier, **RWE s'est fixée pour objectif de devenir neutre en carbone d'ici 2040**.



Aujourd'hui, la société RWE Renewables, forte de **3 500 collaborateurs** dans le monde, détient un ensemble d'installations d'énergies renouvelables dont la capacité de production représente **près de 9 GW au travers le monde**. L'éolien terrestre représente 70% de cette capacité et l'éolien offshore 20%. **RWE Renewables est le deuxième producteur mondial d'électricité issue de l'énergie éolienne offshore** et le troisième producteur européen d'électricité issue d'énergies renouvelables.

La présence internationale de RWE Renewables se traduit par l'existence de nombreux sites de production d'électricité qui permettent de fournir les marchés du monde entier. RWE Renewables n'était jusqu'en 2020 pas encore présent sur le marché français mais c'est désormais chose faite avec l'acquisition de la société NXD France (prochainement RWE Renouvelables France).

RWE est ainsi capable de fournir une offre d'électricité internationale issue d'énergies renouvelables grâce à un ensemble de filiales dans une dizaine de pays différents :

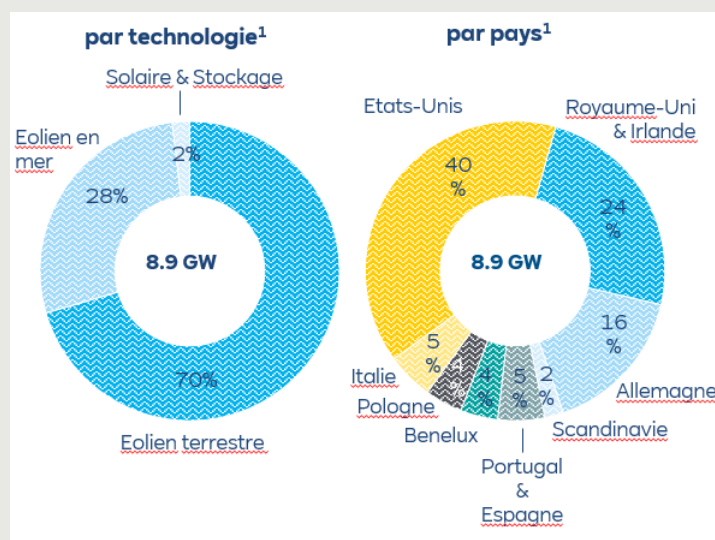


Figure 3 : Répartition des sites de production d'électricité par technologie et par pays – Source : RWE (2020)

[NXD France \(bientôt RWE Renewables France\)](#)

NXD France est une société créée en 2020 par Nordex France dans le but de vendre son activité de développement à RWE Renewables GmbH.

Celle-ci regroupe les anciens salariés de Nordex France qui travaillaient au sein de son département développement.

La filiale NORDEX France avait, elle, été créée en 2001 par NORDEX pour renforcer cette position lorsque le marché français a véritablement démarré. Pendant vingt ans, NORDEX France a **développé des projets de parcs éoliens de A à Z**, incluant :

- l'identification de sites adaptés,
- les contacts locaux (élus, agriculture, riverains, propriétaires fonciers, administrations...),
- les études d'impact (paysage, faune et flore, acoustique...),
- les études de faisabilité technique (vent, accès, raccordement électrique) et économique,
- les autorisations administratives (autorisation environnementale, permis de construire, raccordement, autorisation d'exploiter...)
- la gestion des chantiers (infrastructures, raccordement, montage),
- l'exploitation technique et la maintenance des éoliennes.

Forte de cet expérience, NORDEX France était début 2020 l'un des principaux acteurs du développement de l'éolien en France avec plus de 1 000 MW déjà en fonctionnement.

Disposant aujourd'hui d'une équipe de plus de 70 personnes, NXD France poursuit cette activité de développement et dispose de 440 MW environ de projets autorisés en permis de construire, en chantier ou à construire et environ 700 MW de projets à différents stades d'étude. NXD France a par ailleurs pour ambition de poursuivre l'activité d'exploitation et de maintenance des éoliennes.

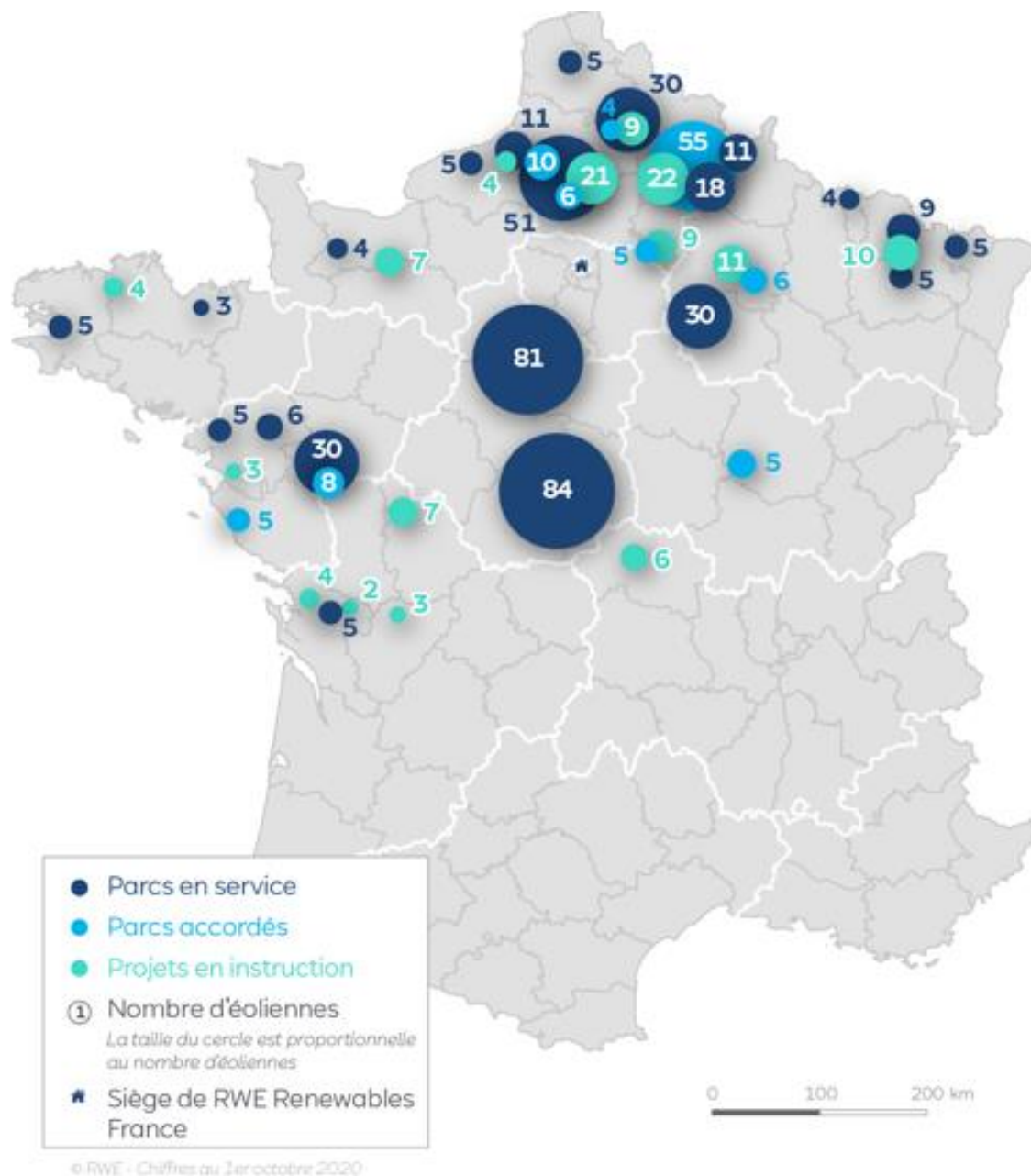


Figure 4 : Répartition des projets éoliens développés par Nordex France, puis RWE Renewables France

3. LOCALISATION DE L'INSTALLATION PROJETEE

3.1. Localisation géographique

Le Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt, composé de 3 aérogénérateurs (E1 à E3) et de 2 postes de livraison, est localisé sur la commune de Mesbrecourt-Richecourt dans le département l'Aisne (02) au sein de la nouvelle région Hauts-de-France. Plus précisément, la zone d'implantation est située au Nord de Mesbrecourt-Richecourt.

Le Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt se compose des éléments suivants :

- 3 éoliennes culminant à 199,5 mètres en bout de pale;
- câblage enterré ;
- chemins d'accès, plateformes de grutage ;
- 2 postes de livraison électrique.

Les coordonnées des éoliennes projetées ainsi que des postes de livraison sont indiquées dans le tableau ci-après :

Installation	Coordonnées Lambert 93		Coordonnées Lambert II Étendu		Coordonnées WGS 84		Altitude de NGF au sol (m)	Altitude NGF en bout de pale (m)
	X	Y	X	Y	X	Y		
Éolienne 1	737225	6959391	685135	2526822	3°30'57.67" E	49°43'56.71" N	85,8	285,3
Éolienne 2	737360	6959036	685273	2526468	3°31'4.26"E	49°43'45.19" N	72,2	271,7
Éolienne 3	737807	6958868	685722	2526303	3°31'26.55" E	49°43'39.67" N	83,3	282,8
Poste de livraison 1	738083	6958804	685999	2526242	3°31'40.27" E	49°43'37.52" N	92,0	-
Poste de livraison 2	738090	6958797	686006	2526235	3°31'40.61" E	49°43'37.32" N	92,0	-

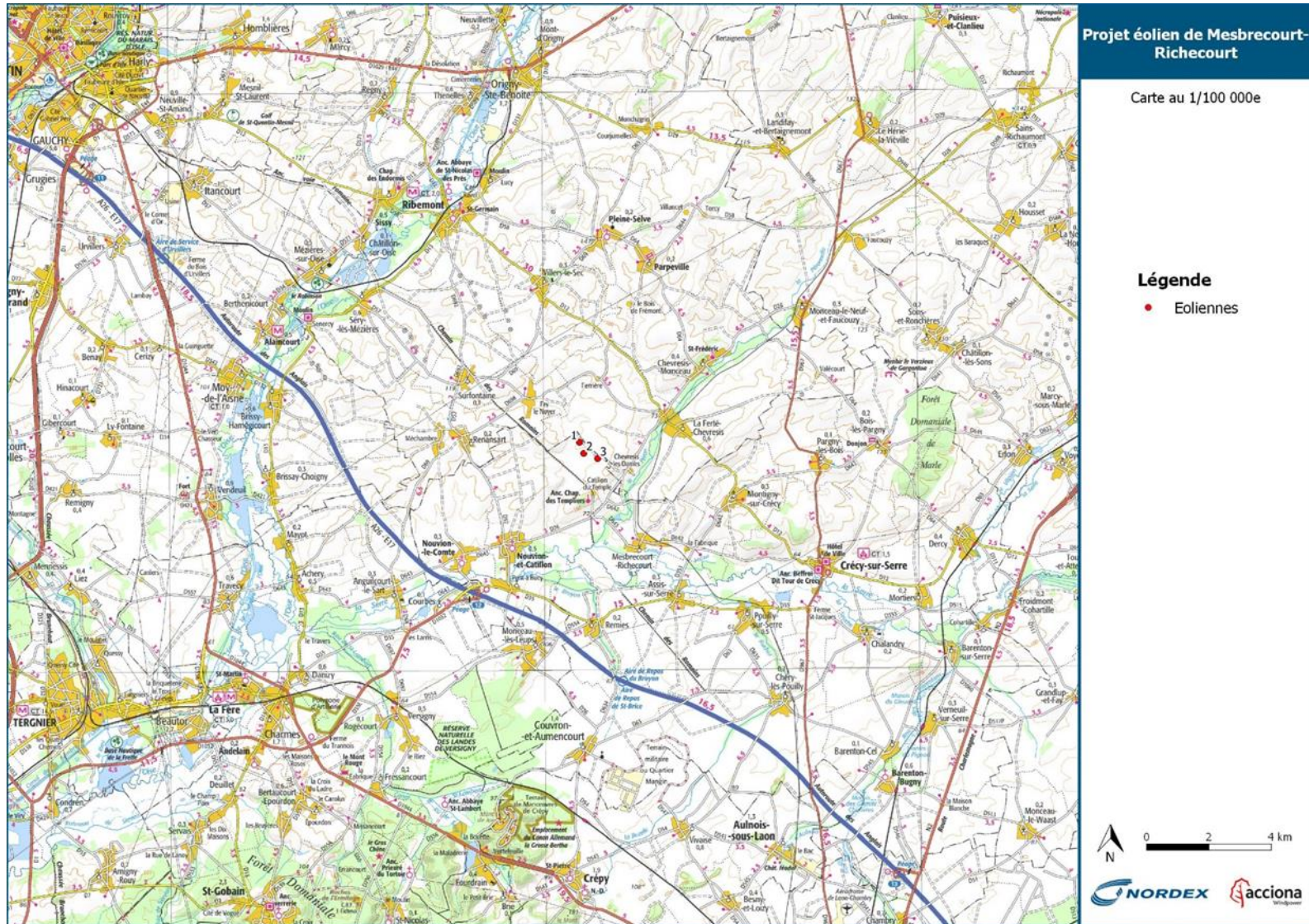


Figure 5 : Projet éolien au 1/100 000^e

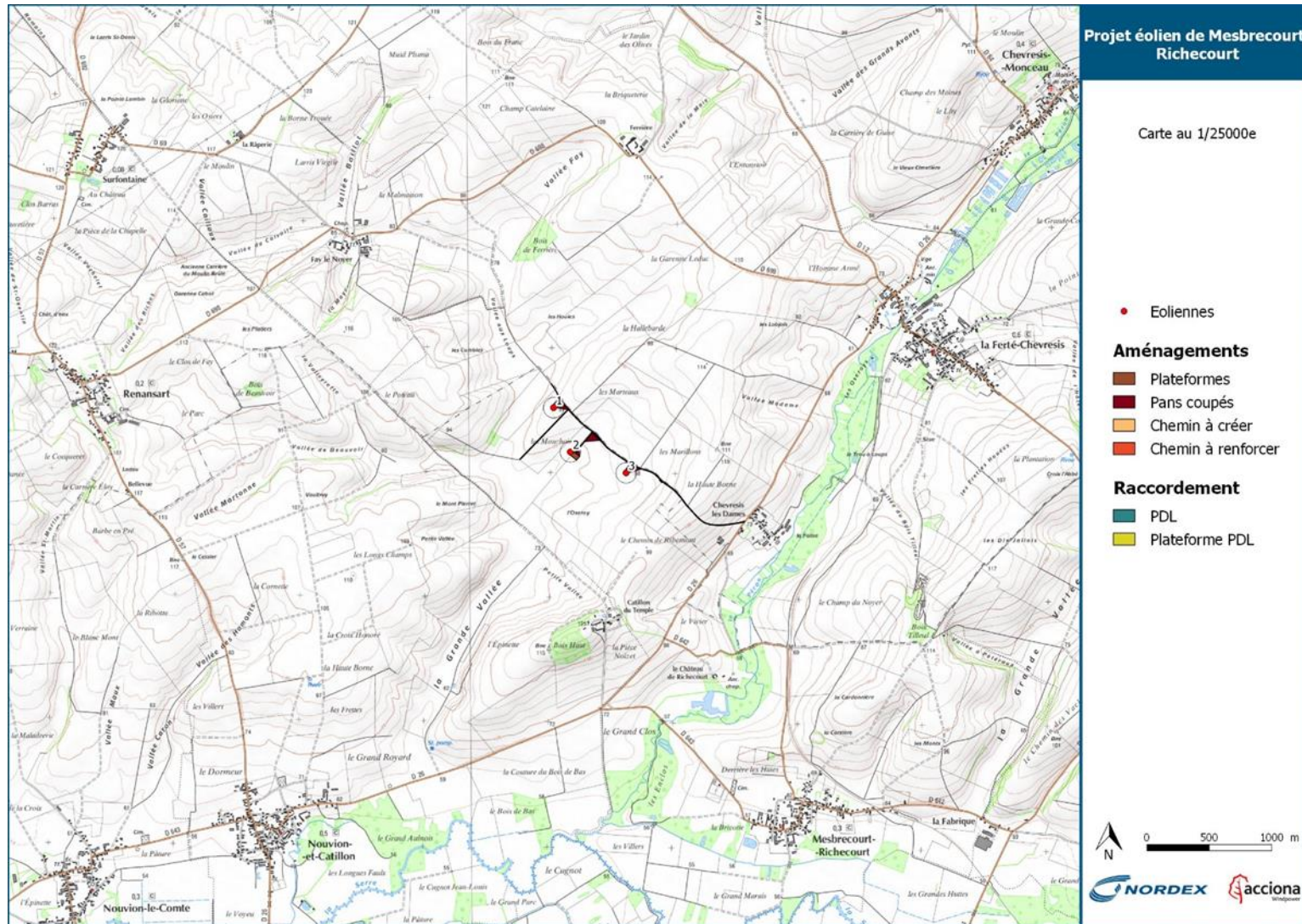


Figure 6 : Projet éolien au 1/25 000e

3.2. Implantation parcellaire

Les parcelles cadastrales concernées par l'implantation des éoliennes projetées ainsi que des postes de livraison sont indiquées dans le tableau ci-après :

