

# RWE



## Projet éolien De Soudron

**Dossier administratif**  
**Janvier 2024**

**Parc Eolien de Soudron**  
50 rue madame de Sanzillon  
92110, Clichy

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

Communes de Soudron et Cheniers

## SOMMAIRE

SOMMAIRE .....	2
<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>4</b>
1.1. CONTEXTE ET OBJET DE LA DEMANDE.....	4
1.1.1. <i>Le classement des parcs éoliens au titre des ICPE</i> .....	4
1.1.2. <i>La demande d'autorisation environnementale</i> .....	5
1.2. CONTENU DE LA DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE.....	5
<b>2. IDENTITE DU DEMANDEUR .....</b>	<b>9</b>
2.1. RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS .....	9
2.2. PRESENTATION DU DEMANDEUR.....	9
2.2.1. <i>Présentation de la société PARC ÉOLIEN DE SOUDRON S.A.S.</i> .....	9
2.2.2. <i>Présentation du groupe RWE</i> .....	11
<b>3. LOCALISATION DE L'INSTALLATION PROJETEE.....</b>	<b>15</b>
3.1. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE .....	15
3.2. IMPLANTATION PARCELLAIRE .....	19
<b>4. NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES .....</b>	<b>20</b>
4.1. GENERALITES.....	20
4.2. RUBRIQUE ICPE.....	20
4.3. PERIMETRE D'ENQUETE PUBLIQUE .....	21
<b>5. PROCEDES DE FABRICATION .....</b>	<b>22</b>
5.1. LE PROJET ET SES COMPOSANTES TECHNIQUES.....	22
5.1.1. <i>Caractéristiques générales d'un parc éolien</i> .....	22
5.1.2. <i>Caractéristiques des éoliennes</i> .....	25
5.2. LA CONSTRUCTION DU PARC EOLIEN .....	27
5.2.1. <i>La préparation des terrains :</i> .....	27
5.2.2. <i>L'installation des fondations :</i> .....	27
5.2.3. <i>Le stockage des éléments des éoliennes :</i> .....	28
5.2.4. <i>Le montage des éoliennes :</i> .....	30
5.2.5. <i>Installation du raccordement électrique :</i> .....	31
5.3. LA MAINTENANCE DU PARC EOLIEN .....	32
5.4. DUREE DE VIE ET DEMANTELEMENT.....	33
5.4.1. <i>Les opérations de démantèlement</i> .....	33
5.4.2. <i>Avis des mairies et des propriétaires sur la remise en état du site en fin d'exploitation</i> .....	34
5.4.3. <i>Le cout du démantèlement</i> .....	34

5.5.	NOTICE DECRIVANT LE TERRAIN ET PRESENTANT LE PROJET .....	36
5.5.1.	<i>Description du terrain</i> .....	36
5.5.2.	<i>Aménagements prévus pour le terrain</i> .....	37
6.	<b>CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES</b> .....	<b>40</b>
6.1.	CAPACITES FINANCIERES .....	40
6.1.1.	<i>Financement du projet</i> .....	40
6.1.2.	<i>Plan d'affaires prévisionnel</i> .....	40
6.1.3.	<i>Garanties financières</i> .....	41
6.1.4.	<i>Assurances</i> .....	42
6.2.	CAPACITES TECHNIQUES .....	43
6.2.1.	<i>Préambule</i> .....	43
6.2.2.	<i>Description des capacités techniques de RWE Renewables France</i> .....	43
6.2.3.	<i>Description des capacités techniques de NORDEX</i> .....	49
<b>ANNEXE 1 : K-BIS DE LA SOCIETE <i>PARC ÉOLIEN DE SOUDRON S.A.S.</i></b> .....		<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
<b>ANNEXE 2 : ATTESTATIONS DE MAITRISE FONCIERE ET AVIS DE REMISE EN ETAT</b> .....		<b>56</b>
<b>ANNEXE 3 : CARTES ET PLANS</b> .....		<b>67</b>
<b>ANNEXE 4 : PLANS D'AFFAIRES PREVISIONNEL DU PROJET</b> .....		<b>69</b>
<b>ANNEXE 5 : LETTRE DE SOUTIEN DE RWE RENEWABLES</b> .....		<b>71</b>
<b>ANNEXE 6 : BILAN FINANCIER DE RWE</b> .....		<b>75</b>
<b>ANNEXE 7 : LETTRE DE DEMANDE</b> .....		<b>77</b>
<b>ANNEXE 8 : AVIS CONFORMES</b> .....		<b>80</b>
<b>ANNEXE 9 : LETTRE D'ENGAGEMENT DU TURBINIER</b> .....		<b>83</b>

## 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).

L'article R.511-9 du Code de l'Environnement, à 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, 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 la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 50 m	A	6
	2. Comprenant uniquement des aérogénérateurs dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est inférieure à 50 m et au moins un aérogénérateur dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 12 m, lorsque la puissance totale installée est :		
	a) Supérieure ou égale à 20 MW	A	6
	b) Inférieure à 20 MW	D	-
(1) A : autorisation, E : enregistrement, D : déclaration, C : soumis au contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du code de l'environnement			
(2) Rayon d'affichage en kilomètres			

Le projet éolien de Soudron 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 tous 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. Elle inclut également, le cas échéant, les mesures permettant une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau notamment par le développement de la réutilisation des eaux usées traitées et de l'utilisation des eaux de pluie en remplacement de l'eau potable ;

« 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 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 soumises à l'autorisation mentionnée au premier alinéa de l'article L. 229-6, une description :

« a) Des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre des gaz à effet de serre ;

- « b) Des différentes sources d'émissions des gaz à effet de serre de l'installation ;
- « c) Des mesures de surveillance prises en application de l'article L. 229-6. Ces mesures peuvent être actualisées par l'exploitant dans les conditions prévues à ce même article 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 ;
- « 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) Sauf dans le cas prévu au 13°, un document établi par le pétitionnaire justifiant que le projet est conforme, selon le cas, au règlement national d'urbanisme, au plan local d'urbanisme ou au document en tenant lieu ou à la carte communale en vigueur au moment de l'instruction ;

« 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.

d) Lorsque l'implantation des aérogénérateurs est prévue à l'intérieur de la surface définie par la distance minimale d'éloignement précisée par arrêté du ministre chargé des installations classées, une étude des impacts cumulés sur les risques de perturbations des radars météorologiques par les aérogénérateurs implantés en deçà de cette distance. Les modalités de réalisation de cette étude sont précisées par arrêté du ministre chargé des installations classées.

13° Dans les cas mentionnés au dernier alinéa de l'article L. 181-9, la délibération ou l'acte formalisant la procédure d'évolution du plan local d'urbanisme, du document en tenant lieu ou de la carte communale ; »

**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

### 2.1. Renseignements administratifs

La présente demande est sollicitée par la société *PARC ÉOLIEN DE SOUDRON S.A.S.* dont les principaux renseignements sont présentés ci-après.

