

RWE



Projet éolien des Ailes du Gâtinais

Capacités techniques et financières
Avril 2021

PARC EOLIEN DES AILES DU GÂTINAIS
50 rue Madame de Sanzillon
92 110 CLICHY

Varenes-Changy (45)

Capacités techniques et financières

Capacités financières

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 du Projet éolien des Ailes du Gâtinais, **l'investissement initial est estimé à environ 20 millions d'euros pour une puissance de 17,1 MW** (tandis que les charges d'exploitation sont estimées autour de 577 000 € par an).

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

- **apport en capital des actionnaires de la société PARC EOLIEN DES AILES DU GÂTINAIS 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 1.

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 EOLIEN DES AILES DU GÂTINAIS 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, le Projet éolien des Ailes du Gâtinais 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 présentées dans le tableau suivant :

	AO1	AO2	AO3	AO4	AO5	AO6	AO7	AO8
Date de candidature	01/12/2017	01/06/2018	01/04/2019	01/08/2019	03/01/2020	01/07/2020	03/11/2020	16/04/2021
Prix moyen pondéré (€/MWh)	65,4	68,7	63	66,5	62,2	59,7	59,5	60,8
Puissance lauréate (MW)	508	118,3	516	576	637	258	519,5	404

Il semble réaliste de se baser sur les résultats des trois dernières périodes d'appel d'offres (« AO6 », « AO7 » et « AO8 »), pour lesquelles on constate un prix moyen pondéré de 60 €/MWh. Le plan d'affaires est donc établi avec l'hypothèse d'un tarif de référence 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 (31,4 GWh/an, pour 17,1 MW pour le Projet éolien des Ailes du Gâtinais).

Dans ces conditions, le chiffre d'affaires, correspondant à la vente de l'électricité produite par le Projet éolien des Ailes du Gâtinais, peut être estimé de manière fiable à 1 761 000€ pour la 1^{ère} année d'exploitation complète prévue en 2025.

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 5,5 %.

Le plan d'affaires prévisionnel du Projet éolien des Ailes du Gâtinais est présenté en Annexe 2.

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 et modifié par un arrêté en date du 10 décembre 2021, la société PARC EOLIEN DES AILES DU GÂTINAIS 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) :

$$Cu = 50\,000 + 25\,000 \times (P - 2)$$

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 EOLIEN DES AILES DU GÂTINAIS, **la garantie financière constituée sera de 142 500 euros par aérogénérateur.**

Cette garantie sera actualisée selon la formule suivante.

$$M = Cu \times [(index_n / index_0) \times (1 + TVA_n) / (1 + TVA_0)]$$

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 du Loiret, conformément à la réglementation en vigueur.

Assurances

La société PARC EOLIEN DES AILES DU GÂTINAIS 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.

Capacités techniques

Préambule

Le fournisseur principal de la société PARC EOLIEN DES AILES DU GÂTINAIS sera toujours Nordex, qui fournira les éoliennes de type N149 et assurera leur montage.

Une lettre d'engagement du turbinier est jointe en Annexe 3.