Commune	N° de la Parcelle	Superficie en m ²	Nom du propriétaire	Installation(s) concernée(s)	État de la parcelle	Date de signature
Mesbrecourt-Richecourt	ZK4	107 609	GFA COMPERE DUTILLEUL	Éolienne E1 (éolienne, fondations, aire de grutage, raccordement)	Agricole - Bon état	24/05/2018
Mesbrecourt-Richecourt	ZK10	330 000	SECA COMPERE ET FILS	Éolienne E2 (éolienne, fondations, aire de grutage, raccordement)	Agricole - Bon état	09/04/2019
Mesbrecourt-Richecourt	ZK11	158 699	Hubert COMPERE	Éolienne E2 (aire de grutage, chemin d'accès, survol)	Agricole - Bon état	24/05/2018
Mesbrecourt-Richecourt	ZK12	145 999	Aline Ténart	Éolienne E3 (éolienne, fondations, aire de grutage, raccordement)	Agricole - Bon état	03/07/2018
Mesbrecourt-Richecourt	ZI15	60 979	Frédéric COMPERE	Éolienne E3, (survol), PDL 1, 2	Agricole - Bon état	24/05/2018

La superficie totale des parcelles concernées par la présente demande est de **803 290 m²**.

L'emprise foncière du projet se situe sur des parcelles privées. Le projet relevant d'une maîtrise d'œuvre privée, la maîtrise foncière du projet ne peut être acquise qu'à l'amiable, c'est-à-dire avec l'accord explicite du propriétaire. Le pétitionnaire a donc signé des promesses de bail emphytéotiques avec l'ensemble des propriétaires des terrains concernés par l'installation projetée. Ces promesses étant des actes privés, ils n'ont pas été joints au présent dossier. Cela étant, la société pétitionnaire atteste qu'elle dispose des droits réels sur l'ensemble des parcelles qui seront occupées par l'installation.

L'attestation foncière est jointe en Annexe 3.

Conformément au 9° de l'article D. 181-15-2 et au 2° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement, la demande d'autorisation comprend les éléments suivants :

- Carte au 1/25000^e indiquant l'installation projetée
- Plan à l'échelle de 1/2500^e au minimum des abords de l'installation
- Plan d'ensemble à l'échelle de 1/200^e indiquant les dispositions projetées de l'installation

Ces éléments sont présentés en Annexe 5.

4. NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES

4.1. Généralités

L'activité principale du Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt est la production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent.

L'implantation de 3 éoliennes d'une puissance unitaire comprise entre 5 et 5,7 MW, pour une puissance installée totale maximale de 17,1 MW, devrait permettre une production électrique de 35,2 GWh.

L'électricité produite par les 3 aérogénérateurs de ce projet permettra de couvrir la consommation d'environ 7 700 ménages, chauffage compris (RTE estime à 4 673 kWh, la consommation électrique annuelle moyenne des ménages français – chiffres 2017). Un ménage français moyen étant composé de 2,3 personnes (source : INSEE, 2007), cela correspond donc à la consommation d'environ 17 710 habitants, soit environ 3,3% de la population du département de l'Aisne et environ cinquante-huit fois la consommation de la commune de Mesbrecourt-Richecourt.

4.2. Rubrique ICPE

Le décret n°2011-984 soumet les éoliennes à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement.

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 », l'arrêté du 26 août 2011 relatif « à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent » et la circulaire du 29 août 2011 relative « aux conséquences et orientations du classement des éoliennes dans le régime des installations classées » complètent le dispositif.

Le tableau suivant récapitule les rubriques ICPE auxquelles est soumis le présent projet éolien :

Rubrique ICPE	Désignation de la rubrique	Régime	Rayon d'affichage
2980	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m.	AUTORISATION	6 km

4.3. Périmètre d'enquête publique

Le rayon d'enquête publique correspondant à la rubrique ICPE du projet est de 6 km. La liste des 23 communes concernées par ce périmètre est présentée dans le tableau suivant :

Liste des communes concernées par le périmètre d'enquête publique			
Code	Communes	Population (INSEE, 2017)	Intercommunalité
02123	Brissay-Choigny	303	Communauté de communes du Val de l'Oise
02124	Brissy-Hamégicourt	653	
02640	Renansart	164	
02732	Surfontaine	102	
02717	Séry-lès-Mézières	576	
02813	Villers-le-Sec	267	
02306	La Ferté-Chevresis	542	
02184	Chevresis-Monceau	355	
02592	Parpeville	189	
02648	Ribemont	1 982	
02605	Pleine-Selve	172	
02517	Montigny-sur-Crécy	315	Communauté de communes du pays de la Serre
02237	Crécy-sur-Serre	1 498	
02560	Nouvion-le-Comte	249	
02638	Remies	235	
02559	Nouvion-et-Catillon	474	
02027	Assis-sur-Serre	222	
02617	Pouilly-sur-Serre	502	
02480	Mesbrecourt-Richécourt	305	
02591	Pargny-les-Bois	131	
02017	Anguilcourt-le-Sart	315	Communauté d'agglomération Chauny-Tergnier-La Fère
02222	Courbes	31	
02492	Monceau-lès-Leups	473	

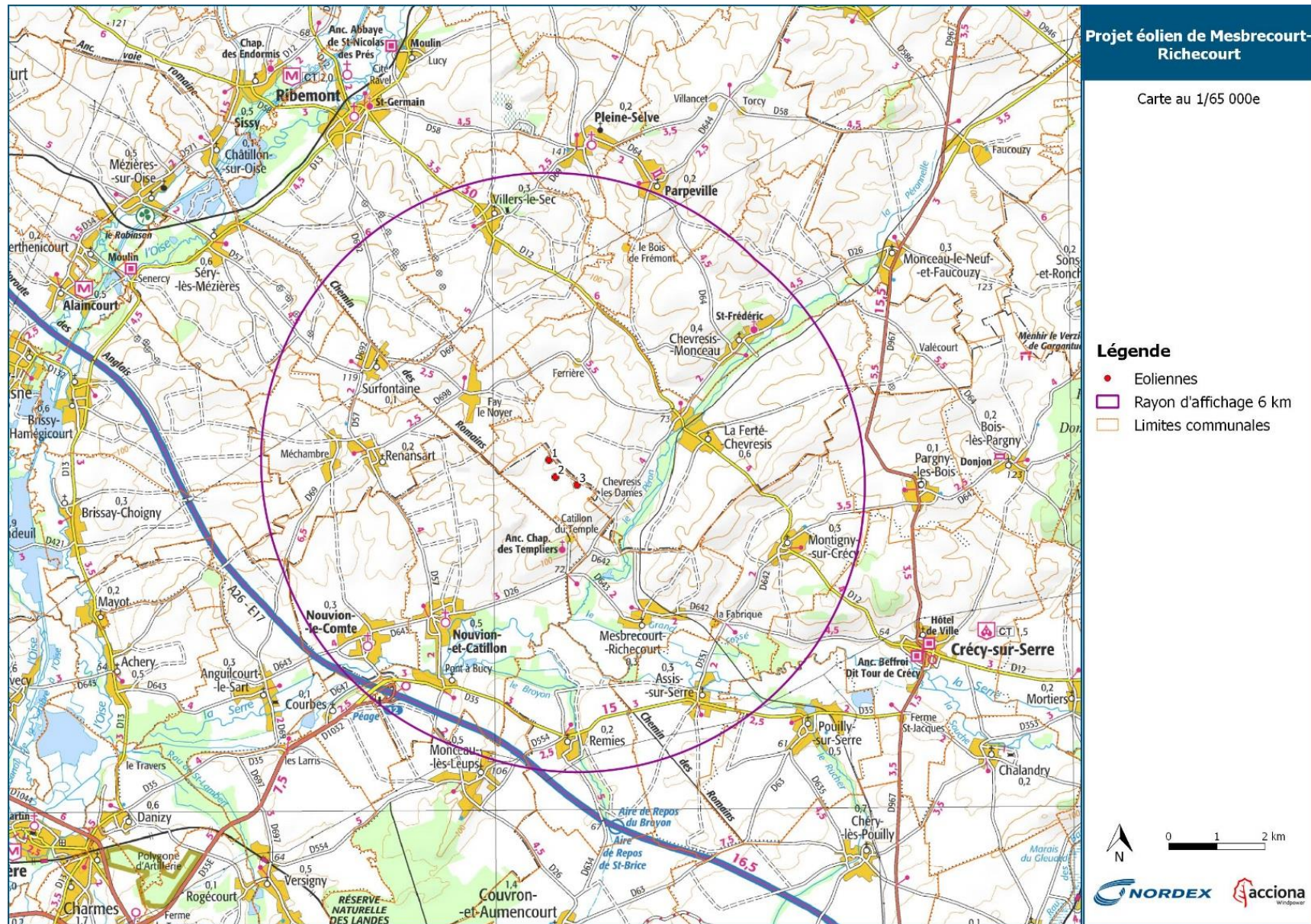


Figure 7 : Périmètre de 6 km autour des installations (rayon d'affichage pour l'enquête publique)

5. PROCÉDES DE FABRICATION

5.1. Le projet et ses composantes techniques

5.1.1. Caractéristiques générales d'un parc éolien

Un parc éolien est une centrale de production d'électricité à partir de l'énergie du vent. Il est composé d'un ou plusieurs aérogénérateurs et de leurs annexes :

- une **éolienne** fixée sur une fondation adaptée, accompagnée d'une aire stabilisée appelée « *plateforme* » ou « *aire de grutage* » ;
- un **réseau de câbles électriques enterrés** permettant d'évacuer l'électricité produite par chaque éolienne vers le poste de livraison électrique (appelé « *réseau inter-éolien* ») ;
- un **poste de livraison électrique**, concentrant l'électricité des éoliennes et organisant son évacuation vers le réseau public d'électricité au travers du poste source local (point d'injection de l'électricité sur le réseau public) ;
- un **réseau de câbles enterrés permettant d'évacuer l'électricité regroupée au(x) poste(s) de livraison vers le poste source** (appelé « *réseau externe* » et appartenant le plus souvent au gestionnaire du réseau de distribution d'électricité) ;
- un **réseau de chemins d'accès** ;
- éventuellement des éléments annexes type mât de mesure de vent, aire d'accueil du public, aire de stationnement, etc.

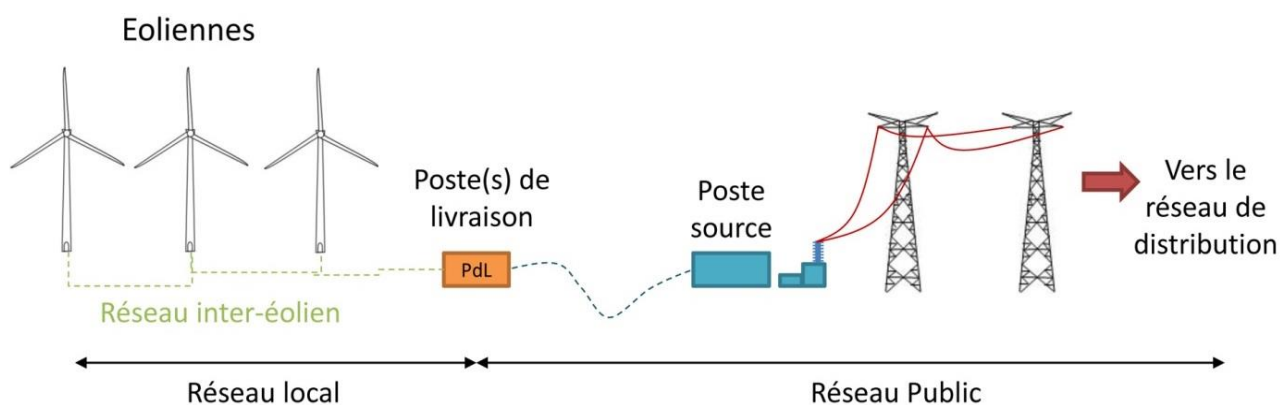


Figure 8 : Fonctionnement d'un parc éolien – Source : SER-FEE (Guide technique de l'étude de dangers)

Au sens de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique n°2980 de la législation des installations classées pour la protection

de l'environnement, les aérogénérateurs sont définis comme un dispositif mécanique destiné à convertir l'énergie du vent en électricité, composé des principaux éléments suivants :

- le **rotor** qui est composé de trois pales (éoliennes actuelles) construites en matériaux composites et réunies au niveau du moyeu. Il se prolonge dans la nacelle pour constituer l'arbre lent ;
- le **mât** est généralement composé de 3 à 5 tronçons en acier. Il abrite le transformateur qui permet d'élever la tension électrique de l'éolienne au niveau de celle du réseau électrique ;
- la **nacelle** abrite plusieurs éléments fonctionnels :
 - le générateur qui transforme l'énergie de rotation du rotor en énergie électrique ;
 - le multiplicateur (certaines technologies n'en utilisent pas) ;
 - le système de freinage mécanique ;
 - le système d'orientation de la nacelle qui place le rotor face au vent ;
 - les outils de mesure du vent (anémomètre, girouette) ;
 - le balisage diurne et nocturne nécessaire à la sécurité aéronautique.