<b>Pétitionnaire</b>	
Dénomination	<i>PARC ÉOLIEN DE SOUDRON S.A.S.</i>
N° SIREN	850 100 496
Code APE	3511Z
Registre de commerce	RCS PARIS
Forme juridique	Société par actions simplifiée à associé unique
Président	Joseph FONIO
Adresse du siège	50 rue Madame de Sanzillon, 92110, Clichy
<b>Signataire de la demande</b>	
Prénom - NOM	Laetitia HUREZ
Qualité	Directrice Générale
Adresse	50 rue Madame de Sanzillon, 92110, Clichy
<b>Dossier suivi par</b>	
Prénom - NOM	Roméo GARREAU
Fonction	Chef de projets
Adresse	RWE Renouvelables France 50 rue Madame de Sanzillon, 92110 Clichy, France
Téléphone	06 87 67 99 67
FAX	01 55 93 44 45
Courriel	<a href="mailto:romeo.garreau@rwe.com">romeo.garreau@rwe.com</a>

*Le K-Bis de la société PARC ÉOLIEN DE SOUDRON S.A.S. est joint en annexe 1.*

### 2.2. Présentation du demandeur

#### 2.2.1. Présentation de la société PARC ÉOLIEN DE SOUDRON S.A.S.

Le développement du projet a été réalisé par la filiale française de NORDEX, la société NORDEX France S.A.S., puis par la filiale française de RWE Renewables, la société RWE Renouvelables France S.A.S., pour le compte de la société PARC EOLIEN DE SOUDRON S.A.S. 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 S.A.S., a ainsi cédé à la société RWE Renewables GmbH, sa filiale NXD France, qui a ensuite été renommée RWE Renewables France, dont l'activité est le développement de parc éoliens et solaires en 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 DE SOUDRON S.A.S..

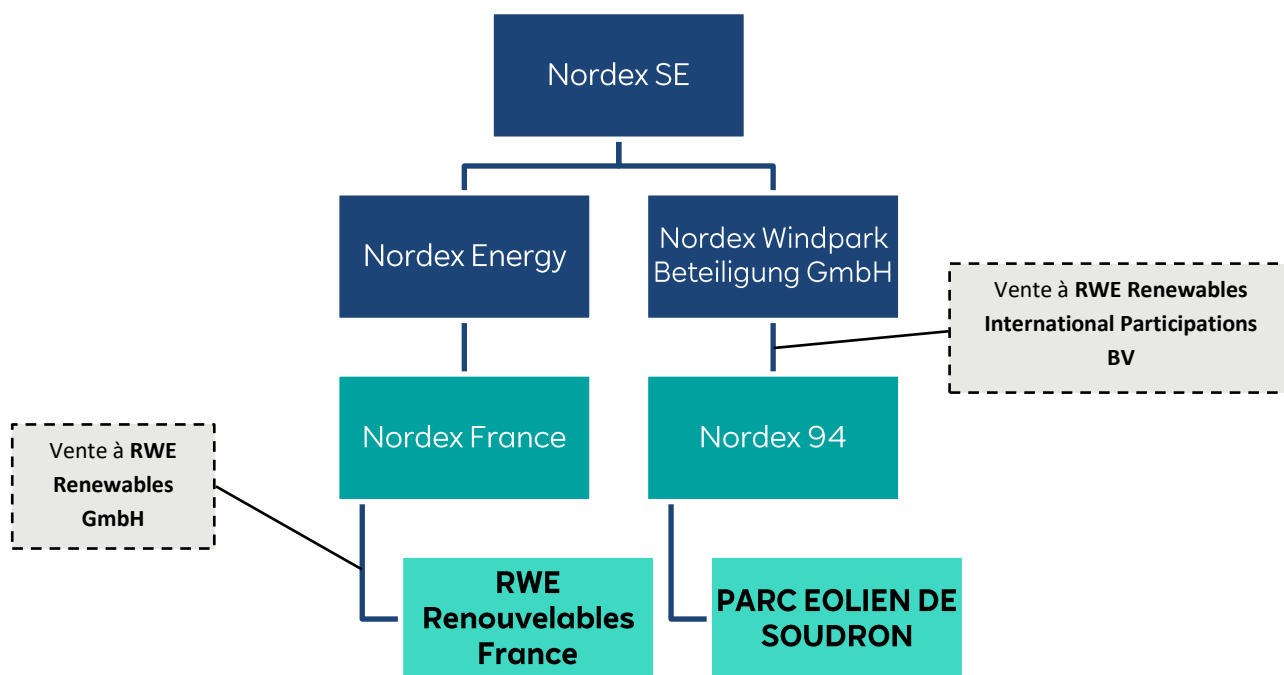


Figure 1 : Schéma explicatif du rachat des activités de développement de Nordex France par RWE Renewables

**La société PARC EOLIEN DE SOUDRON S.A.S., nouvellement filiale de RWE Renewables International Participations BV, 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.

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

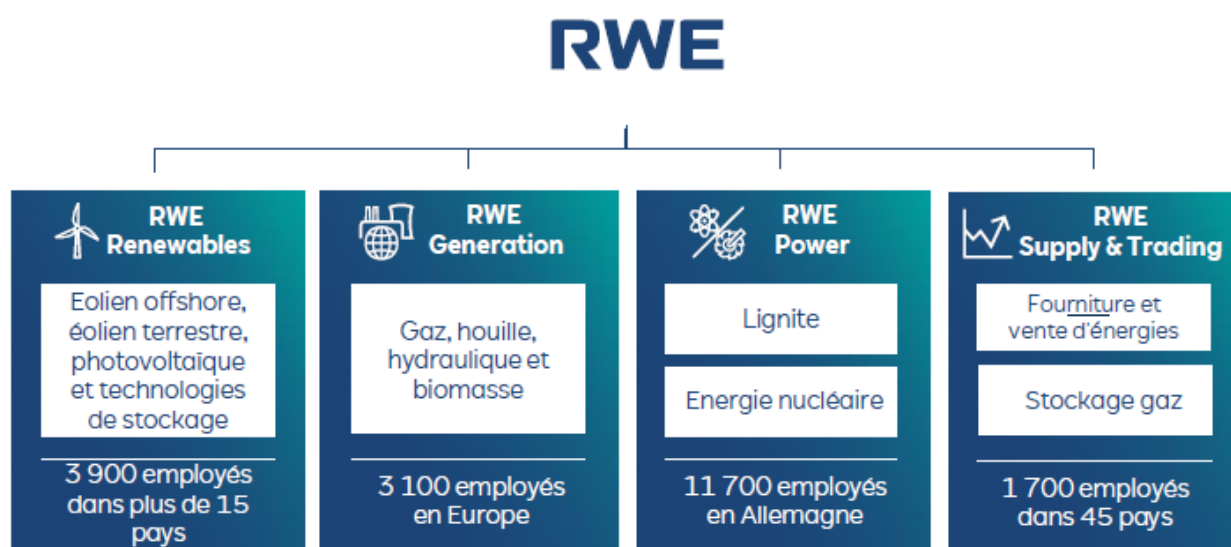
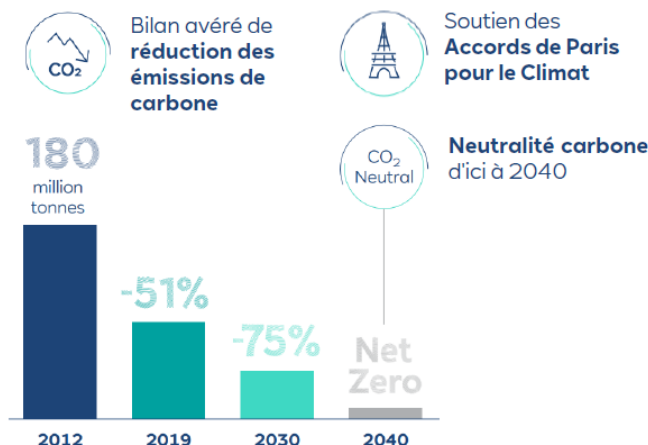