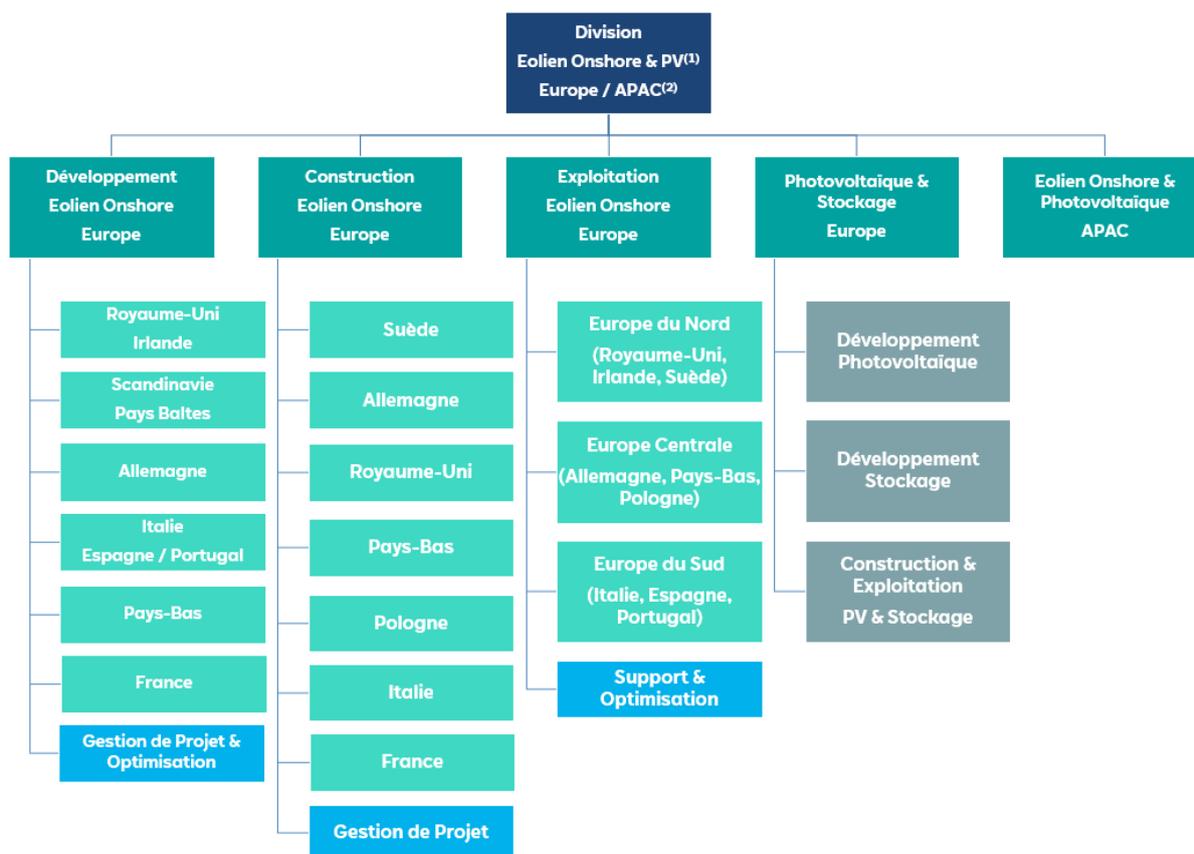
La société PARC EOLIEN DES AILES DU GÂTINAIS confiera également :

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

Les capacités techniques présentées ci-après seront donc celles de RWE Renouvelables France et de Nordex.

Description des capacités techniques de RWE Renouvelables France

La société RWE Renouvelables 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 1 : 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).