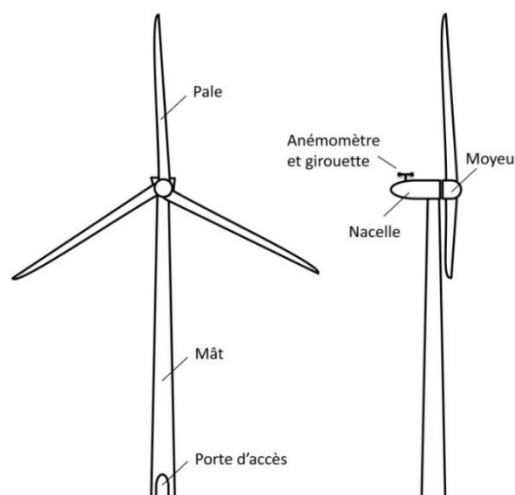


Figure 9 : Schéma simplifié d'un aérogénérateur – Source : SER-FEE (Guide technique de l'étude de dangers)

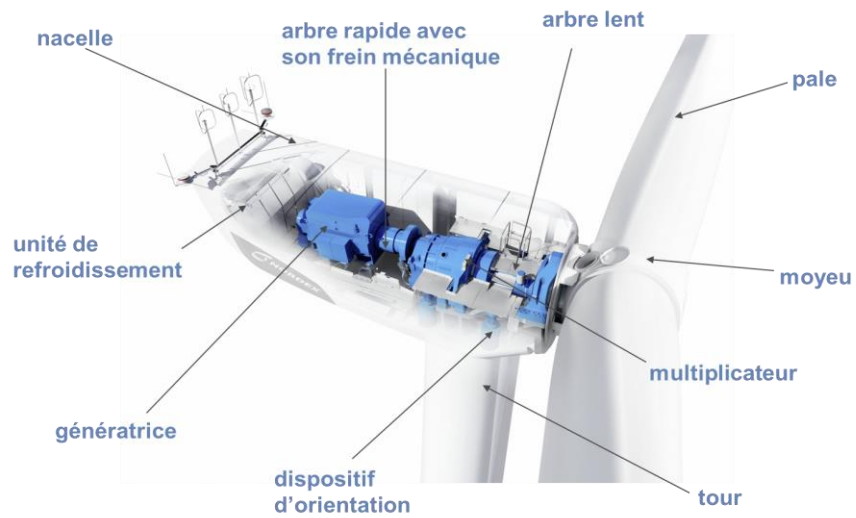


Figure 10 : Vue 3D de l'intérieur d'une nacelle – Source : NORDEX

5.1.2. Caractéristiques des éoliennes

Les principales caractéristiques des aérogénérateurs projetés dans le cadre du Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt sont détaillées dans le tableau suivant :

NORDEX N117/3600 TS91	
Caractéristiques du mât	
Type	Tour tubulaire conique en acier
Nombre de segments	6
Hauteur du mât	118 m
Diamètre de la bride supérieure	3,3 m
Diamètre de la bride inférieure	4,3 m
Caractéristiques de la nacelle	
Longueur	12,8 m
Hauteur (capot démonté)	4,0 m
Largeur	4,3 m
Poids	69,0 t à vide
Caractéristiques du rotor	
Diamètre du rotor	163 m
Surface balayée	20 867 m ²
Plage de vitesse	6,0 à 11,8 tr/min
Vitesse minimale de vent	3 m/s
Vitesse nominale de vent	11 m/s
Vitesse maximale de vent	20 m/s
Inclinaison max. de l'axe du rotor	5°
Angle au cône du rotor	4°
Sens de rotation	Horaire
Position du rotor	Face au vent
Caractéristiques des pales	
Nombre de pales	3
Longueur de la pale	79,7 m
Largeur à la base de la pale	env. 3 m
Matériau de la pale	Plastique renforcé de fibres de verre (PRV) et de fibres de carbone
Poids	25,2 t

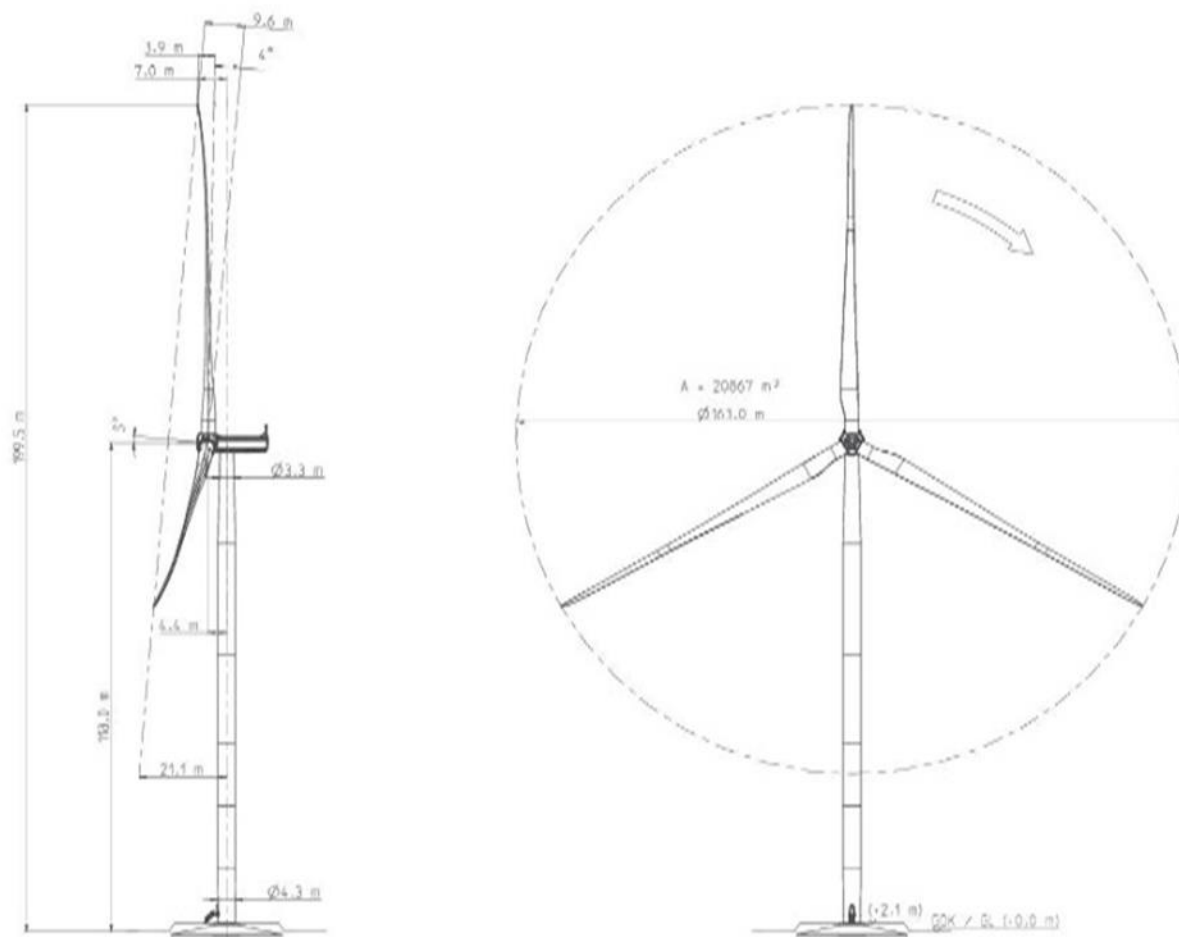


Figure 11 : Plan en élévation de l'éolienne NORDEX N163/5.X TS118

5.2. La construction du parc éolien

La construction du parc éolien sera réalisée par Nordex ou par NXD France pour le compte de la société Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt SAS.

Le déroulement du chantier pour la construction d'un parc éolien est une succession d'étapes importantes. Elles se succèdent dans un ordre bien précis, déterminé de concert entre le porteur de projet, les exploitants et/ou propriétaires des terrains et les opérateurs de l'installation. Ces étapes sont décrites succinctement ci-après:

5.2.1. La préparation des terrains

La construction d'un parc éolien, aménagement d'ampleur, nécessite la préparation des terrains qui seront utilisés pour l'implantation et l'acheminement des éoliennes. Ainsi des aménagements et/ou des constructions de routes et de chemins seront réalisés : aplanissement du terrain, arasement, élargissement des virages, ...

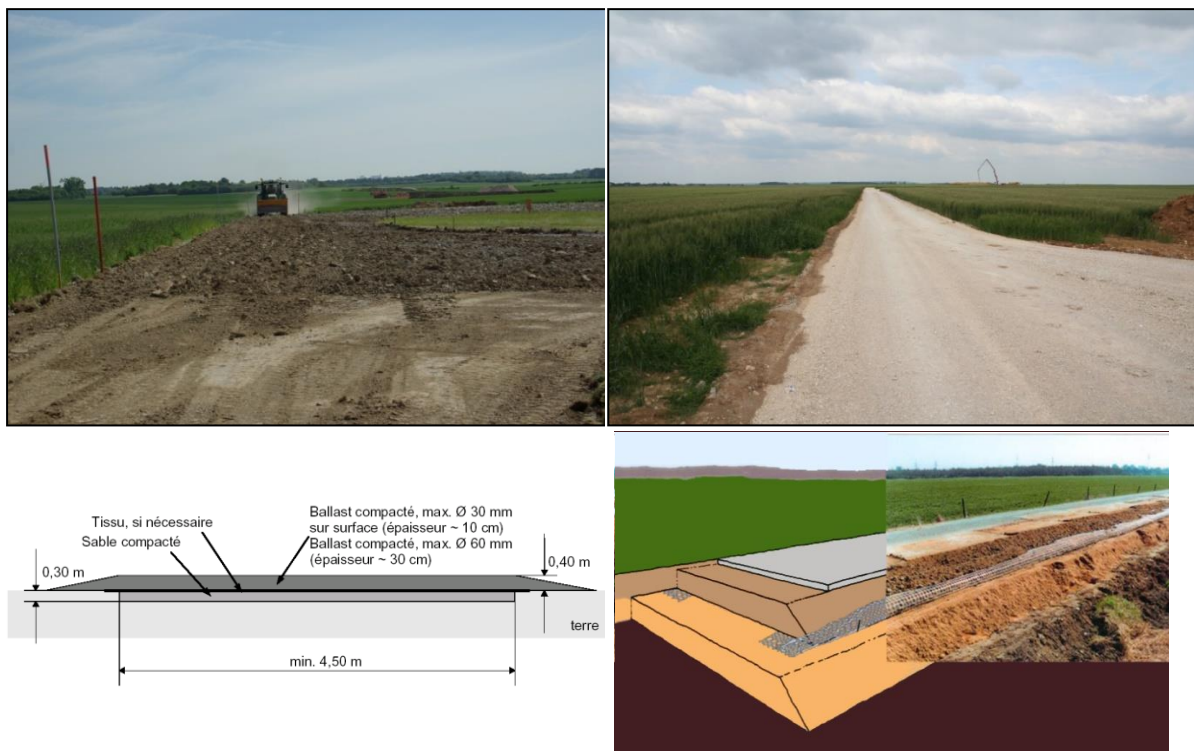


Figure 12 : Photos et schémas illustrant la préparation des voies d'accès – Source : NORDEX

5.2.2. La réalisation des fondations

La création des fondations peut se faire uniquement après la réalisation des expertises géotechniques. Ainsi, en fonction des caractéristiques et des particularités des terrains sur lesquels est envisagé le projet, les dimensions et le type de ferrailage des fondations seront déterminés.

Une pelle-mécanique intervient dans un premier temps afin de creuser le sol sur un volume déterminé, c'est l'excavation. Puis des opérateurs mettent en place un ferrailage dont les caractéristiques sont issues des analyses géotechniques. Enfin des camions-toupies déversent les volumes de béton nécessaires.



Figure 13 : Photos illustrant les étapes de la réalisation d'une fondation – Source : NORDEX

5.2.3. La livraison et le stockage des éléments des éoliennes

Les composants des éoliennes (tour, nacelles, pales, ...) sont acheminés sur le site par camion. Pour des raisons d'organisation chacun des éléments constituant une éolienne est déchargé près de chacune des fondations. Des grandes précautions sont prises afin d'éviter toute contrainte durant le déchargement.



Figure 14 : Photos illustrant l'acheminement et le stockage des éléments des éoliennes – Source : NORDEX

Le stockage des éléments est de courte durée afin d'éviter toute détérioration.

Le déchargement de la nacelle est prévu à proximité des plateformes où une aire est spécialement aménagée pour la manœuvre du camion apportant la nacelle. Les pales sont déposées sur une zone prévue à cet effet qui doit être aplanie, dégagée et la végétation correctement coupée à ras en étant exempte de tout obstacle.

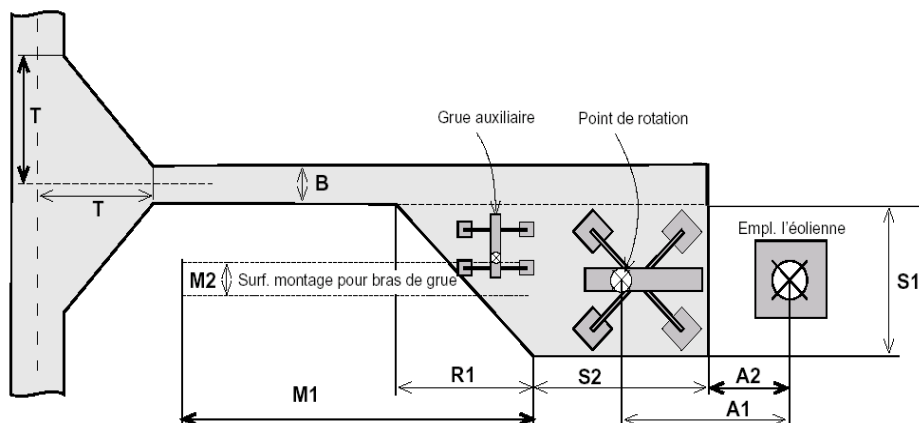


Figure 15 : Schéma d'une aire de grutage – Source : NORDEX

5.2.4. Le montage des éoliennes

L'installation d'une éolienne est une opération d'assemblage, se déroulant comme suit :

- préparation de la tour ;
- assemblage de la tour ;
- préparation de la nacelle ;
- hissage de la nacelle sur la tour ;
- préparation du rotor ;
- hissage du rotor.



Figure 16 : Photos illustrant le montage d'une éolienne – Source : NORDEX

5.2.5. L'installation du raccordement électrique

L'énergie en sortie d'éolienne est amenée dans un premier temps au poste de livraison installé sur le site (servant d'interface entre le réseau électrique et l'énergie produite par

les éoliennes). Ensuite, des câbles électriques sont posés (en souterrain) jusqu'au poste source prévu pour le raccordement.

Le tracé de raccordement inter-éolienne jusqu'au poste de livraison et du poste de livraison au poste source suit les chemins existants.

La production est livrée au réseau Enedis par l'intermédiaire d'un poste de livraison. Le choix du raccordement se fait en concertation avec Enedis. Sont alors définis le lieu de raccordement, le mode et le tracé. Les travaux sont gérés par Enedis.



Figure 17 : Photos illustrant l'installation du câblage interne – Source : NORDEX

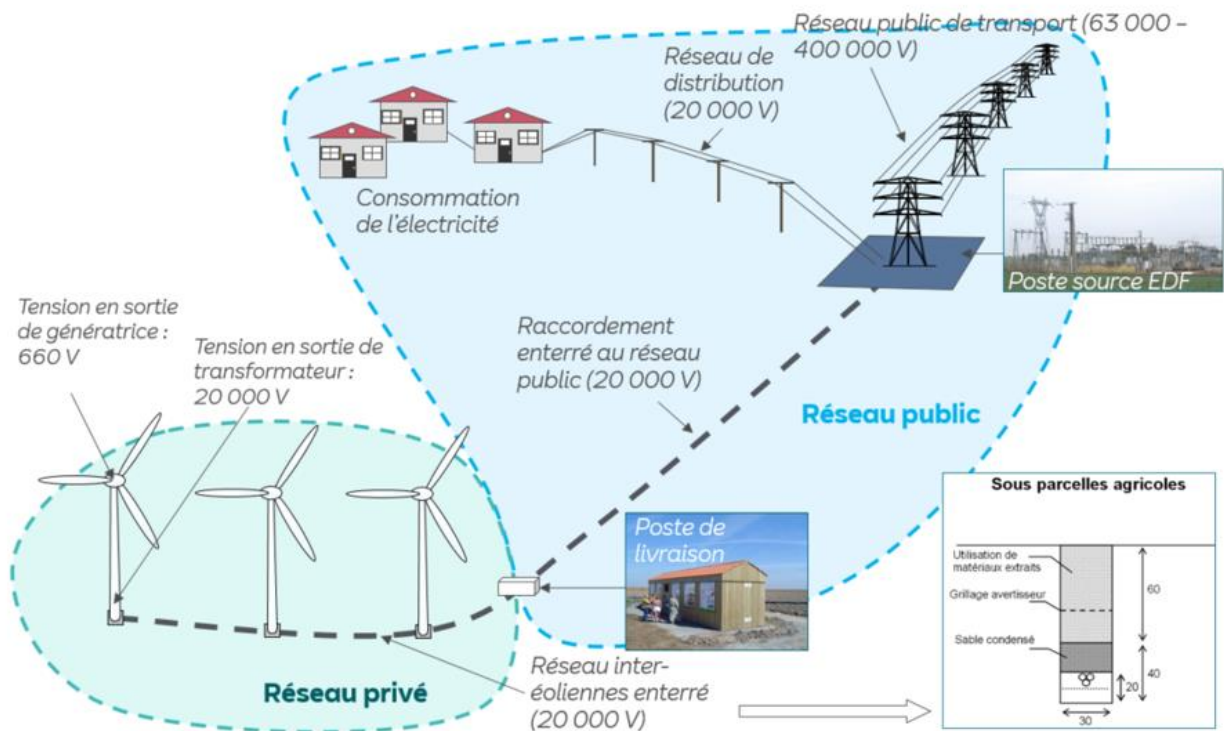


Figure 18 : Schéma simplifié du raccordement

5.3. La maintenance du parc éolien

La maintenance de l'installation sera réalisée par Nordex ou par NXD France pour le compte de la société Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt SAS.