Figure 2 : Structure et activités du groupe RWE



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 RWE Renewables 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 :**

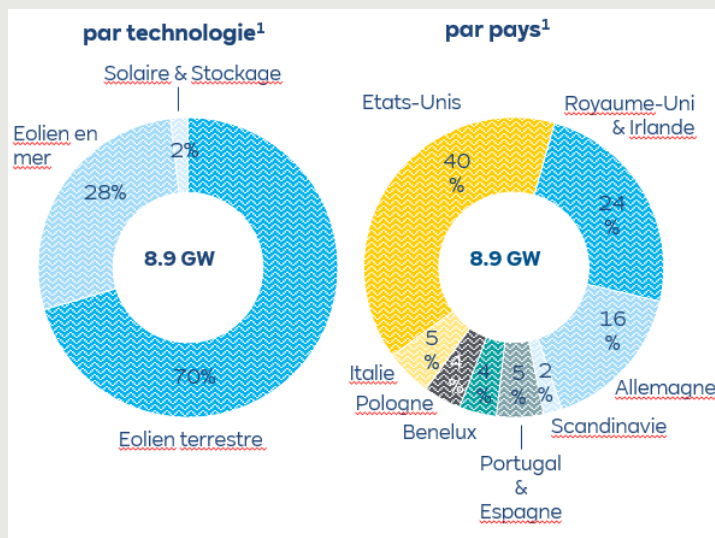


Figure 3 : Répartition des sites de production d'électricité par technologie et par pays – Source : RWE (2020)



## RWE Renewables France

RWE Renewables 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, RWE Renewables 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. RWE Renewables France a par ailleurs pour ambition de poursuivre l'activité d'exploitation et de maintenance des éoliennes.**

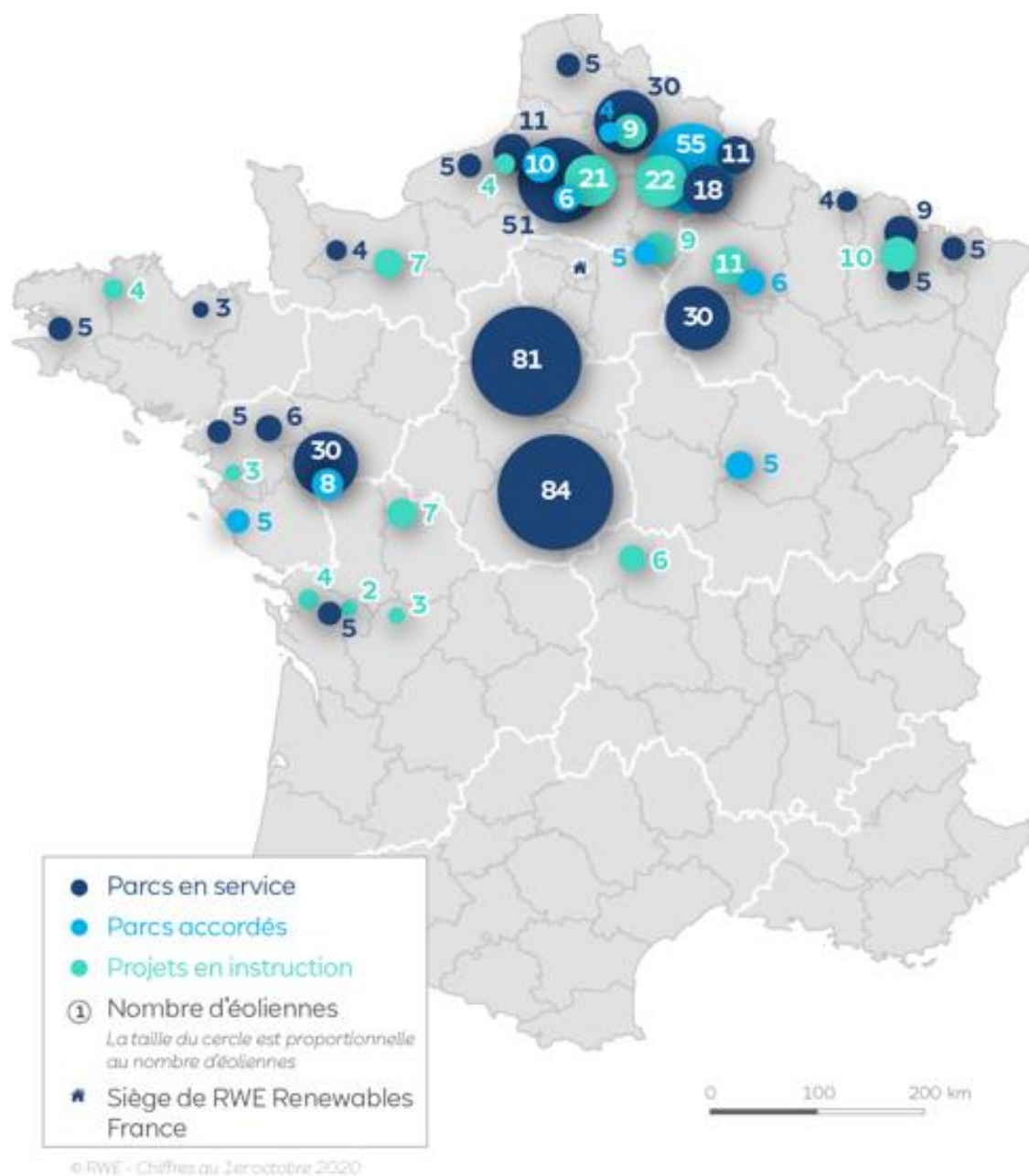


Figure 4 : Répartition des projets éoliens développés par Nordex France, puis RWE Renewables France

### 3. LOCALISATION DE L'INSTALLATION PROJETEE

#### 3.1. Localisation géographique

**Le projet de parc éolien de Soudron, composé de 4 aérogénérateurs et 2 postes de livraison, est localisé sur les communes de Soudron et Cheniers, dans le département de la Marne (51), au sein de la région Grand Est.** Plus précisément, la zone d'implantation est située sur le ban communal nord de la commune de Soudron, à environ 10 km au sud de Châlons-en-Champagne. (cf. carte ci-dessous).