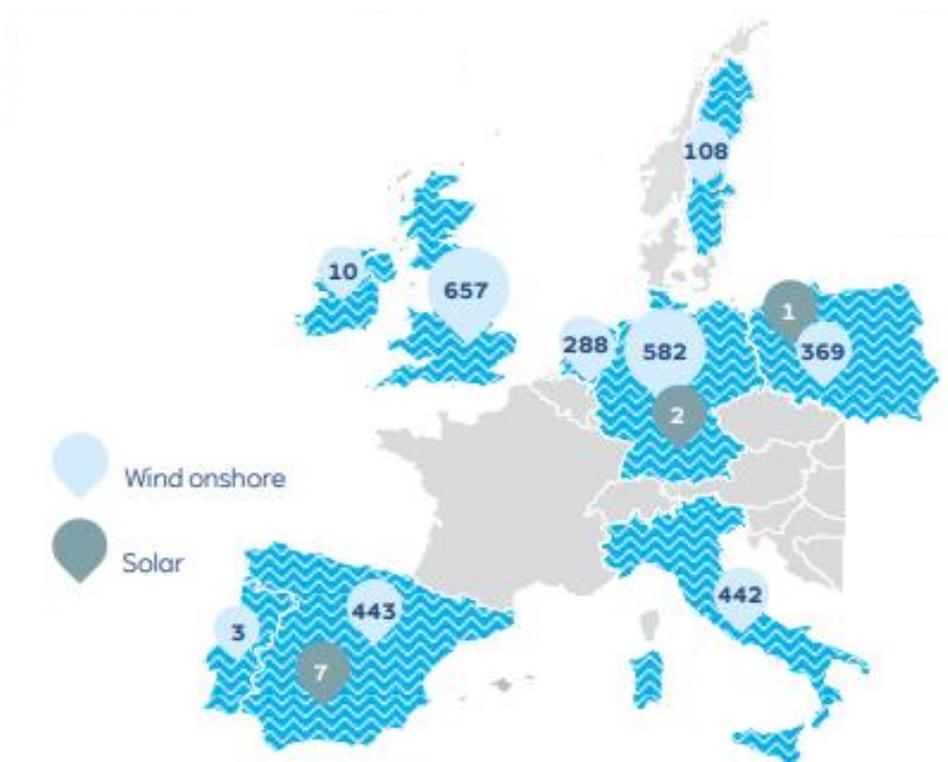


Figure 2 : Puissance éolienne et solaire (en MW) construite et exploitée par RWE Renewables en Europe – Source : RWE (Mars 2020)

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 RWE Renewables 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 EOLIEN DES AILES DU GÂTINAIS, RWE Renouvelables 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 Projet éolien des Ailes du Gâtinais, 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) du PARC EOLIEN DES AILES DU GÂTINAIS 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

la 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 RWE Renewables 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 RWE Renewables France informe la société PARC EOLIEN DES AILES DU GÂTINAIS sans délai et prenne les mesures appropriées.

Maintenance des éoliennes

Dans le cas où la maintenance est confiée à RWE Renewables France et conformément aux conditions qui seront prévues dans le Contrat d'exploitation technique et de maintenance, RWE Renewables France contrôlera et entretiendra régulièrement les éoliennes comme demandé par et en accord avec les engagements du PARC EOLIEN DES AILES DU GÂTINAIS, ou, selon le cas, en conformité avec les spécifications et instructions de 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.

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 la société PARC EOLIEN DES AILES DU GÂTINAIS, 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 le Loiret, le centre de maintenance de Janville (28) présente un avantage indéniable pour effectuer une maintenance de qualité et de proximité. 15 techniciens qualifiés et expérimentés dont 1 chef d'équipe sont basés dans ce centre. Ils ont déjà la responsabilité du bon fonctionnement de 103 machines principalement dans le nord de la région Centre-Val de Loire.

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

Bilan financier du groupe RWE

Indicateurs clés du Groupe RWE sur les 5 dernières années¹

		2020	2019	2018	2017	2016
Total des revenus	million €	13 688	13 125	13 406	13 822	43 590
Revenu						
Résultat net avant intérêts financiers, taxes, dépréciations et amortissements (EBITDA)	million €	3 235	2 489	1 538	2 149	5 403
Résultat net avant intérêts financiers et taxes (EBIT)	million €	1 771	1 267	619	1 170	3 082
Résultat courant avant impôts	million €	1 196	-752	49	2 056	-5 807
Résultat net	million €	995	8 498	335	1 900	-5 710
Revenus par action	€	1,56	13,82	0,54	3,09	-9,29
Trésorerie						
Flux de trésorerie liés aux activités d'exploitation	million €	4 125	-977	4 611	-3 771	2 352
Flux net de trésorerie	million €	1 132	-2 053	3 439	-4 439	809
Structure des actifs/du capital						
Actifs non courants	million €	34 461	35 768	18 595	45 694	45 911
Actifs courants	million €	27 207	28 241	61 513	23 365	30 491
Capitaux propres	million €	17 971	17 467	14 257	11 991	7 990
Passifs non courants	million €	27 280	26 937	20 007	36 774	39 646
Passifs courants	million €	16 417	19 605	45 844	20 294	28 766
Total du bilan	million €	61 668	64 009	80 108	69 059	76 402
Part de fonds propres	%	29,1	27,3	17,8	17,4	10,5
Dettes nettes	million €	4 432	7 159	19 339	20 227	22 709
Dettes nettes des activités poursuivies	million €	4 432	6 927	4 389	-	-
Effectifs						
Nombre d'employés à temps plein		19 498	19 792	17 748	59 547	58 652
Bilan des émissions						
Emissions de CO ₂	million tonnes	68,9	88,1	118,0	131,8	148,3