Le fonctionnement du parc éolien est entièrement automatisé et contrôlé à distance : l'ensemble des paramètres de marche des machines est constamment mesuré par capteurs (conditions météorologiques, vitesse de rotation de la machine, production électrique, niveau de pression du réseau hydraulique, etc.) et transmis par fibres optiques et liaison via un modem Numéris au centre de commande du parc éolien.

Les éoliennes sont contrôlées à des intervalles de maintenance réguliers en accord avec les normes DIN 31051 et DIN 31052, ou bien avec toute autre norme DIN standard, pour identifier tout écart entre le fonctionnement réel et attendu des éoliennes, et permettre de proposer et respectivement initier les mesures nécessaires au retour au fonctionnement normal des éoliennes.

Les activités de maintenance préventive comprennent en particulier :

- la maintenance relative au Système de Contrôle à Distance ;
- la vérification de tous les composants, y compris de la tour tubulaire ;
- la vérification des moments de torsion des boulons et, si nécessaire, le resserrage des boulons ;
- la vérification des niveaux d'huile ;
- le prélèvement d'échantillons d'huile ainsi que l'analyse de l'huile ;
- les vidanges, nécessaires, incluant l'huile, au plus tard après trois ans d'exploitation ;
- les opérations de lubrification / de graissage nécessaires ;
- la vérification nécessaire et le réglage des freins ;
- la vérification de tous les systèmes de sécurité des éoliennes, y compris le système de protection contre la foudre, le cas échéant, et la prise de terre ;
- l'évaluation des données du Système de Contrôle à Distance ;
- les interventions d'entretien ou de réparation non programmées dues aux alarmes des éoliennes.

Il s'agit également, après avoir été averti d'une défaillance ou erreur opérationnelle d'une éolienne ou bien de l'infrastructure, de remédier à celle-ci dans un délai raisonnable.

Note : Les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident sont détaillés dans l'étude de dangers du présent dossier.

5.4. Le démantèlement du parc éolien

5.4.1. Les opérations de démantèlement

Au terme de leur vie, et en fonction du contexte énergétique qui prévaudra alors, l'éolienne sera soit remplacée par une nouvelle machine, soit démantelée.

La remise en état du site consiste à rendre le site d'implantation du parc apte à retrouver son usage et sa destination antérieure à l'activité de production telle que décrite dans le paragraphe « état initial du site » de l'étude d'impact. Dans le cas d'un démantèlement des éoliennes, la remise en état du site est très rapide et n'entraîne aucune friche industrielle.

Démantèlement des éléments de l'installation

Selon l'article 29 de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, les opérations de démantèlement et de remise en état des installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent prévues à l'article R.515-106 du Code de l'Environnement comprennent :

1. le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison ;

2. l'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations pourra maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées seront remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation ;

3. la remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des **terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation**, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

Recyclage des éléments de l'installation

Concernant le devenir des éoliennes et des annexes, les pales seront recyclées par des entreprises de plastique, ou après concassage, mises en décharge. Une éolienne étant principalement composée des matériaux suivants : cuivre, fer, acier, aluminium, plastique, zinc, fibre de verre et béton (pour les fondations), elle est en grande partie recyclable.

Ainsi, au minimum **90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés** (fondations incluses) lorsque la totalité des fondations sont excavées, ou 85 % lorsque l'excavation des fondations fait l'objet d'une dérogation, **devront être réutilisés ou recyclés.**

Egalement, au minimum 35 % de la masse des rotors devront être réutilisés ou recyclés.

5.4.2. Avis des mairies et des propriétaires sur la remise en état du site en fin d'exploitation

Conformément à l'article D. 181-15-2 du Code de l'Environnement, l'avis du maire de la commune de Mesbrecourt-Richecourt ainsi que des propriétaires concernant la remise en état du site en fin d'exploitation ont été sollicités. Le site sera remis en état pour un usage agricole, conformément à l'avis des propriétaires et du maire.

Les avis sur la remise en état du site en fin d'exploitation sont joints en Annexe 4.

5.4.3. Le coût du démantèlement

Le coût du démantèlement des éoliennes dans plusieurs dizaines d'années est aujourd'hui difficile à estimer précisément puisqu'il dépend de nombreux paramètres. On peut toutefois se référer aux expériences vécues en la matière, notamment en Allemagne où il a été constaté **qu'un montant d'environ 1% de l'investissement initial permettait de satisfaire l'opération.**

Par ailleurs, **la mise en service d'une installation** de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent soumise à autorisation au titre de l'article L.512-1 **est subordonnée à la constitution de garanties financières visant à couvrir, en cas de défaillance de l'exploitant lors de la remise en état du site, les opérations prévues à l'article R.515-106 du Code de l'Environnement.**

Le montant de ces garanties financières se calcule selon la formule suivante pour chacun des aérogénérateurs dont la puissance installée est supérieure à 2 MW :

$$Cu = 50\,000 + 10\,000 * (P-2)$$

où :

- Cu est le montant initial de la garantie financière d'un aérogénérateur ;
- P est la puissance unitaire installée de l'aérogénérateur, en mégawatt (MW).

La remise en état et la constitution des garanties financières sont prévues par les articles R. 516-2 et R. 515-101 et suivants du Code de l'Environnement et les articles 29 et 30 de l'arrêté du 26 août 2011 (cf. paragraphe 8.1.3.).

Le lecteur est invité à se reporter à l'étude d'impact et à l'étude de dangers pour trouver toutes les informations complémentaires sur les installations.

6. PROJET ARCHITECTURAL

6.1. Identité de l'architecte

Dans le cadre du Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt, la société Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt SAS a eu recours à un architecte. Les renseignements administratifs de ce dernier sont présentés dans le tableau ci-après.

Architecte	
Nom / Prénom	Jérémie MOLLER (MO Architectes) - Architecte H.M.O.N.P.
Adresse	24 rue de Stalingrad - 93310 Le Pré Saint-Gervais
N° d'inscription sur le tableau de l'ordre	S12893
Conseil Régional	Ile-de-France
Téléphone / Télécopie	01 48 96 99 56
Adresse électronique	atelier.moarchitectes@gmail.fr

Signature de l'architecte	Cachet de l'architecte
	<p>MO ARCHITECTES eurl d'architecture au capital de 8.000€ / n°IDF S12 893 siret 511 091 258 000 18 / tva intra FR 245 110 912 58 24, rue Stalingrad / 93310 Le Pré Saint-Gervais T 01 48 96 99 56 / F 01 48 96 99 57 / mo.architectes@free.fr</p>

Attestation d'assurance 2018



**Mutuelle
des Architectes
Français
assurances**

VOUS AVEZ L'AUDACE. NOUS AVONS L'ASSURANCE.

189 boulevard Malesherbes 75856 Paris Cedex 17
 SIRET 477 672 646 00031
 Tél : 33 (0)1 53 70 30 00 | maf@maf.fr
 www.maf.fr
*Société d'assurance mutuelle à cotisations variables - Entreprise
régie par le code des assurances*

3780A06B38
8859F839B8

ATTESTATION D'ASSURANCE
2018

SARL MO ARCHITECTES
Société d'Architecture

24 RUE DE STALINGRAD
93310 LE PRE ST GERVAIS
France

Paris, le 01 janvier 2018

Accédez aux éléments de vérification de délivrance de cette attestation en flashant ce code avec votre smartphone (vérifiez dans votre navigateur que vous êtes bien sur la page sécurisée <https://attestation.maf.fr>) ou en vous rendant sur <https://attestation.maf.fr> muni de cette clé de sécurité : 9aed460b La vérification de la concordance des données s'effectue sous votre seul contrôle.



ATTESTATION D'ASSURANCE ARCHITECTE

6.2. Notice décrivant le terrain et présentant le projet

6.2.1. Description du terrain

Description géographique du site

Le projet de Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt est un projet de trois éoliennes situé dans la région Hauts-de-France, au sein du département de l'Aisne (02). Il intègre le territoire communal de Mesbrecourt-Richecourt (Intercommunalité du Pays de la Serre).

Le projet de Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt est situé à environ 20 km au Sud-Est du centre-ville de Saint-Quentin, à environ 19 km au Nord-Ouest du centre-ville de Laon, à environ 24 km au nord-est du centre-ville de Chauny et à environ 6 km à l'Ouest de Crécy-sur-Serre.

Description par rapport à l'agglomération

Aux alentours du site, le réseau urbain se caractérise principalement par des communes telles Remies, Assis-sur-Serre, Pouilly-sur-Serre, Crécy-sur-Serre, Montigny-sur-Crécy, la Ferté-Chevresis, Renansart ou encore Nouvion-et-Catillon. Il se situe à environ 17 km au Nord-Ouest de la Communauté d'agglomération du Pays de Laon. Le reste du réseau urbain se compose de petites communes parsemées.

Description par rapport aux voies d'accès

La zone de projet est localisée à proximité de l'autoroute A26, située à environ 5,5 kilomètres de l'éolienne E1 la plus proche. Elle relie Calais à Troyes. La zone de projet est également à proximité de la route départementale D26, située à environ 1 km de l'éolienne E3 la plus proche.

Description des constructions existantes

Au niveau de l'aire d'étude immédiate (500 m) il n'existe aucune habitation. L'habitation la plus proche du projet de Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt est située à 1018 mètres de l'éolienne E3.

Description de la végétation et des éléments paysagers existants

L'aire d'étude est composée de cinq grandes unités paysagères :

- « La Plaine de Grandes Cultures », est caractérisée par un parcellaire agricole vaste, du fait de la topographie assez douce de ce territoire. Cette entité paysagère compte également de nombreuses vallées avec un habitat regroupé sous forme de village.
- « La Vallée de l'Oise Moyenne » se caractérise par un fond de vallée boisé et un habitat réparti sur les versants. Ces derniers sont d'ailleurs plus marqués au nord qu'au sud.

- « La Basse Thiérache » forme une frange de transition paysagère entre la Thiérache bocagère et la Grande plaine agricole. En effet, elle est composée d'une trame bocagère située en périphérie des zones urbanisées, ainsi que d'un paysage d'Openfield fondé par l'activité agricole. Son relief aux douces ondulations accueille un habitat regroupé sous forme de village.
- « Le Bassin Chaunois » est délimité au nord par les collines du Noyonnais, au sud par l'amorce du plateau de Soissons et à l'est par le massif de St-Gobain. Ainsi, cette entité se définit par un fond de vallée large, une urbanisation dense accueillant des industries et des versants très peu marqués.
- « Le Massif de Saint-Gobain » se compose d'un massif forestier omniprésent, et de quelques espaces ouverts qui tempèrent l'effet de cloisonnement. Les plateaux ou les flancs des coteaux abritent parfois des cultures. L'habitat est confiné dans les villes et villages, et les vallons sont marqués.

6.2.2. Aménagements prévus pour le terrain

Accès aux éoliennes

Les chemins d'accès s'appuieront au maximum sur les chemins existants. Ils devront avoir une largeur de 5,5 m afin de permettre le passage des convois exceptionnels. Environ 2399 mètres linéaires de chemins existants seront renforcés et 301 mètres linéaires de chemins seront créés pour permettre le passage des véhicules quel que soit le temps afin de permettre une maintenance efficace. Leur revêtement sera en pierres concassées et compactées.

Les plates-formes, nécessaires pour le montage des éoliennes occuperont une aire de longueur moyenne de 60 m et de largeur moyenne de 40 m. Au total, 7 381 m² de surface de grutage seront aménagés. Les fondations des trois éoliennes représentent au total 2886 m².

Pour la phase de travaux, l'aménagement d'une surface totale de 8855 m² de pans coupés sera aménagée. Il est toutefois à noter que le terrain sera remis en état à ces endroits dès la fin du chantier.

Implantation, organisation, composition et volume des constructions nouvelles, notamment par rapport aux constructions ou paysages avoisinants

Le parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt, constitué de trois éoliennes, se situe sur la commune de Mesbrecourt-Richecourt. La zone d'implantation du projet est constituée essentiellement de terres agricoles.

Le projet proposé concerne donc un ensemble de 3 éoliennes s'intégrant sur ce territoire, en cohérence avec le contexte topographique local.

Les éoliennes prévues ont une hauteur de moyeu de 118 mètres avec un diamètre de rotor de 163 mètres, il s'agit du modèle N163 TS118. Les deux postes de livraison (9,26 m x 2,48 m) seront tous les deux implantés sur la parcelle privée ZI 15 de la commune de Mesbrecourt-Richecourt. Ils se situeront à une distance d'environ 286 mètres de l'éolienne E3.

La réalisation du Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt implique une emprise nouvelle de 12 287 m² sur sol agricole. Les emprises temporaires (nécessaires durant la phase de chantier, à savoir les pans coupés et zones de stockage) se montent quant à elles à 19 370 m² de terres agricoles. Les surfaces totalement imperméabilisées représentent un total de 0,2886 ha, elles correspondent à la surface des 3 fondations enterrées.

Traitement des constructions, clôtures, végétation et aménagements situés en limite de terrain

Le mât de chaque éolienne sera fixé au sol par une lourde semelle en béton, fondation qui assurera l'ancrage et la stabilité de l'aérogénérateur. Pour chaque éolienne la fondation occupera une surface de 962 m² pour une N163 TS118. Elle sera recouverte de terre jusqu'à la base du mât.

Les plates-formes ne seront pas clôturées ; les talus et les chemins seront revégétalisés à la suite des travaux en utilisant la palette végétale locale, si l'étude d'impact le prévoit. Néanmoins, ces aménagements veilleront à ne pas attirer indirectement l'avifaune et les chiroptères.

Le caractère agricole du site d'implantation est préservé et les postes de livraison feront l'objet d'une intégration particulière.

Matériaux et couleurs de construction

Le poste de livraison

Le raccordement électrique du parc éolien est prévu via des lignes enterrées. Chaque poste collectera l'électricité par les liaisons inter-éoliennes pour une livraison à un poste source du réseau public de distribution.

Élément de petite taille, les dimensions d'un poste de livraison sont de 9,26 m x 2,48 m. Le traitement architectural de cet élément permettra sa bonne insertion paysagère : les murs seront revêtus d'un enduit dans la teinte RAL 7035 (gris clair) et les portes seront peintes dans une teinte similaire, un peu plus foncée.

Les éoliennes

Les fûts métalliques composants les mâts des éoliennes ainsi que la nacelle et les pales seront de ton RAL 7035 « gris clair » (conformément à la réglementation aéronautique).

Tous les raccordements électriques seront enterrés ; aucun pylône électrique ne sera construit.

Traitement des espaces libres, notamment les plantations

Toute zone boisée impactée pour le bien du projet doit être replantée à hauteur de 2 fois le linéaire arraché. D'après les premières études, aucune plantation ne devrait faire l'objet d'arrachage.

Les plates-formes et les chemins seront encailloutés afin de laisser ces espaces accessibles à toute opération de maintenance. L'emprise des fondations autour du mât de chaque éolienne (40m x 40m) sera quant à elle remise en couvert végétal afin de limiter l'artificialisation des sols.