Le projet éolien de Soudron se compose des éléments suivants :

- 4 éoliennes N149 TS105 culminant en bout de pale à 179,9 m
  - Hauteur de mât au moyeu : 105,1 m
  - Hauteur au sommet de la nacelle : 108m
  - Diamètre du rotor : 149,1 m
  - Puissance unitaire : 4 à 5,7 mégawatts (MW)
- 2 postes de livraison électrique ;
- réseaux électriques et de communication enterrés ;
- chemins d'accès, plateformes de grutage.

Les coordonnées géographiques des éoliennes projetées ainsi que des postes de livraison sont indiquées dans le tableau suivant :

INSTALLATION	COORDONNEES LAMBERT 93		COORDONNEES WGS 84		ALTITUDE NGF AU SOL (M)	ALTITUDE NGF EN BOUT DE PALE (M)
	X	Y	X	Y		
<b>Éolienne 1</b>	788 217	6 864 625	4°12'10.0"E	48°52'32.2"N	123	303
<b>Éolienne 2</b>	788 502	6 864 307	4°12'23.8"E	48°52'21.7"N	127	307
<b>Éolienne 3</b>	788 782	6 863 993	4°12'37.3"E	48°52'11.4"N	133	313
<b>Éolienne 4</b>	789 050	6 863 694	4°12'50.2"E	48°52'1.6"N	141	321
<b>Poste de livraison n°1</b>	788 992	6 864 220	4°12'47.8"E	48°52'18.7"N	132	-
<b>Poste de livraison n°2</b>	788 987	6 864 228	4°12'47.5"E	48°52'18.9"N	132	-