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

Annexe 2

Plan d'affaires prévisionnel 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	21	22	23	24	25
Vente d'électricité ⁽¹⁾ (k€)	1 366	1 824	1 846	1 856	1 865	1 874	1 884	1 894	1 904	1 914	1 925	1 935	1 946	1 957	1 968	1 979	1 991	2 002	2 014	2 026	1 843	1 789	1 806	1 807	1 822
Total des revenus d'exploitation (k€)	1 366	1 824	1 846	1 856	1 865	1 874	1 884	1 894	1 904	1 914	1 925	1 935	1 946	1 957	1 968	1 979	1 991	2 002	2 014	2 026	1 843	1 789	1 806	1 807	1 822
Coûts d'exploitation ⁽²⁾	-287	-298	-276	-280	-330	-315	-309	-313	-317	-321	-382	-353	-341	-346	-351	-374	-385	-390	-395	-401	-465	-430	-417	-423	-428
Taxes ⁽³⁾ (k€)	-139	-183	-185	-188	-191	-194	-197	-200	-203	-206	-209	-212	-215	-219	-222	-225	-228	-232	-235	-239	-243	-246	-250	-254	-257
Total des charges d'exploitation (k€)	-426	-481	-462	-468	-521	-509	-505	-512	-520	-527	-591	-565	-557	-564	-572	-599	-613	-622	-631	-640	-708	-676	-667	-676	-686
Excédent brut d'exploitation / EBITDA (k€)	941	1 343	1 385	1 387	1 344	1 365	1 379	1 381	1 384	1 387	1 334	1 370	1 389	1 392	1 395	1 380	1 377	1 380	1 383	1 387	1 135	1 113	1 139	1 131	1 136
Dotations aux amortissements (k€)	-757	-982	-982	-982	-982	-982	-982	-982	-982	-982	-982	-982	-982	-982	-982	-982	-982	-982	-982	-982	-226	0	0	0	0
Résultat d'exploitation / EBIT (k€)	184	361	402	405	361	383	396	399	402	405	351	387	407	410	413	398	395	398	401	404	909	1 113	1 139	1 131	1 136
Impôt sur les sociétés ⁽⁴⁾ (k€)	-48	-93	-104	-105	-93	-99	-102	-103	-104	-105	-91	-100	-105	-106	-107	-103	-102	-103	-104	-104	-235	-287	-294	-292	-293
Résultat net après impôt (k€)	136	267	298	300	268	284	294	296	298	300	260	287	302	304	306	295	293	295	297	300	674	825	845	830	843

(1) La vente de l'électricité est basée sur un prix de marché actuel de 40€/MWh, complété du Complément de Rémunération (calculé ici à partir du prix cible moyen pondéré des trois derniers appels d'offre, soit 60€/MWh, duquel on a déduit les frais d'agrégateur).

(2) Les coûts d'exploitation comprennent :

- les coûts de maintenance, basés sur les coûts actuels des contrats de d'exploitation technique et de maintenance ;
- les loyers, basés 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 assurances et les coûts de gestion divers, basés sur les coûts actuels du marché.

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

(4) Avec un taux d'imposition de 23%.

Annexe 3

Lettre d'engagement du turbinier



Parc éolien Les Ailes du Gatinais 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	8 février 2021

OBJET : Engagement à conclure un contrat portant sur la construction et l'installation d'éoliennes, ainsi qu'un contrat de maintenance, relatifs au Projet éolien des Ailes du Gâtinais

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 Projet éolien des Ailes du Gâtinais composé de 3 éoliennes et situé sur le territoire de la commune de Varennes Changy dans le département du Loiret (45) (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 2400 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

RWE