Organisation et aménagement des accès aux terrains, aux constructions et aux aires de stationnement

Le tracé des chemins a été établi en prenant en compte la forme des parcelles de manière à minimiser leurs linéaires et à modifier le moins possible les pratiques agricoles.

Le lecteur peut se reporter à la Figure 6 de ce document.

7. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

7.1. Capacités financières

7.1.1. Financement du projet

La particularité des installations de production d'électricité d'origine éolienne réside dans le fait que la totalité de l'investissement est réalisée avant la mise en service du parc éolien, les charges d'exploitation étant comparativement très faibles.

Dans le cas de Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt, **l'investissement initial est estimé à environ 18,8 millions d'euros pour une puissance de 17,1 MW** (tandis que les charges d'exploitation sont estimées autour de 665 900 par an).

Il sera financé en **fonds propres ou** de la manière suivante :

- **apport en capital des actionnaires de la société Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt SAS à hauteur d'environ 20%** des besoins de financement du projet ;
- **emprunt bancaire à hauteur d'environ 80%**.

La capacité de réaliser l'investissement initial est, à elle seule, une preuve importante de la capacité financière nécessaire à l'exploitation du parc éolien (la banque acceptant de financer 80% des coûts de construction uniquement avec la garantie d'une rentabilité suffisante), mais elle reste néanmoins subordonnée à l'obtention des autorisations administratives (Autorisation Environnementale).

Compte tenu de cela et conformément à l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement, les éléments justifiant la constitution des capacités financières, tel que le contrat de prêt, seront adressés au Préfet au plus tard à la mise en service du parc éolien.

Notons néanmoins que si le prêt bancaire n'est pas obtenu, la maison mère RWE Renewables assurera la totalité du financement du projet en fonds propres (une lettre de soutien présentée en Annexe 7).

Le bilan financier consolidé du groupe RWE est présenté en Annexe 8.

7.1.2. Plan d'affaires prévisionnel

Le projet a vocation à **bénéficier du nouveau mécanisme de soutien dit du « complément de rémunération »** qui a été instauré par la loi n°2015-992 du 17 août 2015 sur la transition énergétique et qui est désormais encadré par les articles L.314-18 et suivants du code de l'énergie. Il faut noter que s'agissant de l'éolien, ce dispositif se substitue au mécanisme de l'obligation d'achat qui avait été mis en place par la loi n°2000-108 du 10 février 2000. Il a pour objet de permettre l'introduction de la vente de

l'énergie éolienne sur le marché de l'énergie tout en limitant les risques liés à la volatilité des prix de marché.

Plus précisément, il consiste en une prime versée au producteur en complément de la vente, sur le marché, de l'électricité produite par son installation. Cette prime, versée pendant 20 ans, est proportionnelle à l'énergie produite et calculée comme la différence entre un tarif de référence et un prix de marché de référence. Ce mécanisme de soutien offre ainsi une bonne visibilité pour les producteurs et les investisseurs. Le bénéfice du complément de rémunération permettra donc à l'exploitant de l'installation éolienne d'obtenir sans difficulté les moyens de financement nécessaires, qu'il recherchera selon les conditions habituelles auprès d'un ou plusieurs organismes bancaires, et en priorité ceux ayant déjà financés des projets développés et/ou exploités par la société RWE Renewables. En toute hypothèse, la société Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt SAS bénéficiera d'un apport en fonds propres de sa maison mère dans le cadre du financement de son projet.

Le tarif référence est déterminé par l'offre du candidat lauréat de l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations éoliennes terrestres. En l'occurrence, Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt présentera sa candidature à l'appel d'offres une fois l'autorisation environnementale obtenue.

Les résultats des dernières périodes de l'appel d'offres éolien terrestre sont présentés dans le tableau suivant :

	AO1	AO2	AO3
Date de candidature	01/12/2017	01/06/2018	01/04/2019
Prix moyen pondéré (€/MWh)	65,4	68,7	63
Puissance lauréate (MW)	508	118,3	516

En 2019, la troisième période de l'appel d'offres éolien terrestre a eu pour résultat un prix moyen de vente de l'électricité de 63 €/MWh (6,3 c€/KWh). Le plan d'affaires pour le modèle N163 de 5.7 MW est donc établi avec l'hypothèse d'un complément de rémunération à ce niveau de prix. Des études de vent sont de plus réalisées tout au long de la vie du projet, permettant ainsi d'estimer la production du parc éolien (35,2 GWh/an, pour 17,1 MW pour le Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt).

Dans ces conditions, le chiffre d'affaires, correspondant à la vente de l'électricité produite par Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt, peut être estimé de manière fiable à 2 220 120 € pour la 1^{ère} année d'exploitation complète (prévue en 2023).

Un plan d'affaires prévisionnel est ainsi joint en annexe. Il **prouve la capacité de la société d'exploitation à générer du bénéfice et donc à assumer l'ensemble des obligations susceptibles de découler de son fonctionnement**, notamment le respect des intérêts visés à l'article L.511-1.

En termes de fonctionnement, le Taux de Rentabilité Interne (TRI) du projet à 20 ans est estimé aujourd'hui à environ 7,0 %.

Le plan d'affaires prévisionnel de Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt est présenté en Annexe 6.

7.1.3. Garanties financières

Conformément à 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, la société Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt SAS constituera une garantie financière, par éolienne, d'un montant calculé selon la formule suivante (applicable à un aérogénérateur dont la puissance unitaire est supérieure à 2 MW) :

$$Cu = 50\,000 + 10\,000 \times (P - 2)$$

Avec :

Cu étant le montant initial de la garantie financière d'un aérogénérateur

P étant la puissance unitaire installée de l'aérogénérateur en MW.

Pour le projet de la société Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt SAS, **la garantie financière constituée sera de 87 000 euros par aérogénérateur.**

Cette garantie sera actualisée selon la formule suivante.

$$M_{\text{initial}} = 9 \times 50\,000 \times [(index_n / index_0) \times (1 + TVA_n) / (1 + TVA_0)]$$

Avec :

Index_n = indice TPO1 en vigueur à la date d'actualisation du montant de la garantie.

Index₀ = indice TPO1 en vigueur au 1^{er} janvier 2011 (soit 102,1807) calculé sur la base de 20.

TVA_n = taux de la taxe sur la valeur ajoutée applicable aux travaux de construction en vigueur à la date de délivrance de l'autorisation d'exploiter.

TVA₀ = taux de la taxe sur la valeur ajoutée au 1^{er} janvier 2011 (soit 19,60 %).

Cette garantie sera constituée avant la mise en service du parc comme le précise l'article R.516-2 du Code de l'Environnement. Elle résultera d'un engagement écrit d'un organisme bancaire ou d'assurance, et/ou d'une consignation volontaire déposée sur un compte ouvert dans les livres de la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC). La preuve

de la constitution de cette garantie sera alors transmise au Préfet de l'Aisne, conformément à la réglementation en vigueur.

7.1.4. Assurances

La société Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt SAS souscrira, entre autres, un contrat d'assurance garantissant la Responsabilité Civile (RC) qu'elle peut encourir dans le cadre de son activité en cas de dommages causés aux tiers résultant d'atteintes à l'environnement de nature accidentelle ou graduelle.

Les garanties seront accordées pour l'ensemble des dommages corporels, matériels et immatériels confondus.

L'assurance prend effet dès l'acquisition des terrains et prend fin le jour de la réception-livraison des ouvrages pour ce qui est de l'assurance RC Maître d'ouvrage.

Concernant l'assurance RC en tant qu'exploitant, elle prend effet dès réception définitive de l'installation d'éoliennes ou au plus tôt dès la mise en service du contrat de production et de vente de l'énergie auprès d'EDF OA.

7.2. Capacités techniques

7.2.1. Préambule

Le fournisseur principal de la société Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt SAS sera toujours Nordex, qui fournira les éoliennes de type N163/5.X TS118 et assurera leur montage.

Une lettre d'engagement du turbinier est jointe en Annexe 9.

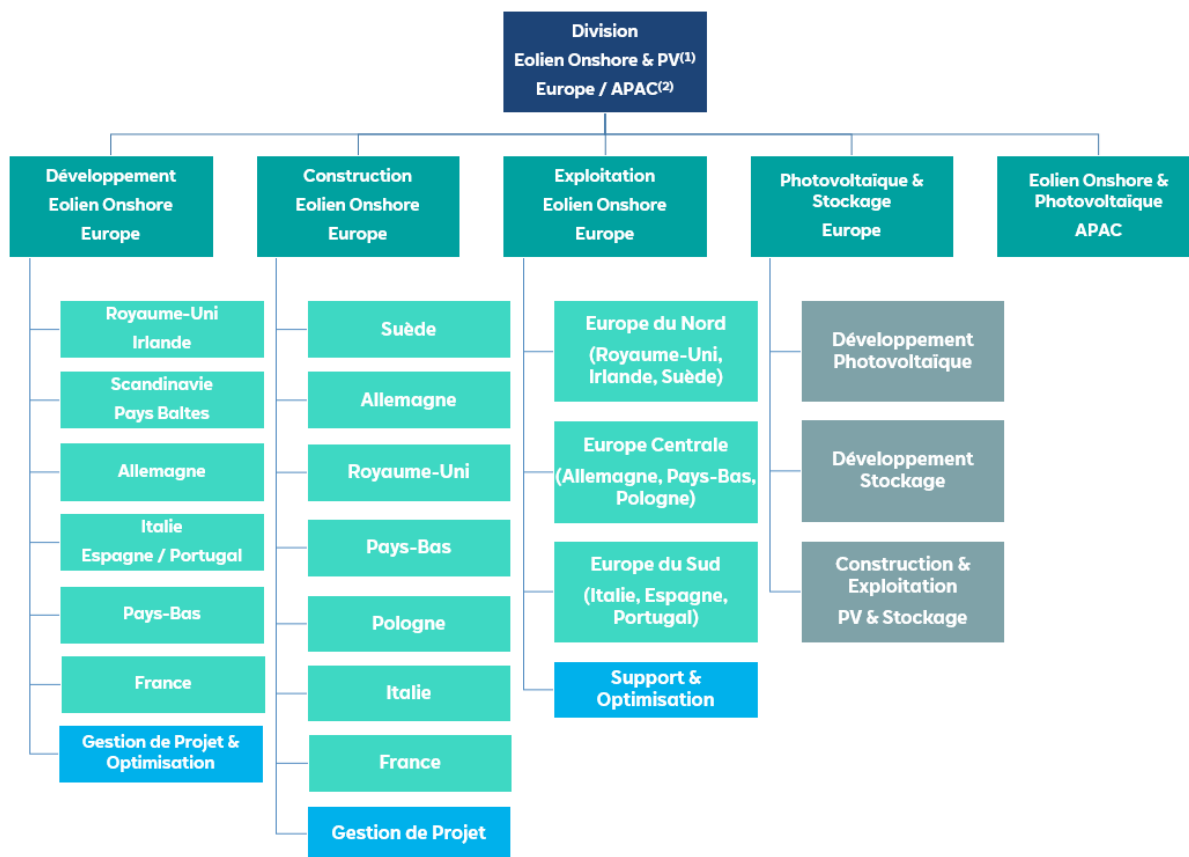
La société Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt SAS confiera également :

- la réalisation du chantier à NXD France (bientôt RWE Renewables) via un contrat de construction ;
- puis l'exploitation technique et la maintenance des éoliennes à Nordex ou NXD France (bientôt Renewables France) via un contrat d'exploitation technique et de maintenance.

Les capacités techniques présentées ci-après seront donc celles de NXD France (bientôt RWE Renewables France) et de Nordex.

7.2.2. Description des capacités techniques de NXD France

La société NXD France étant nouvellement créée, elle constituera rapidement un département construction, exploitation et maintenance en France mais s'appuiera dans un premier temps sur les compétences de construction et d'exploitation des équipes de sa maison mère, RWE Renewables, particulièrement sa branche européenne.



(1) Solaire Photovoltaïque / (2) Asie Pacifique

Figure 19 : Organigramme de la division européenne Eolien Onshore et Photovoltaïque (Novembre 2020)

En effet, RWE Renewables a pour objectif de maîtriser intégralement l'ensemble des étapes d'un projet éolien, du développement à la maintenance en passant par la construction.

Sa division européenne exploite ainsi (après les avoir construit) plus de 2 900 MW d'éolien terrestre dans une dizaine de pays (chiffres au 1^{er} mars 2020).

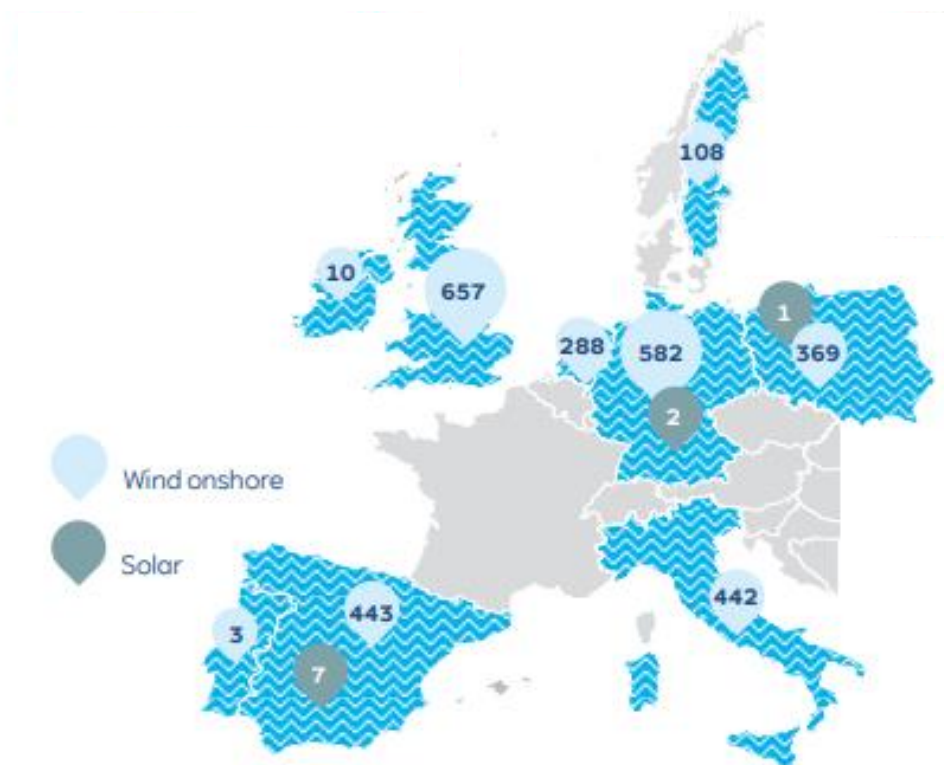


Figure 20 : Puissance éolienne et solaire (en MW) construite et exploitée par RWE Renewables en Europe
- Source : RWE (Mars 2020)

Construction

La division européenne comporte un département dédié à la construction des projets éoliens, composé de 27 personnes réparties dans une dizaine de pays et dont l'expérience leur permet de gérer des projets complexes dans le respect des délais et des budgets grâce à leurs compétences clés :

- Planification et gestion de projets ;
- Gestion des appels d'offre « sous-traitance » avec une approche multi-lots ;
- Supervision de chantier ;
- Contrôle qualité des infrastructures et des machines.

Par ailleurs, RWE Renewables possède, à l'international, un département ingénierie de près de 250 ingénieurs à même de définir et spécifier les infrastructures du parc (SCADA, fondation et terrassement, électricité HT-BT). Ce département offre son support au département construction de la division européenne de RWE Renewables.

S'agissant plus spécifiquement de la gestion du chantier de construction du parc éolien, une soixantaine de personnes de compétences et de secteurs d'activité divers se succéderont pendant toute la durée de la construction.