## Projet éolien de Soudron

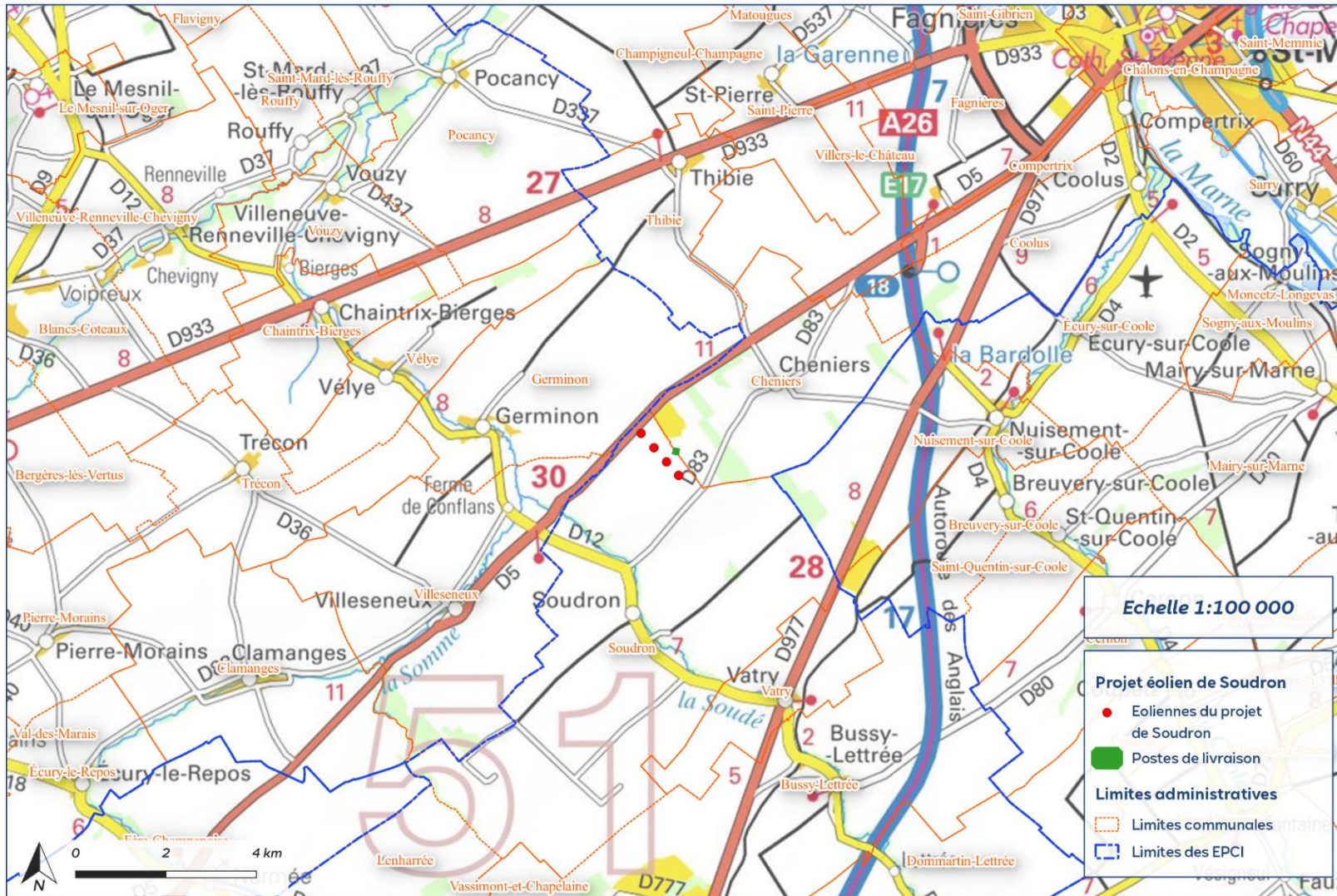


Figure 5 : Projet éolien au 1/100 000<sup>e</sup>



## Projet éolien de Soudron

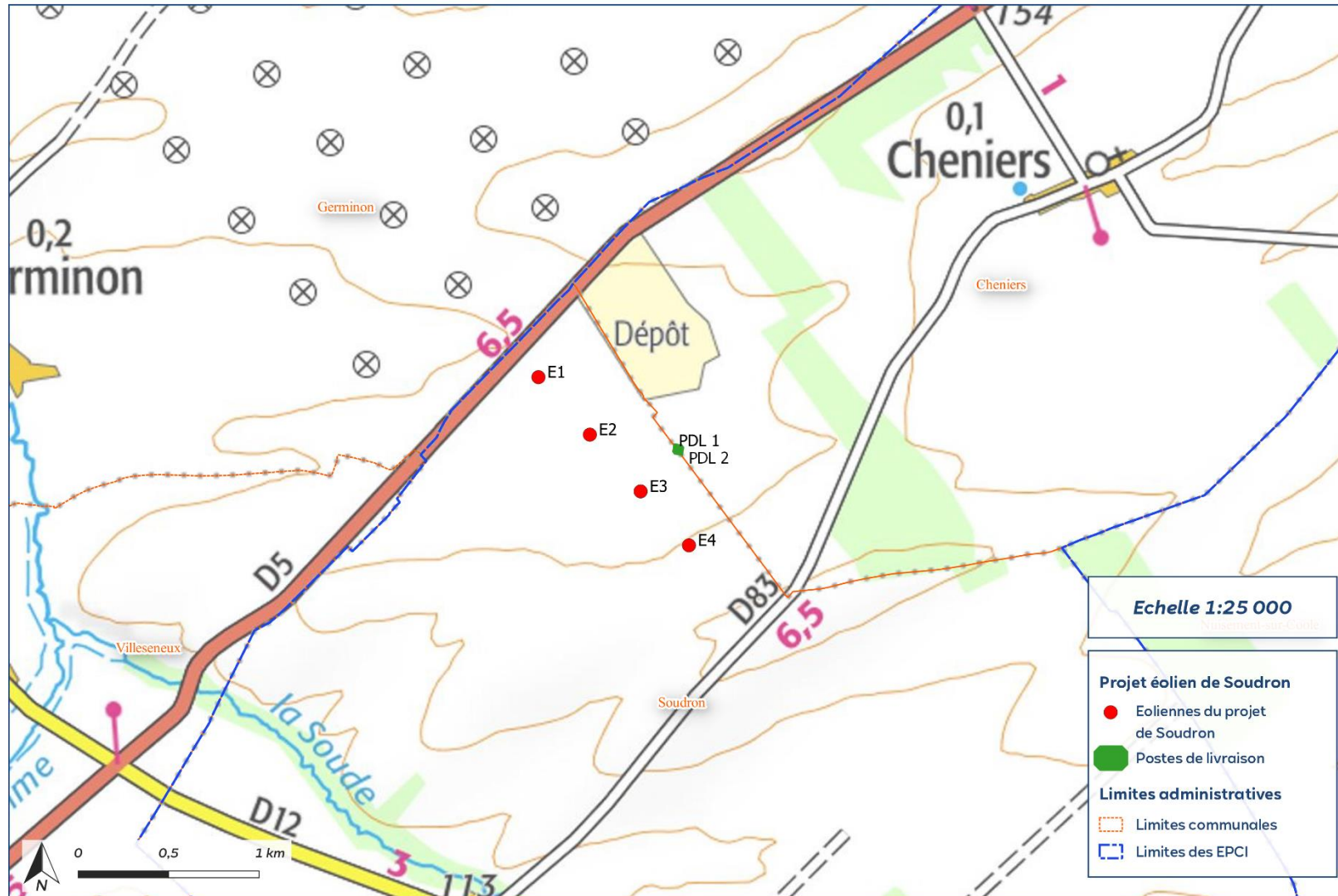


Figure 6 : Projet éolien au 1/25 000<sup>e</sup>

## 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 <sup>2</sup>	NOM DU PROPRIETAIRE	INSTALLATION(S) CONCERNEE(S)	ETAT DE LA PARCELLE	DATE DE SIGNATURE
Soudron	A 790	671 340	GFA du LAVA ADAM Isabelle, ADAM Patrick, ADAM Roland, ADAM Josette (Propriétaire)	Eoliennes E3 et E4 (éoliennes, aires de grutage, câbles) Surplomb de l'éolienne E2	Agricole Bon état	08/12/2017
Soudron	A 759	147 950	GFA de Bellevue ADAM Francis, ADAM Thierry (Propriétaire)	Eoliennes E1 et E2 (éoliennes, aires de grutage, câbles) Surplomb de l'éolienne E3	Agricole Bon état	20/11/2017
Soudron	A 803	395 072	ADAM Thierry (Propriétaire) ADAM Francis (Propriétaire)	Surplomb de l'éolienne E1	Agricole Bon état	20/11/2017
Cheniers	ZV 40	30 418	JUMEL Brigitte (Usufruitier) FLEURIET Grégory (Nu propriétaire)	Postes de livraison n°1 et 2	Agricole Bon état	18/09/2020

La superficie totale des parcelles concernées par la présente demande est de **1 244 780 m<sup>2</sup>**.

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.

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<sup>e</sup> indiquant l'installation projetée
- Plans à l'échelle de 1/1000<sup>e</sup> au minimum des abords de l'installation
- Plan d'ensemble à l'échelle de 1/2500<sup>e</sup> indiquant les dispositions projetées de l'installation

Ces éléments sont présentés en Annexe 3

## 4. NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES

### 4.1. Généralités

L'activité principale du projet de Soudron est la production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent.

L'implantation de 4 éoliennes d'une puissance unitaire de 4 à 5,7MW, pour une puissance installée totale allant de 16 à 22.8 MW, devrait permettre une production électrique annuelle de 50,6 GWh selon une hypothèse proposant des éoliennes de 4.8MW.

D'après RTE, la consommation électrique annuelle moyenne des ménages français est de 4 743 kWh.

L'électricité produite par les 4 aérogénérateurs de ce projet devrait donc permettre de couvrir la consommation d'environ 23 470 personnes, soit de 10 668 ménages. Cela représente plus 28% de la population de Châlons Agglomération et environ 4% de la population du département de la Marne.

### 4.2. Rubrique ICPE

Les éoliennes sont soumises 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 », 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	DESIGNATION DE LA RUBRIQUE	REGIME	RAYON D'AFFICHAGE
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 la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 50 m	<b>AUTORISATION</b>	<b>6 km</b>



**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 18 communes concernées par ce périmètre est présentée dans le tableau suivant :

<b>Liste des communes concernées par le périmètre d'enquête publique</b>			
<b>Code</b>	<b>Communes</b>	<b>Population (INSEE, 2017)</b>	<b>Intercommunalité</b>
51268	Germinon	178	Communauté d'Agglomération d'Epernay, Coteaux et Plaine de Champagne
51638	Villeseneux	226	
57578	Trécon	82	
51107	Chaintrix-Bierges	329	
51655	Vouzy	293	
51435	Pocancy	168	
51603	Vélye	198	
51566	Thibie	293	
51634	Villers-le-Château	262	Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne
51509	Saint-Pierre	309	
51168	Coolus	230	
51146	Cheniers	111	
51556	Soudron	306	
51595	Vatry	160	
51099	Bussy-Lettrée	351	
51087	Breuvry-sur-Coole	225	Communauté de Communes de la Moivre à la Coole
51409	Nuisement-sur-Coole	367	
51227	Ecury-sur-Coole	515	