L'équipe dédiée de NXD France sera plus particulièrement constituée des personnes suivantes :

Coordination du chantier (1 chef de projet) : Il est en charge de la planification, de la sélection des sous-traitants, du respect du budget et de la coordination de l'ensemble des acteurs impliqués ;

Supervision des infrastructures (1 chef de chantier) : Il s'assure du bon déroulement de la 1ère phase du chantier, à savoir le terrassement, le génie civil et le câblage électrique ;

Raccordement électrique et SCADA (1 spécialiste technique) : Ils ont en particulier la responsabilité du fonctionnement du poste de livraison (point d'injection de l'électricité produite par le parc sur le réseau public) mais également des connexions permettant le contrôle à distance des éoliennes.

Exploitation technique

Dans le cadre des prestations d'exploitation technique qui lui seront confiées par la société Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt SAS, NXD France devra contrôler les éoliennes du parc éolien, grâce au Système de Contrôle à Distance, ainsi que l'infrastructure comprenant les chemins d'accès internes au parc éolien, le câblage interne du parc, le point de raccordement au réseau, les câbles téléphoniques internes au parc et tout droit foncier correspondant.

De manière générale, elle sera responsable de l'ensemble des tâches clés de l'exploitation du Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt, à savoir :

- s'assurer le respect de prescriptions de l'arrêté d'autorisation environnementale,
- accomplir toutes les obligations (à l'exception des obligations de paiement) de Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt SAS en conformité avec les contrats de raccordement au réseau et/ou d'injection avec l'opérateur du réseau ;
- adapter la tension jusqu'à 20 kV en accord avec les attentes de l'opérateur du réseau ;
- gérer les relations avec les propriétaires fonciers des parcelles sur lesquelles le parc éolien est construit ;
- organiser les démarches pour l'évacuation des déchets du parc éolien ;
- faire procéder à l'inspection dans les délais réglementaires déterminés par les personnes qualifiées des extincteurs, équipements de levage, de sûreté et de santé ainsi que tout ascenseur situés dans l'éolienne ;
- prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la conformité de ses obligations statutaires afin d'assurer la sécurité du parc éolien ;
- fournir l'assistance nécessaire et raisonnable pour procéder aux réclamations d'assurance ;
- relever le compteur de chaque éolienne régulièrement et contrôler la fiabilité du relevé de compte de l'opérateur du réseau sur la base de ces données.

Grâce au Système de Contrôle à Distance, le fonctionnement du parc éolien sera entièrement automatisé et contrôlé à distance : l'ensemble des paramètres de marche des machines est constamment mesuré par capteurs (conditions météorologiques, vitesse de rotation de la machine, production électrique, niveau de pression du réseau hydraulique, etc.) et transmis par fibres optiques et liaison via un modem Numéris au centre de commande du parc éolien.

Les équipes de NXD France et de la branche européenne RWE Renewables pourront par ailleurs s'appuyer sur le département ingénierie, dont les capacités numériques et analytiques avancées participent à la prédiction des défaillances et à l'amélioration des performances de chacun des parcs éoliens exploités par RWE.

Ainsi, la salle de contrôle dédiée à l'Europe Centrale surveille 24h / 24 et 7j / 7 la plupart des actifs éoliens onshore et offshore de RWE Renewables. Dotée de sept ingénieurs, elle assure de nombreux services, notamment la surveillance des turbines, la réinitialisation des turbines en panne, la mise en place éventuelle de bridage réseau ou encore la fourniture de réponse rapide aux équipes locales.

Pour tout cas de dysfonctionnement ou d'erreur auquel il ne peut pas être remédié directement à l'aide du Système de Contrôle à Distance mais qui demande l'intervention d'une équipe d'entretien, il est prévu par le contrat d'exploitation technique et de maintenance que NXD France informe la société Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt SAS sans délai et prenne les mesures appropriées.

Maintenance des éoliennes

Dans le cas où la maintenance est confiée à NXD France et conformément aux conditions qui seront prévues dans le Contrat d'exploitation technique et de maintenance, NXD France contrôlera et entretiendra régulièrement les éoliennes comme demandé par et en accord avec les engagements de Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt SAS, ou, selon le cas, en conformité avec les spécifications et instructions du Nordex ou bien, en l'absence de spécifications ou d'instructions, en conformité avec les règles de l'art de l'industrie éolienne. Elle contrôlera les éoliennes à des intervalles de maintenance réguliers en accord avec les normes DIN 31051 et DIN 31052, ou bien avec toute autre norme DIN standard, pour identifier tout écart entre le fonctionnement réel et attendu des éoliennes, et permettre de proposer et respectivement initier les mesures nécessaires au retour au fonctionnement normal des éoliennes.

Les prestations comprendront en particulier :

- la maintenance relative au Système de Contrôle à Distance ;
- la vérification de tous les composants, y compris de la tour tubulaire ;
- la vérification des moments de torsion des boulons et, si nécessaire, le resserrage des boulons ;

- la vérification des niveaux d'huile ;
- le prélèvement d'échantillons d'huile ainsi que l'analyse de l'huile ;
- les vidanges, nécessaires, incluant l'huile, au plus tard après trois ans d'exploitation;
- les opérations de lubrification / de graissage nécessaires ;
- la vérification nécessaire et le réglage des freins ;
- la vérification de tous les systèmes de sécurité des éoliennes, y compris le système de protection contre la foudre, le cas échéant, et la prise de terre ;
- l'évaluation des données du Système de Contrôle à Distance ;
- les interventions d'entretien ou de réparation non programmées dues aux alarmes des éoliennes.

Sécurité de l'installation

Pendant toute la durée du Contrat d'exploitation technique et de maintenance, la sécurité de l'installation est assurée notamment par les différentes maintenances préventives réalisées, ainsi que par le contrôle et l'entretien régulier des éoliennes et de leurs infrastructures (qui seront réalisés conformément aux dispositions précisées à la section 4 de l'arrêté du 26 août 2011).

Au terme de l'exploitation du parc éolien, les éoliennes seront mises à l'arrêt dans l'attente du démantèlement de l'installation qui sera réalisée conformément à la réglementation en vigueur.

A tout moment et quel que soit le cas de figure présenté ci-dessus, les accès à l'intérieur des éoliennes ou du poste de livraison sont, de plus, maintenus fermés.

Politique HSE

RWE a placé depuis de nombreuses années la santé et la sécurité de ses employés, ainsi que de ses installations, parmi ses priorités. Elle encourage une culture d'entreprise allant dans ce sens, grâce à la mise en place régulière de programmes promouvant la santé et la sécurité au travail (« Mission Zero » : 0 accidents pour les employés, les sous-traitants et les visiteurs ; 0 excuses pour les comportements dangereux ; ..., ou encore « We care today, so everyone enjoys tomorrow » - « Nous faisons attention aujourd'hui pour que tout le monde profite demain »).

Ainsi, la société est l'un des membres fondateurs de G+, une organisation inter-entreprises dédiée à la santé et à la sécurité pour la filière éolienne offshore. Elle est également un membre actif des groupes de travail HSE dans les syndicats européens et nationaux dédiés à l'énergie éolienne.

7.2.3. Description des capacités techniques de Nordex

Le parc éolien équipé d'éoliennes NORDEX en France a atteint les 2 380 MW au 31 décembre 2019, pour une part de marché de 14 % (capacité totale installée en France de 16 617 MW au 31 décembre 2019).

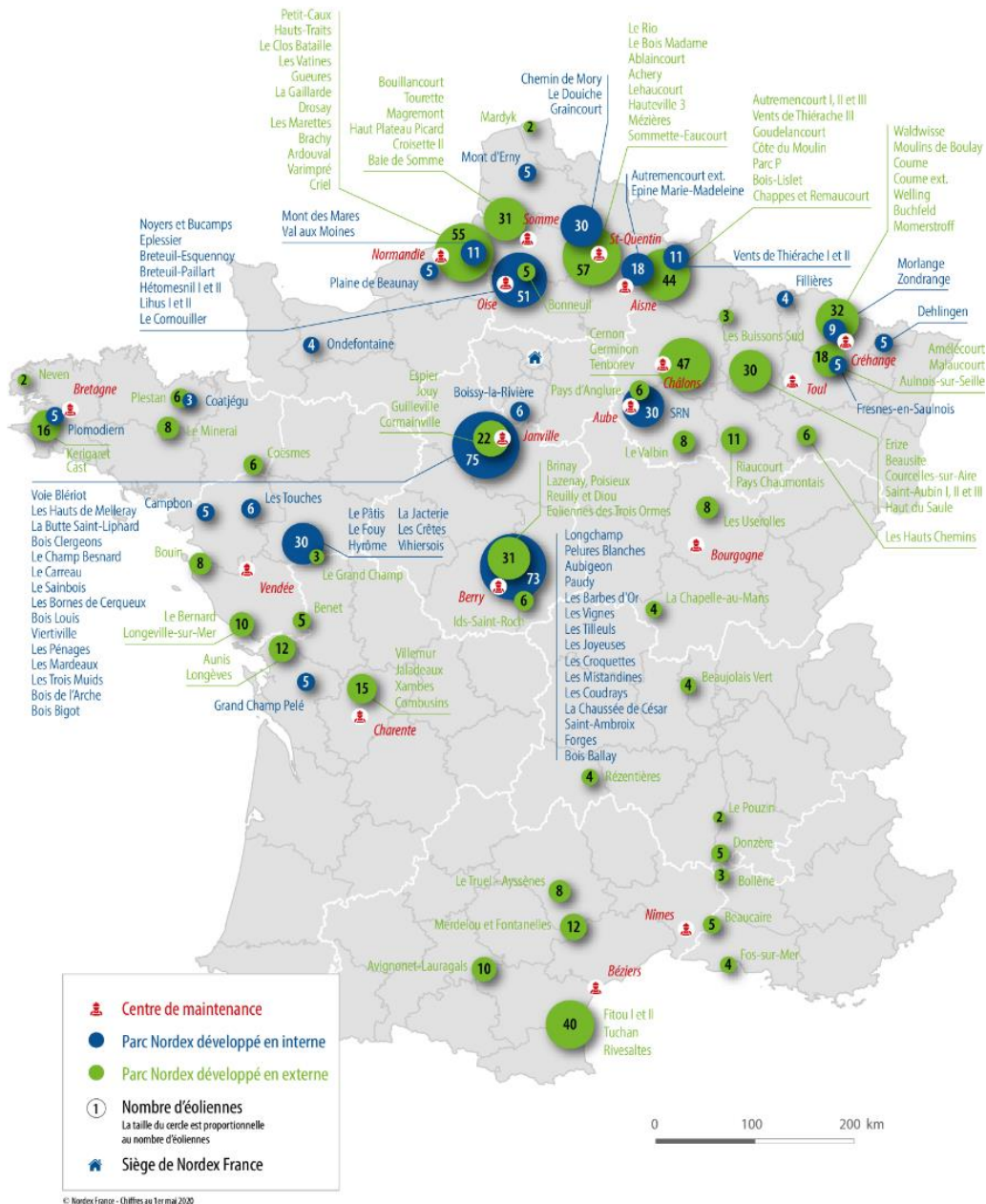


Figure 21 : Répartition géographique des éoliennes [NORDEX] installées en France au 1er mai 2020 – Source : [NORDEX]

Montage des éoliennes

NORDEX France comporte un département de construction unique en France dans le secteur des constructeurs éoliens. 30 personnes dédiées aux projets éoliens du marché français et européen composent une équipe pluridisciplinaire. Fort de l'expérience

acquise ces 20 dernières années, NORDEX France rassemble au sein de ce département de fortes compétences dans tous les domaines spécifiques aux projets éoliens :

- planification et logistique ;
- montage et mise en service ;
- électricité HT-BT ;
- SCADA (système de contrôle à distance des éoliennes) ;
- infrastructures : fondations, électricité HT-BT, accès.

L'équipe dédiée de NORDEX France, qui assurera le montage des éoliennes, sera plus particulièrement constituée des personnes suivantes :

- Coordination du chantier (1 chef de projet) : Il est en charge de la planification, de la sélection des sous-traitants, du respect du budget et de la coordination de l'ensemble des acteurs impliqués ;
- Supervision du montage (1 chef de chantier) : Il s'assure du bon déroulement de la 2ème phase du chantier, à savoir l'arrivée des différentes pièces par convois exceptionnels, leur déchargement et pour finir leur montage ;
- Logistique (1 spécialiste logistique) : la responsabilité de l'arrivée des différentes pièces de la machine dans le délai prévu lui revient. Il participe au déchargement des pièces dans le port et reste par la suite en contact permanent avec le transporteur en charge des convois.

Exploitation technique et maintenance

Avec des contrats sur plus de 90% des éoliennes installées en France, NORDEX France possède également une grande expérience en termes de maintenance.

Le département dédié de NORDEX France est constitué de 250 collaborateurs expérimentés travaillant tant au niveau des territoires (responsable régional, chef d'équipe, technicien, ...) qu'au niveau du siège à Saint-Denis (gestionnaire de comptes, logistique, opérateurs techniques, ...) pour exploiter au mieux les projets afin de garantir une production optimisée dans les meilleures conditions de sécurité possibles.

Le département « Maintenance et Exploitation » participe à l'optimisation des parcs éoliens tout au long du cycle de vie des éoliennes. Les trois piliers pour atteindre cet objectif sont l'entretien préventif, les réparations et la modernisation.

Un autre aspect primordial est la gestion des opérations techniques des parcs éoliens clés en main. Les rapports détaillés, l'analyse des données du CMS (système d'analyse vibratoire) et des données des éoliennes permettent d'améliorer la maintenance préventive et le dépannage rapide des éoliennes. Ainsi, les temps d'arrêts des éoliennes peuvent être réduits au minimum grâce à des procédures adaptées et à la surveillance

préventive. Les objectifs contractuels que passe NORDEX France avec ses clients sont très souvent supérieurs à 97% de disponibilité technique.

Dans le cas où la maintenance est confiée à NORDEX France et conformément aux conditions qui seront prévues dans le Contrat d'exploitation technique et de maintenance, NORDEX France contrôlera et entretiendra régulièrement les éoliennes comme demandé par et en accord avec les engagements de Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt SAS, ou, selon le cas, en conformité avec les spécifications et instructions de NORDEX France ou bien, en l'absence de spécifications ou d'instructions, en conformité avec les règles de l'art de l'industrie éolienne. Elle contrôlera les éoliennes à des intervalles de maintenance réguliers en accord avec les normes DIN 31051 et DIN 31052, ou bien avec toute autre norme DIN standard, pour identifier tout écart entre le fonctionnement réel et attendu des éoliennes, et permettre de proposer et respectivement initier les mesures nécessaires au retour au fonctionnement normal des éoliennes.

Ainsi NORDEX France met en place des équipes de maintenance à proximité des parcs éoliens composées de techniciens locaux formés en interne, afin d'assurer l'entretien, la maintenance et la répartition des éoliennes et de leurs composants.

Aujourd'hui en France, 18 centres de service sont répartis sur le territoire au plus proche des parcs éoliens. Ces centres sont constitués de personnel qualifié et équipés de véhicules d'intervention, d'outillage et d'une zone de stockage pour les pièces détachées.

Pour l'Aisne, les centres de maintenance de Laon présente un avantage indéniable pour effectuer une maintenance de qualité et de proximité. 11 techniciens qualifiés et expérimentés dont 1 chef d'équipe sont basés dans ce centre. Ils ont déjà la responsabilité du bon fonctionnement de 65 machines dans l'Aisne.

Qualifications et formation du personnel

NORDEX France garantit que les prestations qui lui sont confiées seront effectuées avec professionnalisme, en employant des composants et matériaux de bonne qualité et conformément aux pratiques habituelles au sein du secteur de l'énergie éolienne ainsi qu'aux exigences techniques du groupe NORDEX SE.

En particulier, le groupe NORDEX SE a défini pour son personnel des exigences minimales pour l'accès aux aérogénérateurs, en termes d'aptitude médicale, de formation et d'EPI :

- Aptitude médicale aux travaux en hauteur (certificat ou attestation en cours de validité) ;
- Formation aux travaux en hauteur, incluant une formation à l'utilisation des EPI contre les chutes de hauteur et à l'utilisation du dispositif de secours et d'évacuation de l'éolienne (attestation de formation en cours de validité et, dans tous les cas, datant de moins de 12 mois) ;

- Formation aux premiers secours (attestation de formation en cours de validité et, dans tous les cas, datant de moins de 2 ans) ;
- Affectation d'un kit d'EPI contre les chutes de hauteur adapté aux éoliennes NORDEX et vérifié depuis moins de 12 mois lors de son utilisation.

Ces exigences minimales sont également applicables aux sous-traitants des sociétés du groupe NORDEX SE intervenant dans les aérogénérateurs.

Outre ces exigences minimales, d'autres formations en matière de santé et sécurité sont requises :

- Formation à la sécurité électrique (en France, il s'agit de l'habilitation électrique) ;
- Formation à la manipulation des extincteurs.

Le département HSE de NORDEX France est par ailleurs en charge du suivi de l'évolution réglementaire et de son application en relation avec l'exploitant.

De plus, de par son implication à l'association France Energie Eolienne, NORDEX France suit l'évolution de la réglementation au plus près.

Le lecteur est invité à se reporter à l'étude de dangers pour trouver toutes les informations complémentaires.

ANNEXE 1

LETTRE DE DEMANDE



Préfecture de l'Aisne
2 rue Paul Doumer
02000 LAON

A l'attention de
Monsieur le Préfet

Paris, le 8 décembre 2020

Objet : Dépôt d'une demande d'autorisation environnementale pour le projet du Parc Eolien de Mesbrecourt-Richecourt

Monsieur le Préfet,

En application de l'ordonnance n°2017-80 en date du 26 janvier 2017 relative à l'autorisation environnementale et de ses décrets d'application n°2017-81 et 2017-82 en date du 26 janvier 2017,

je soussigné, Joseph FONIO, Président de Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt SAS, société par actions simplifiées à associé unique au capital de 37 000 euros, ayant son siège social au 23, Rue d'Anjou, 75008 Paris et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Paris sous le numéro 849 901 368, ai l'honneur de solliciter une autorisation environnementale pour une installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent.

L'installation objet de cette demande, dénommée « Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt », doit être implantée sur le territoire de la commune de Mesbrecourt-Richecourt dans le département de l'Aisne.

Elle regroupe trois éoliennes et deux postes de livraison, ainsi qu'un ensemble d'installations connexes nécessaires à sa construction et à son exploitation (chemins d'accès, plateformes de grutage, réseau de câbles électriques souterrains...). Les trois aérogénérateurs ont une puissance nominale unitaire comprise entre 5 et 5,7 MW, soit une puissance totale maximale de 15 à 17,1 MW pour l'ensemble du parc éolien.

Les trois éoliennes présenteront un diamètre de rotor de 163 mètres et une hauteur de moyeu de 118 mètres.

Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt S.A.S.

23 rue d'Anjou
75008 PARIS
France

www.fr.rwe.com

N° 849 901 368 / R.C.S. de Paris

...



Page 2

Eolienne	Diamètre de rotor	Hauteur de moyeu	Adresse	Commune	Référence cadastrale
Eolienne E1	163	118	La Vallée Suin	Mesbrecourt-Richecourt	ZK 4
Eolienne E2	163	118	L'Ozera	Mesbrecourt-Richecourt	ZK 10
Eolienne E3	163	118	L'Ozera	Mesbrecourt-Richecourt	ZK 12
Poste de livraison 1	NA	NA	La Haute Borne	Mesbrecourt-Richecourt	ZI 15
Poste de livraison 2	NA	NA	La Haute Borne	Mesbrecourt-Richecourt	ZI 15

Cette installation relève ainsi de la rubrique n°2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (article R. 511-9 du code de l'environnement).

D'autre part, comme l'indique la carte et le tableau du dossier de description de la demande d'autorisation environnementale, les communes concernées par le rayon d'affichage de six kilomètres de l'enquête publique, situées dans le département de l'Aisne, sont les suivantes : BRISSAY-CHOIGNY, BRISSY-HAMEGICOURT, RENANSART, SURFONTAINE, SERY-LES-MEZIERES, VILLERS-LE-SEC, LA FERTE-CHEVRESIS, CHEVRESIS-MONCEAU, PARPEVILLE, RIBEMONT, PLEINE-SELVE, MONTIGNY-SUR-CRECY, CRECY-SUR-SERRE, NOUVION-LE-COMTE, REMIES, NOUVION-ET-CATILLON, ASSIS-SUR-SERRE, POUILLY-SUR-SERRE, MESBRECOURT-RICHECOURT, PARGNY-LES-BOIS, ANGUILCOURT-LE-SART, COURBES, MONCEAU-LES-LEUPS.

La description des procédés de fabrication, matières utilisées et produits fabriqués, ainsi que toutes les informations utiles à l'appréciation des capacités techniques et financières de la société, figurent dans le dossier de description de la demande d'autorisation environnementale ci-joint. L'étude d'impact sur l'environnement et l'étude de dangers réalisées dans le cadre du projet du Parc Eolien de Mesbrecourt-Richecourt permettent en outre d'apprécier l'ensemble des dangers et inconvénients de l'installation.

Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt S.A.S.
23 rue d'Anjou
75008 PARIS
France

Ce dossier sera suivi au sein de la société par M. Marc SERRA (tél. : 01 55 93 94 75, email : marc.serra@rwe.com) et M. Benoît PARIS (tel : 06 26 14 47 18, email : benoit.paris@rwe.com)

www.fr.rwe.com

N° 849 901 368 / R.C.S. de Paris

Vous trouverez ci-joint, le dossier de demande d'autorisation environnementale, réalisé conformément aux articles R. 181-13 et D. 181-15-2 du code de l'environnement.

Nous nous tenons à votre disposition pour tout renseignement et vous prions d'agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de notre considération distinguée.

11 décembre 2020 | 22:49 CET

DocuSigned by:
Lutitia HUREZ
2FE8013B4AF4A05
Joseph FONIO
Président de Parc éolien de
Mesbrecourt-Richecourt SAS

ANNEXE 2

**K-BIS DE LA SOCIETE Parc éolien de Mesbrecourt-Richécourt
SAS**

Greffes du Tribunal de Commerce de Paris

1 quai de la Corse
75198 Paris CEDEX 04

N° de gestion 2019B10212

Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIETES
à jour au 2 décembre 2020

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

<i>Inmatriculation au RCS, numéro</i>	849 901 368 R.C.S. Paris
<i>Date d'immatriculation</i>	09/04/2019
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	PARC EOLIEN DE MESBRECOURT-RICHECOURT
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée (Société à associé unique)
<i>Capital social</i>	37 000,00 EUROS
<i>Adresse du siège</i>	23 rue d'Anjou 75008 Paris
<i>Domiciliation en commun</i>	
<i>Nom ou dénomination du domiciliataire</i>	Agence Parisienne de Formalites
<i>Inmatriculation au RCS, numéro</i>	402 335 145
<i>Activités principales</i>	Aménagement, développement et exploitation de tous sites immobiliers sur lesquels seront édifiées des éoliennes. Exploitation de ces sites en vue de produire et de vendre de l'énergie.
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 08/04/2118
<i>Date de clôture de l'exercice social</i>	31 décembre
<i>Date de clôture du 1er exercice social</i>	31/12/2019

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIES OU MEMBRES**Président**

<i>Nom, prénoms</i>	Fonio Joseph
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 26/10/1977 à Évreux (27)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	63 rue Montcalm 75018 Paris

Directeur général

<i>Nom, prénoms</i>	Hurez Laëtitia
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 24/12/1980 à Amiens (80)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	50 rue Amédée Dufaure 92500 Rueil-Malmaison

Directeur général

<i>Nom, prénoms</i>	Cherdron Sebastian
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 11/05/1975 à Bad Durkheim (ALLEMAGNE)
<i>Nationalité</i>	Allemande
<i>Domicile personnel</i>	5 rue Specklin 67000 Strasbourg

Commissaire aux comptes titulaire

<i>Nom, prénoms</i>	Soudier Brigitte
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 13/05/1975 à Woippy (57)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel ou adresse professionnelle</i>	14 avenue de la Gare 55600 Montmédy

Commissaire aux comptes suppléant

Dénomination SOCIETE DE GESTION ET D'EXPERTISE COMPTABLE
Forme juridique Société par actions simplifiée
Adresse 359 boulevard des Technologies 54715 Ludres CEDEX
Immatriculation au RCS, numéro 766 800 379 Nancy

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

Adresse de l'établissement 23 rue d'Anjou 75008 Paris
Activité(s) exercée(s) Aménagement, développement et exploitation de tous sites immobiliers sur lesquels seront édifiées des éoliennes. Exploitation de ces sites en vue de produire et de vendre de l'énergie.
Date de commencement d'activité 08/03/2019
Origine du fonds ou de l'activité Création
Mode d'exploitation Exploitation directe


Le Greffier

FIN DE L'EXTRAIT

R.C.S. Paris - 03/12/2020 - 16:32:06

ANNEXE 3

ATTESTATION FONCIERE



Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt S.A.S.
23 rue d'Anjou
75008 PARIS
849 901 368 R.C.S. PARIS

Paris, le 8 décembre 2020

Attestation de maîtrise foncière

Je soussignée Joseph FONIO, Président de la société Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt S.A.S., atteste sur l'honneur que la société Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt S.A.S. possède des accords fonciers avec les propriétaires des terrains sur lesquels sont implantées les éoliennes, potentiels chemins à créer et postes de livraison objets de la présente Demande d'Autorisation Environnementale Unique. Ces accords prévoient que les propriétaires autorisent expressément « à effectuer toutes les démarches à cet effet, et en particulier à déposer toute demande d'autorisation à cet effet. »

11 décembre 2020 | 22:51 CET

DocuSigned by:

2FE8B13B6AF44D3

M. Joseph FONIO
Président
Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt S.A.S.

ANNEXE 4

AVIS SUR LA REMISE EN ETAT DU SITE

Avis relatif aux conditions de remise en état du site lors
de l'arrêt définitif du
Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt

La commune de Mesbrecourt-Richecourt, 2 Place de la Mairie 02270 Mesbrecourt-Richecourt,
Représentée par son Maire, Valérie SERIN,

Accepte les conditions de démantèlement des éoliennes/câbles/chemins d'accès, et de remise en état du site prévu par la société Parc Eolien Nordex 98 S.A.S., selon les dispositions reprises ci-dessous et conformes à l'arrêté du 26 août 2011 « relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ».

Dans ces conditions, les opérations de remise en état comprendront :

- Le démantèlement des éoliennes et des installations annexes dans les limites fixées aux termes de l'arrêté ci-dessus visé, notamment l'excavation totale des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux ; Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas ;
- Le remplacement des fondations excavées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'Eolienne ;
- La remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'Eolienne, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

L'ensemble des travaux de remise en état du site sera à la charge de l'exploitant du parc éolien.

A Mesbrecourt le 16 Novembre 2020

Le Maire
Valérie SERIN



**Avis relatif aux conditions de remise en état du site lors
de l'arrêt définitif du
Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt**

Je, soussigné Mme TENART Aline,

Demeurant au 296 rue Léo Lagrange 59830 Bachy,

Propriétaire de la parcelle cadastrée n°12 Section ZK (commune de Mesbrecourt-Richecourt)

Destine, suite à l'arrêt de l'exploitation dudit parc éolien, les parcelles ci-dessus à l'usage suivant :
Agriculture

Et souhaite que les conditions de démantèlement et de remise en état du site prévues par la société Parc Eolien Nordex 98 SAS soient conformes aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011 « relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ». Dans ces conditions, les opérations de remise en état comprendront :

- Le démantèlement des éoliennes et des installations annexes dans les limites fixées aux termes de l'arrêté ci-dessus visé, notamment l'excavation totale des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux ; Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas ;
- Le remplacement des fondations excavées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'Eolienne ;
- La remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'Eolienne, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

L'ensemble des travaux de remise en état du site sera à la charge de l'exploitant du parc éolien.

A Bachy le 09/10/2020

Aline Tenart

**Avis relatif aux conditions de remise en état du site lors
de l'arrêt définitif du
Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt**

Je, soussigné M. COMPERE Frédéric,

Demeurant au hameau de Chevresis-les-Dames, 29 rue du Péron 02270 La Ferté-Chevresis

Propriétaire de la parcelle cadastrée n°15 Section ZI (commune de Mesbrecourt-Richecourt)

Destine, suite à l'arrêt de l'exploitation dudit parc éolien, les parcelles ci-dessus à l'usage suivant :
Agriculture

Et souhaite que les conditions de démantèlement et de remise en état du site prévues par la société Parc Eolien Nordex 98 SAS soient conformes aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011 « relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ». Dans ces conditions, les opérations de remise en état comprendront :

- Le démantèlement des éoliennes et des installations annexes dans les limites fixées aux termes de l'arrêté ci-dessus visé, notamment l'excavation totale des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux ; Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas ;
- Le remplacement des fondations excavées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'Eolienne ;
- La remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'Eolienne, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

L'ensemble des travaux de remise en état du site sera à la charge de l'exploitant du parc éolien.

A Chevresis-les-Dames, le 21/10/2020.



**Avis relatif aux conditions de remise en état du site lors
de l'arrêt définitif du
Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt**

Je, soussigné M. COMPERE Frédéric, représentant la SCEA COMPERE ET FILS,
Demeurant au Hameau de Chevrésis-les-Dames, 29 rue du Péron 02270 La Ferté-Chevrésis
Propriétaire de la parcelle cadastrée n°10 Section ZK (commune de Mesbrecourt-Richecourt)
Destinée, suite à l'arrêt de l'exploitation dudit parc éolien, les parcelles ci-dessus à l'usage suivant :
Agriculture

Et souhaite que les conditions de démantèlement et de remise en état du site prévues par la société Parc Eolien Nordex 98 SAS soient conformes aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011 « relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ». Dans ces conditions, les opérations de remise en état comprendront :

- Le démantèlement des éoliennes et des installations annexes dans les limites fixées aux termes de l'arrêté ci-dessus visé, notamment l'excavation totale des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux ; Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas ;
- Le remplacement des fondations excavées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'Eolienne ;
- La remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'Eolienne, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

L'ensemble des travaux de remise en état du site sera à la charge de l'exploitant du parc éolien.

A Chevrésis-les-Dames le 21/10/2020



**Avis relatif aux conditions de remise en état du site lors
de l'arrêt définitif du
Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt**

Je, soussigné M. COMPERE Hubert,

Demeurant au 19 Grande rue 02270 Mesbrecourt-Richecourt,

Propriétaire de la parcelle cadastrée n°11 Section ZK (commune de Mesbrecourt-Richecourt)

Destine, suite à l'arrêt de l'exploitation dudit parc éolien, les parcelles ci-dessus à l'usage suivant :
Agriculture

Et souhaite que les conditions de démantèlement et de remise en état du site prévues par la société Parc Eolien Nordex 98 SAS soient conformes aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011 « relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ». Dans ces conditions, les opérations de remise en état comprendront :

- Le démantèlement des éoliennes et des installations annexes dans les limites fixées aux termes de l'arrêté ci-dessus visé, notamment l'excavation totale des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux ; Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas ;
- Le remplacement des fondations excavées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'Eolienne ;
- La remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'Eolienne, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

L'ensemble des travaux de remise en état du site sera à la charge de l'exploitant du parc éolien.