Projet éolien de Soudron

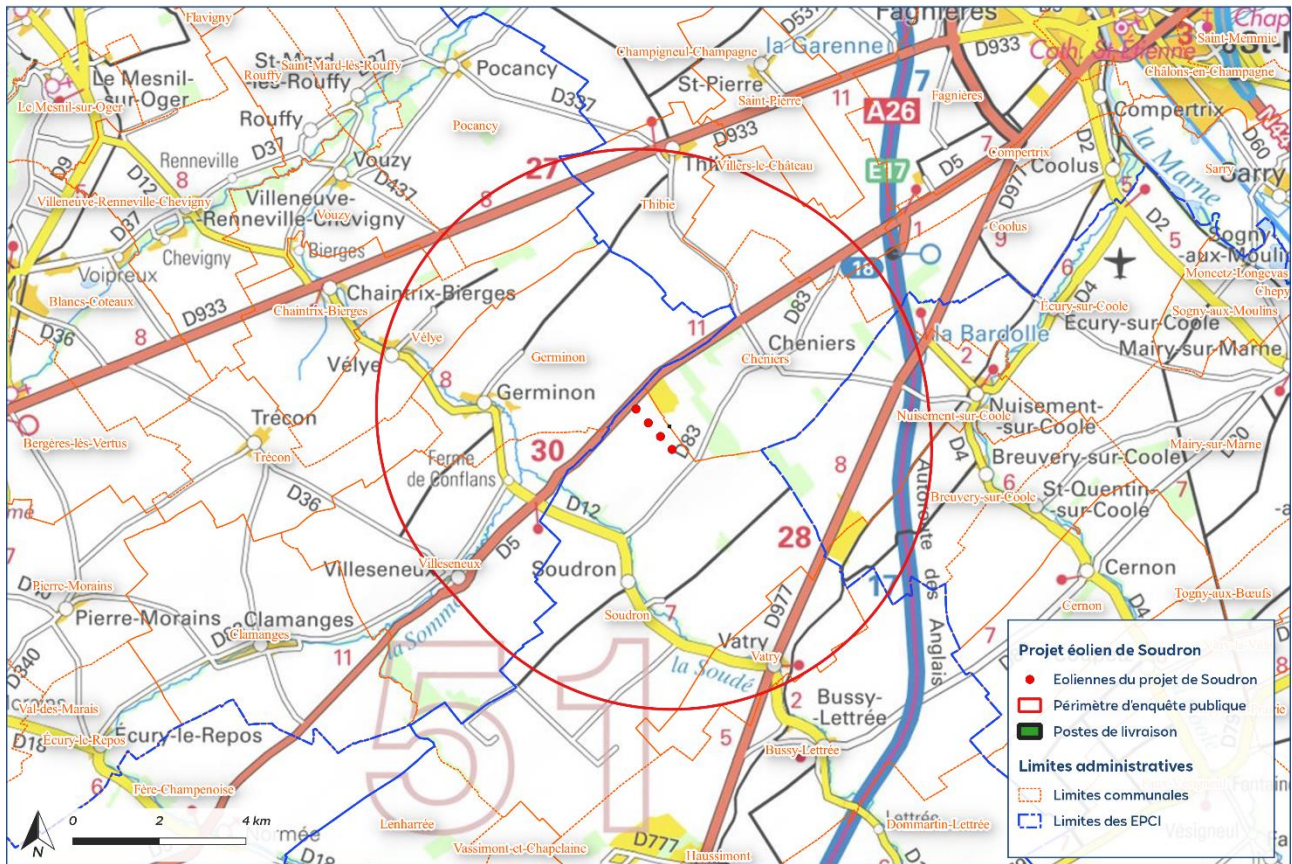


Figure 7 : Périmètre de 6 km autour des installations (rayon d’affichage pour l’enquête publique)

## 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.

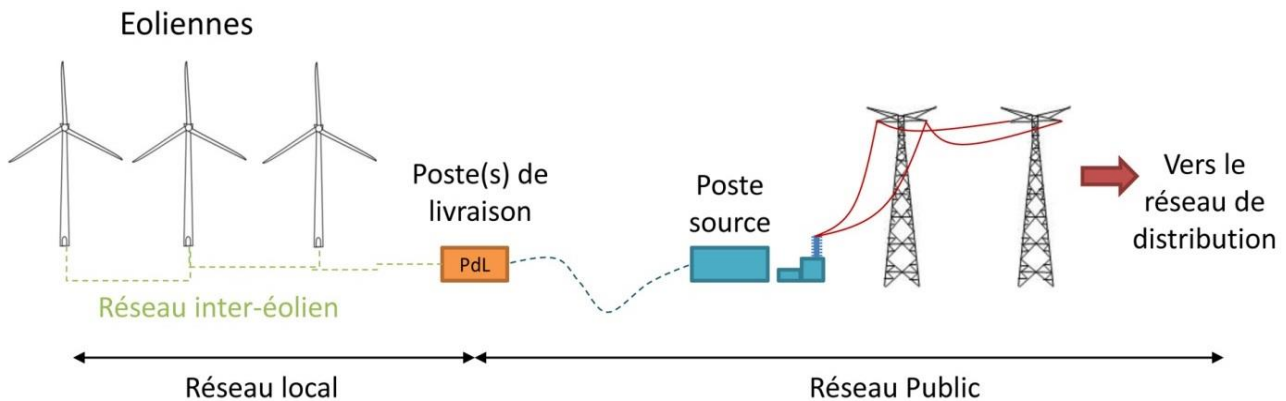


Figure 8 : Fonctionnement d'un parc éolien – Source : SER-FEE (Guide technique de l'étude de dangers)

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.

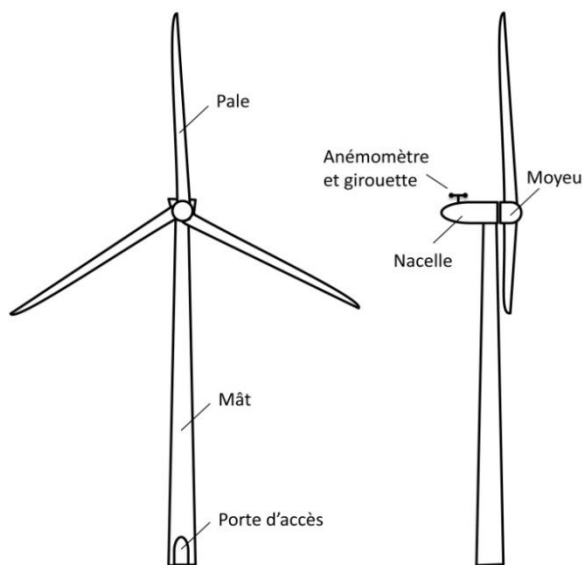


Figure 9 : Schéma simplifié d'un aérogénérateur – Source : SER-FEE (Guide technique de l'étude de dangers)

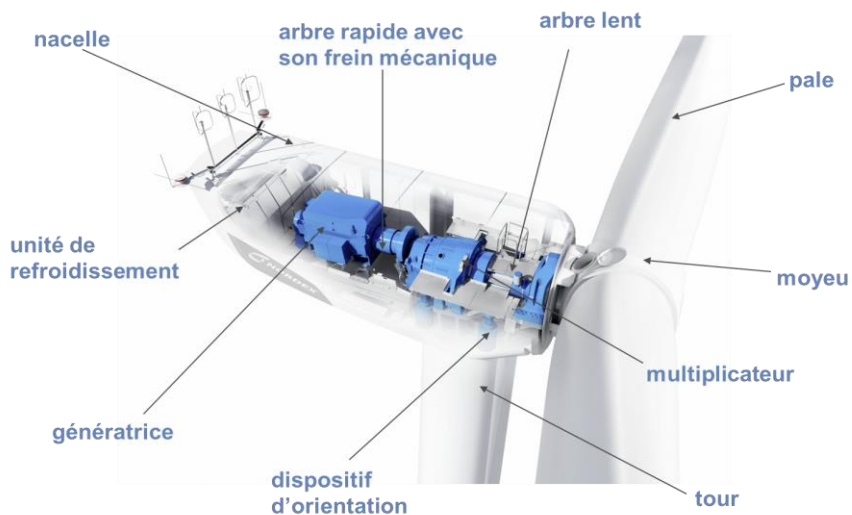


Figure 10 : Vue 3D de l'intérieur d'une nacelle – Source : NORDEX

## 5.1.2. Caractéristiques des éoliennes

Les principales caractéristiques des aérogénérateurs projetés dans le cadre du projet de Soudron sont détaillées dans le tableau suivant :

NORDEX N149/4000 TS105	
<b>Caractéristiques du mât</b>	
Type	Tour tubulaire conique en acier
Nombre de segments	4
Hauteur du mât	105,1 m
Diamètre de la bride supérieure	3,26 m
Diamètre de la bride inférieure	4,30 m
<b>Caractéristiques de la nacelle</b>	
Longueur	12,60 m
Hauteur (capot démonté)	4,00 m
Largeur	4,30 m
Poids	68 t à vide
<b>Caractéristiques du rotor</b>	
Diamètre du rotor	149,1 m
Surface balayée	17 460 m <sup>2</sup>
Plage de vitesse	6.4 à 12.3 tr/min
Vitesse minimale de vent	3 m/s
Vitesse nominale de vent	11 m/s
Vitesse maximale de vent	26 m/s
Inclinaison max. de l'axe du rotor	5°
Angle au cône du rotor	3,5°
Sens de rotation	Horaire
Position du rotor	Face au vent
<b>Caractéristiques des pales</b>	
Nombre de pales	3
Longueur de la pale	72,4 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	19,9 t

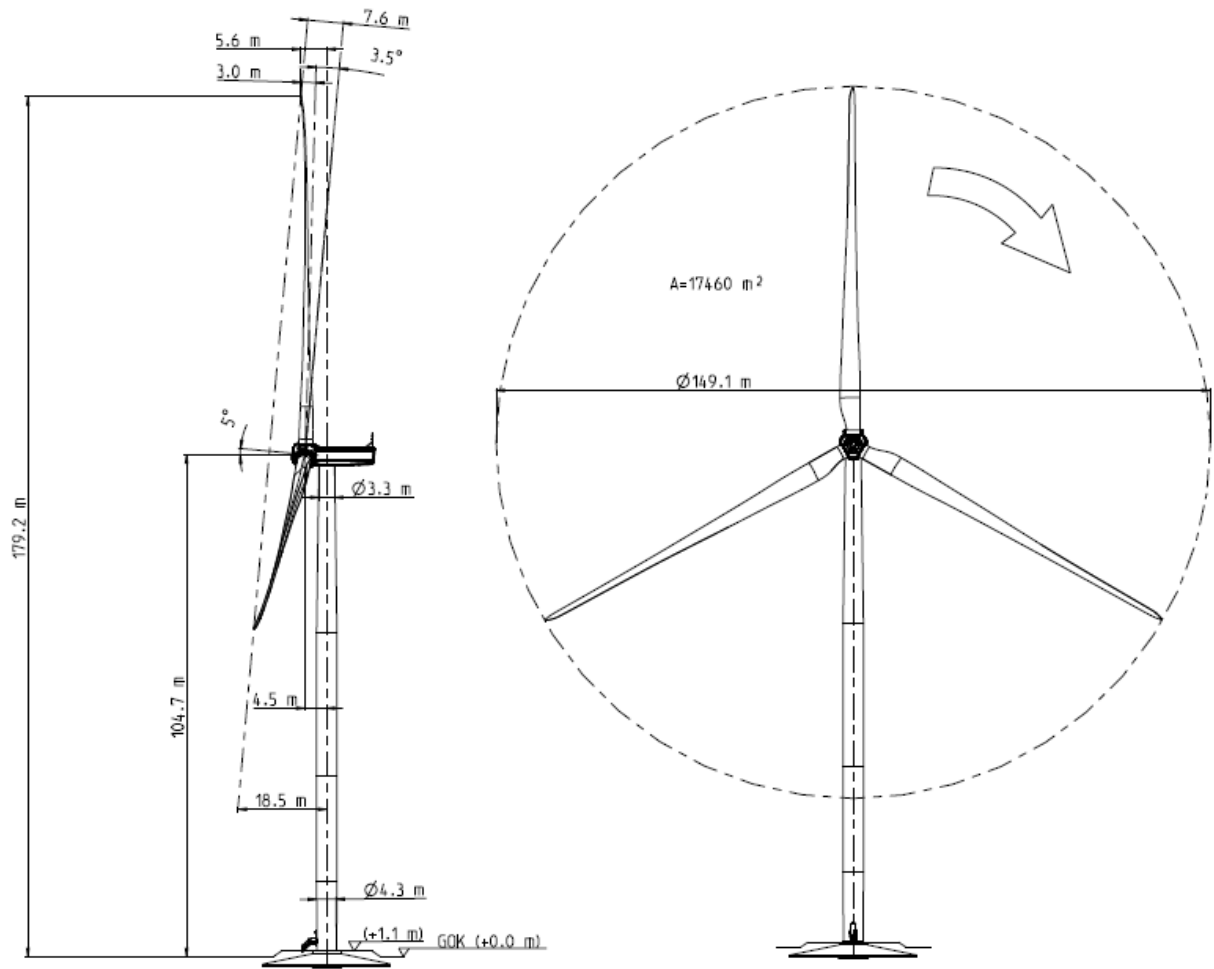


Figure 11 : Plan en élévation de l'éolienne NORDEX N149/4000 TS105



## 5.2. La construction du parc éolien

La construction du parc éolien sera réalisée par PARC EOLIEN DE SOUDRON S.A.S. ou par RWE Renouvelables France pour le compte de la société PARC EOLIEN DE SOUDRON S.A.S..

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. L'installation 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. 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.

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 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.