MESBRECOURT le 21 Octobre 2020



Avis relatif aux conditions de remise en état du site lors
de l'arrêt définitif du
Parc éolien de Mesbrecourt-Richécourt

Je, soussigné COMPERE-GUY....., représentant du GFA COMPERE DUTILLEUL,
Demeurant au 28 RUE DU PERON AZZOLA FERTE-CHEUREUIL.....
Propriétaire de la parcelle cadastrée n°4 Section ZK (commune de Mesbrecourt-Richécourt)
Destine, suite à l'arrêt de l'exploitation dudit parc éolien, les parcelles ci-dessus à l'usage suivant :
Agriculture

Et souhaite que les conditions de démantèlement et de remise en état du site prévues par la société
Parc Eolien Nordex 98 SAS soient conformes aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011 « relatif
à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production
d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ». Dans ces conditions, les opérations de remise
en état comprendront :

- Le démantèlement des éoliennes et des installations annexes dans les limites
fixées aux termes de l'arrêté ci-dessus visé, notamment l'excavation totale des
fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux ; Par
dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur
la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental
du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse
être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document
d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas ;
- Le remplacement des fondations excavées par des terres de caractéristiques
comparables aux terres en place à proximité de l'Eolienne ;
- La remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins
d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres
de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'Eolienne, sauf si le
propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en
l'état.

L'ensemble des travaux de remise en état du site sera à la charge de l'exploitant du parc éolien.

Reçu en ce jour le 28.10.20

Houppie

ANNEXE 5**CARTES ET PLANS****DU PROJET ARCHITECTURAL****DEMANDES AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

Éléments au format papier réunis dans le classeur « Dossier Administratif – Annexe 5 – Plans et éléments graphiques »

- Carte au 1/25000 indiquant l'installation projetée
- Plan à l'échelle de 1/2500 au minimum des abords de l'installation
- Plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 indiquant les dispositions projetées de l'installation

ANNEXE 6

PLAN D'AFFAIRES PREVISIONNEL DU PROJET

PLAN D'AFFAIRES PREVISIONNEL

Année	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Production nette ⁽¹⁾ (MWh)	35 241	35 241	35 241	35 241	35 241	35 241	35 241	35 241	35 241	35 241	35 241	35 241	35 241	35 241	35 241	35 241	35 241	35 241	35 241	35 241
Vente d'électricité ⁽²⁾ (k€)	2 220	2 234	2 247	2 260	2 274	2 288	2 301	2 315	2 329	2 343	2 357	2 371	2 385	2 400	2 414	2 429	2 443	2 458	2 473	2 487
Autres revenus (k€)	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	4	4	4	4	4
Total des revenus d'exploitation (k€)	2 226	2 239	2 253	2 266	2 280	2 294	2 307	2 321	2 335	2 349	2 363	2 378	2 392	2 406	2 421	2 432	2 447	2 462	2 476	2 491
Coûts d'exploitation ⁽³⁾	437	443	449	455	461	431	437	443	449	455	471	478	484	491	497	515	522	529	536	543
Taxes ⁽⁴⁾ (k€)	162	165	167	169	171	173	176	178	180	182	185	187	190	192	195	197	200	202	205	208
Total des charges d'exploitation (k€)	599	607	616	624	632	604	612	621	629	637	656	665	674	683	692	712	722	731	741	751
Excédent brut d'exploitation / EBITDA (k€)	1 626	1 632	1 637	1 643	1 648	1 689	1 695	1 701	1 706	1 712	1 707	1 713	1 718	1 724	1 729	1 720	1 725	1 730	1 735	1 740
Dotations aux amortissements (k€)	-1 929	-1 785	-1 657	-1 544	-1 443	-1 354	-1 275	-1 218	-1 218	-1 218	-1 218	-1 218	-1 218	-1 218	-1 218	-1 033	-649	-649	-649	-649
Résultat d'exploitation / EBIT (k€)	-303	-153	-20	99	205	336	420	483	488	494	489	495	500	505	511	688	1 076	1 081	1 086	1 091
Résultat financier ⁽⁵⁾ (k€)	-502	-484	-465	-446	-426	-405	-383	-360	-336	-312	-286	-261	-234	-207	-179	-149	0	0	0	0
Résultat courant avant impôt / EBT (k€)	-805	-637	-485	-347	-221	-70	38	123	152	182	203	234	266	299	332	538	1 076	1 081	1 086	1 091
Impôt sur les sociétés ⁽⁶⁾ (k€)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-219	-270	-271	-273
Résultat net après impôt (k€)	-805	-637	-485	-347	-221	-70	38	123	152	182	203	234	266	299	332	538	857	811	814	818

(1) La production nette est estimée à partir des données du mât de mesure de vent, corrélées à long terme avec les données de la station MétéoFrance la plus pertinente. On utilise ici l'indice statistique le plus utilisé par les banques, qui est la P90, soit la production nette calculée avec une probabilité de 90%.

(2) La vente de l'électricité est basée sur un prix de marché actuel de 35€/MWh, complété du Complément de Rémunération (calculé ici à partir du prix cible moyen du dernier appel d'offre, soit 63 €/MWh).

(3) Les coûts d'exploitation comprennent :

- les coûts de maintenance, basés sur les coûts actuels des contrats de d'exploitation technique et de maintenance proposés par NORDEX France ;
- les loyers, basées sur les conventions de mise à disposition avec promesse de bail signées avec les propriétaires et exploitants concernés par le projet ;
- les mesures de suivi, précisées dans l'étude d'impact ;
- les coûts d'aggrégateurs liés à la vente de l'électricité sur le marché ;
- les assurances et les coûts de gestion divers, basées sur les coûts actuels du marché.

(4) Les taxes comprennent les taxes foncières, la Cotisation Economique Territoriale et l'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau.

(5) Le résultat financier est calculé à partir d'un apport en fonds propres de 25% et d'un prêt sur 15 ans à un taux d'intérêt de 2,75% , qui sont actuellement les conditions les plus communément appliquées par les banques.

(6) Avec un taux d'imposition de 25%.

ANNEXE 7

LETTRE DE SOUTIEN DE RWE RENEWABLES



RWE Renewables GmbH | Kruppstraße 74 | 45145 Essen

Préfecture de l' Aisne

2 rue Paul-Doumer
02010 Laon Cedex 9

Essen, 15 December 2020

<p>Objet : Lettre d'engagement et de support - dossier de demande d'autorisation environnementale</p> <p>La société RWE Renewables GmbH développe en France de nombreux parcs éoliens et à ce titre, sa filiale, NXD HoldCo (prochainement renommée RWE Renewables HoldCo B.V.), crée des filiales porteuses de projet.</p> <p>La société de projet Parc Eolien Nordex 98 SAS, prochainement renommée Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt SAS, (la « Société ») a été créée en 2019 pour procéder au développement, à la construction, à la mise en service et à l'exploitation d'un parc éolien composé de 3 éoliennes situé sur la commune de Mesbrecourt-Richecourt, en France (le « Projet »). Le capital social de la Société est actuellement de 37.000 euros et est détenu à hauteur de 100% par NXD HoldCo (prochainement renommée RWE Renewables HoldCo B.V.).</p>	<p>Subject : Letter of commitment and support - environmental authorization request</p> <p>RWE Renewables GmbH is developing numerous wind farms in France and as such, its subsidiary NXD HoldCo B.V. (soon to be renamed RWE Renewables HoldCo B.V.) is creating special purpose companies for these projects.</p> <p>The project company Parc Eolien Nordex 98 SAS, soon to be renamed Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt SAS, (the "Company") was created in 2019 for the development, construction, commissioning and operation of a wind farm consisting of 3 wind turbines located in the municipality of Mesbrecourt-Richecourt, in France (the "Project"). The Company's share capital is currently 37,000 euros and is 100% owned by NXD HoldCo B.V. (soon to be renamed RWE Renewables HoldCo B.V.).</p>
---	--

RWE Renewables GmbH

Kruppstraße 74
45145 Essen
Germany

T +49 201 5179-0
I www.rwe.com

Chairman of the
Supervisory Board:
Dr. Markus Krebber

Board of Directors:
Anja-Isabel Dotzenroth
(Chief Executive Officer)
Thomas Glover
Holger Himmel
Sven Utermöhlen
Katja Wünschel

Head Office:
Essen, Germany
Registered at:
Local District Court
Essen
Registered No.
HRB 29653

Bank account:
Deutsche Bank AG
IBAN: DE76 3607 0050
0238 0137 00
BIC (SWIFT Code):
DEUTDE33XXX

Tax No. 112/5717/4176
VAT Registration No.
DE 3214 26 081



Seite 2



<p>RWE Renewables GmbH, la filiale la plus récente du Groupe RWE, est un des leaders mondiaux de l'énergie renouvelable. Avec environ 3 500 employés, l'entreprise exploite des parcs éoliens sur terre et en mer, des centrales photovoltaïques et des installations de stockage de batterie d'une capacité combinée d'environ 9 gigawatts. RWE Renewables GmbH s'engage à l'expansion de l'énergie renouvelable dans plus de 15 pays sur 4 continents. D'ici la fin 2022, RWE Renewables GmbH vise à investir 5 milliards d'euros nets dans les énergies renouvelables et à développer son portefeuille d'énergies renouvelables pour atteindre une capacité nette de 13 gigawatts. Au-delà de ces objectifs, l'entreprise prévoit de renforcer sa croissance dans le domaine de l'énergie éolienne et solaire. L'accent est mis sur le continent américain, les principaux marchés d'Europe et la région Asie-Pacifique.</p>	<p>RWE Renewables GmbH, the most recent subsidiary of the RWE Group, is one of the world's leading renewable energy companies. With around 3,500 employees, the company operates onshore and offshore wind farms, photovoltaic power plants and battery storage facilities with a combined capacity of approximately 9 gigawatts. RWE Renewables GmbH is driving the expansion of renewable energy in more than 15 countries on 4 continents. By the end of 2022, RWE Renewables GmbH aims to invest €5 billion net in renewable energy and to grow its renewable portfolio to 13 gigawatts of net capacity. Beyond this, the company plans to further grow in wind and solar power. The focus is on the Americas, the core markets in Europe and the Asia-Pacific region.</p>
<p>Dans le cadre du dépôt de la demande d'autorisation unique relative au Projet, la Société a indiqué que le Projet serait financé soit sur fond propre soit par un emprunt bancaire à hauteur d'environ 80% et par un apport en capital des actionnaires à hauteur d'environ 20%.</p> <p>La société RWE Renewables GmbH entend par la présente attester qu'elle apportera tant son soutien financier que son soutien technique à la Société en vue de la réalisation et de l'exploitation du Projet conformément aux engagements</p>	<p>As part of the filing for the environmental authorization request related to the Project, the Company has indicated that the Project would be financed either from its own funds or by a bank loan (approximately 80%) and equity contributions from shareholders (approximately 20%).</p> <p>RWE Renewables GmbH hereby intends to certify that it will provide both financial and technical support to the Company for the development and operation of the Project in accordance with the commitments made in the</p>



Seite 3

<p>pris dans la demande d'autorisation environnementale susvisée.</p> <p>A ce titre, la société RWE Renewables GmbH, en sa qualité de société mère, s'engage à garantir, dans une limite de 22 560 000 EUR, les obligations applicables à la Société et prises par celle-ci au titre de la réglementation applicable aux éoliennes, que ce soit pendant la construction du Projet, son exploitation ou son démantèlement, ainsi qu'à lui apporter éventuellement les capitaux propres nécessaires au financement, à la construction et à l'exploitation du Projet si RWE Renewables GmbH et la Société décidaient de construire le Projet et si la Société ne devait finalement pas obtenir de prêt bancaire.</p>	<p>aforementioned environmental authorization request.</p> <p>As such, RWE Renewables GmbH, in its capacity as parent company, undertakes to guarantee the obligations applicable to the Company and taken by the latter up to EUR 22,560,000 under the regulations applicable to wind turbines, whether during the construction of the Project, its operation or its decommissioning, as well as providing the necessary equity for the financing, construction and operation of the Project should RWE Renewables GmbH and the Company decide to carry out the construction of the Project and if the Company was ultimately not able to obtain a bank loan.</p>
---	--

Essen, 15.12.2020

Signature 	Signature 
Name in full Stefan Bendig	Name in full Christian Elsiepen
Title or Function Director Financial Project Management	Title or Function Head of Corporate Finance RES

ANNEXE 8

BILAN FINANCIER DU GROUPE RWE

Indicateurs clés du Groupe RWE sur les 5 dernières années¹

		2019	2018	2017	2016	2015
Total des revenus	million €	13 125	13 406	13 822	43 590	45 848
Revenu						
Résultat net avant intérêts financiers, taxes, dépréciations et amortissements (EBITDA)	million €	2 489	1 538	2 149	5 403	7 017
Résultat net avant intérêts financiers et taxes (EBIT)	million €	1 267	619	1 170	3 082	3 837
Résultat courant avant impôts	million €	-752	49	2 056	-5 807	-637
Résultat net	million €	8 498	335	1 900	-5 710	-170
Revenus par action	€	13,82	0,54	3,09	-9,29	-0,28
Trésorerie						
Flux de trésorerie liés aux activités d'exploitation	million €	-977	4 611	-3 771	2 352	3 339
Flux net de trésorerie	million €	-2 053	3 439	-4 439	809	441
Structure des actifs/du capital						
Actifs non courants	million €	35 951	18 595	45 694	45 911	51 453
Actifs courants	million €	28 241	61 513	23 365	30 491	27 881
Capitaux propres	million €	17 448	14 257	11 991	7 990	8 894
Passifs non courants	million €	27 018	20 007	36 774	39 646	45 315
Passifs courants	million €	19 726	45 844	20 294	28 766	25 125
Total du bilan	million €	64 192	80 108	69 059	76 402	79 334
Part de fonds propres	%	27,2	17,8	17,4	10,5	11,2
Dettes nettes	million €	9 298	19 339	20 227	22 709	25 463
Dettes nettes des activités poursuivies	million €	9 066	4 389	-	-	-
Effectifs						
Nombre d'employés à temps plein		19 792	17 748	59 547	58 652	59 762
Recherche & Développement						
Coûts R&D	million €	21	18	182	165	101
Bilan des émissions						
Emissions de CO ₂	million tonnes	88,1	118,0	131,8	148,3	150,8
Emissions de CO ₂ spécifiques	tonnes/MWh	0,575	0,670	0,658	0,686	0,708

¹ La comparaison de certaines figures sur différentes années fiscales est limitée compte-tenu de modifications dans les méthodes d'analyse.

ANNEXE 9

LETTRE D'ENGAGEMENT DU TURBINIER



Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt SAS
23, rue d'Anjou
75008 PARIS
France

Personne à contacter	Tél.	email	Date
M Nicolas VRECOURT	01 55 93 44 65	nvrecourt@nordex-online.com	15 décembre 2020

OBJET : Engagement à conclure un contrat portant sur la construction et l'installation d'éoliennes, ainsi qu'un contrat de maintenance, relatifs au Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt

Madame, Monsieur,

Nous revenons vers vous à la suite de la demande qui nous a été adressée par votre société de fournir une lettre d'intérêt relative à la conclusion d'un contrat portant sur la construction et l'installation d'éoliennes, ainsi que d'un contrat de maintenance, relatifs au Parc éolien de Mesbrecourt-Richecourt composé de 3 éoliennes et situé sur le territoire de la commune de Mesbrecourt-Richecourt dans le département de l'Aisne (02) (le « Projet »).

Nous avons analysé les informations que nous détenons d'ores et déjà sur le Projet et avons le plaisir de vous confirmer l'intérêt que nous portons sur celui-ci. Nous souhaitons, par la présente, vous confirmer notre engagement à conclure les contrats susvisés, sous réserve de l'obtention définitive des autorisations pour le Projet.

Fort de notre expérience de presque 20 ans sur le marché éolien français, en assurant notamment la maintenance de plus de 2300 MW de parcs éoliens, nous serons ravis de travailler avec vous sur ce Projet.

Je vous prie de croire, Madame, Monsieur, en l'expression de nos sentiments respectueux.

Nordex France S.A.S.

Nicolas VRECOURT
Directeur Commercial France

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

Tel: +33 1 55 93 43 43
Fax: +33 1 55 93 43 40
france@nordex-online.com
www.nordex-online.com

R.C.S. Bobigny B 439 008 004
Code APE 516 K
N° Siret 439 008 004 000 12

Domiciliation bancaire :
Banque BNP Paribas SA : 30004
Guichet ST DENIS PORTE DE PARIS : 00889
Compte n° 00010052172 / 16