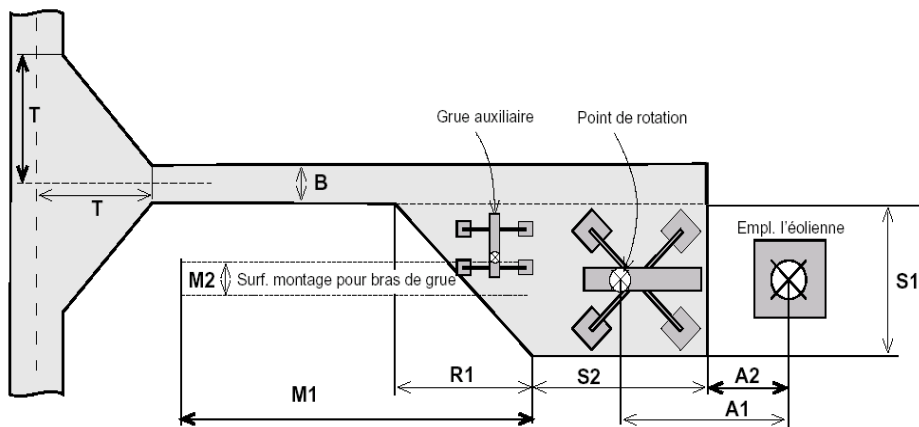


Figure 15 : Schéma d'une aire de grutage – Source : NORDEX

### 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. 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.



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

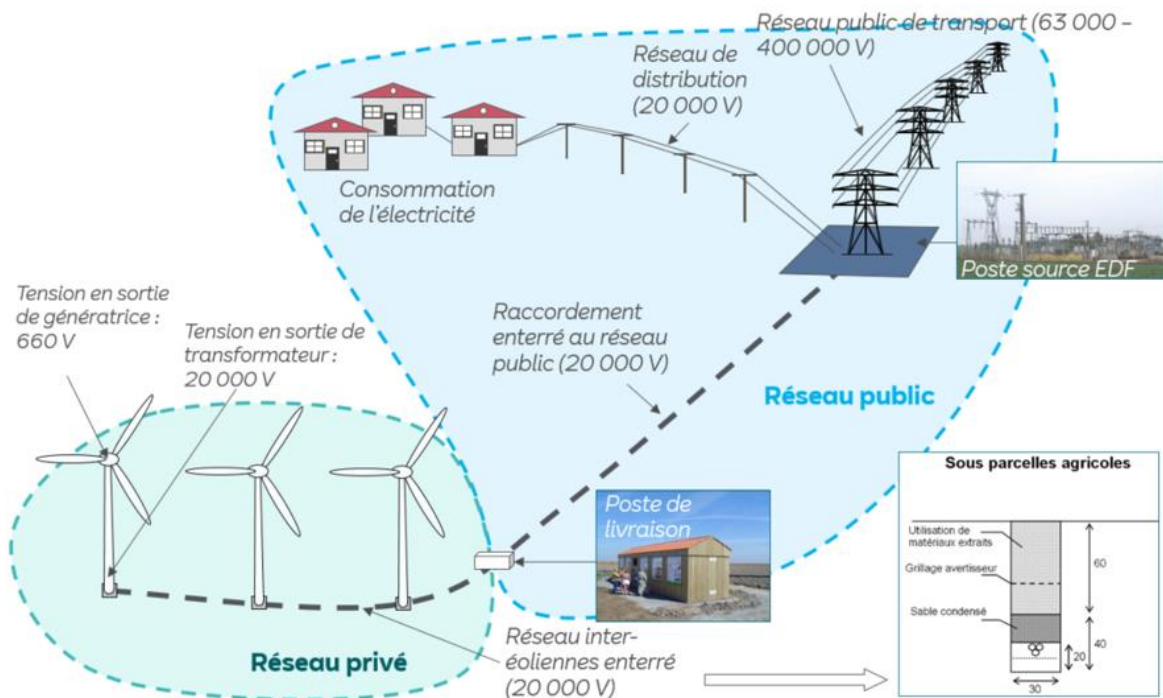


Figure 18 : Schéma simplifié du raccordement

### 5.3. La maintenance du parc éolien

*La maintenance de l'installation sera réalisée par NORDEX ou par RWE Renewables France pour le compte de la société PARC EOLIEN DE Soudron S.A.S..*

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. Durée de vie et démantèlement

### 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 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 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. Les fondations excavées sont 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. Les câbles électriques enterrés feront l'objet d'un démontage dans un rayon de 10 m autour des éoliennes

et du poste de livraison. Les fondations seront arasées sur une profondeur d'un mètre, et de la terre végétale sera apportée pour recouvrir le tout, afin de rendre au site son aspect initial. Les voies d'accès créées pour le projet et aires de parcage et de travaux seront décompactées et labourées superficiellement. La cicatrisation du milieu se fera de manière naturelle sur un support aplani dans la topographie des lieux.

A noter que conformément à l'article 29 de l'arrêté du 26 août 2011 susvisé, au 1er juillet 2022, 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**.

Au 1er juillet 2022, au minimum, 35 % de la masse des rotors devront être réutilisés ou recyclés.

Les aérogénérateurs dont le dossier d'autorisation complet est déposé après les dates suivantes ainsi que les aérogénérateurs mis en service après cette même date dans le cadre d'une modification notable d'une installation existante, devront avoir au minimum :

- après le 1er janvier 2024, 95 % de leur masse totale, tout ou partie des fondations incluses, réutilisable ou recyclable ;
- après le 1er janvier 2023, 45 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable ;
- après le 1er janvier 2025, 55 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable.

#### 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, les avis du maire de la commune de Soudron 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 des maires.

*Les avis sur la remise en état du site en fin d'exploitation sont joints en Annexe 2.*

#### 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**.

En France, **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 :

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

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 articles R. 516-2 les et R. 515-105 et suivants du Code de l'Environnement et l'arrêté du 26 août 2011 (cf. VI.1.3.).

POSTE ET MESURES		QUANTITE	PRIX UNITAIRE	PRIX TOTAL (TOUR DE 105M)
Les pales de rotor, nacelle	Elimination fibre de verre	45,5 t	400,00 €	18 200,00€
Nacelle, moyeu de rotor	Acier	145,7 t	- 200€	- 29 140,00€
	Cuivre	1,9 t	- 1 500€	- 2 850,00€
	Produit électrique	12,7 t	- 100€	- 1 270,00€
Tour 105m	Acier	281,4 t	- 700€	- 56 288,00€
	Aluminium	0,5 t	- 700€	- 350,00,00€
Armoires, Transformateur	Produit électrique	ca. 13 t	- 100€	- 1 300,00€
Fondations	Démolition, Transport, Traitement du béton	691 m3	50€	34 550,00€
	Armature	98 t	- 100€	- 9 800,00€
Grue	Démantèlement	2340 m3	- 15€	35 100,00€
Câblage, Câbles souterrain	Cuivre	3,5 t	- 1 500€	- 5 250,00€
Frais Personnel	Démontage	4j	4 000€	16 000,00€
Coût Grue	Incl. Montage-Démontage	4j	12 000€	48 000,00€
Déchets Spéciaux	Elimination	max. 2 830 kg	0,36€	1 008,00€
<b>Coûts Démantèlement pour une éolienne</b>				<b>46 610,00€</b>

Figure 19 : Estimation du coût de démantèlement d'une N149/4000 TS105 (source: NORDEX, 2020)

*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.*

## 5.5. Notice décrivant le terrain et présentant le projet

### 5.5.1. Description du terrain

#### Description géographique du site

Le projet de Soudron est situé dans la région Grand Est, au sein du département de la Marne (51). Il intègre les territoires communaux de Soudron et de Cheniers (Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne).

Le projet de Soudron est situé à environ 10 km au Sud de Châlons-en-Champagne, 25 km au sud-est d'Epernay et 30 km au nord-ouest de Vitry-le-François. La Cuesta d'Île de France est le grand ensemble paysager caractéristique du secteur, et la Côte des Blancs l'entité paysagère remarquable la plus proche, dont les premiers côteaux sont situés à environ 20 km du projet.

#### Description par rapport à l'agglomération

Le territoire est attiré par l'agglomération Châlonnaise pour partie, et dans une moindre mesure par le secteur viticole à l'est, notamment autour de la commune de Vertus, ou encore de l'ensemble urbain de Vatry et Bussy-Lettrée. De nombreuses communes parsemées se retrouvent entre ces grands ensembles, et un tissu de communes de taille moyenne à l'est en direction de la vallée de la Marne.

#### Description par rapport aux voies d'accès

Le projet est entouré par trois axes majeurs, le plus important étant l'Autoroute A26, aussi appelée « autoroute des Anglais ». A l'ouest, la D5 se retrouve par-delà le bourg de Cheniers, à plus de 2 km, tandis que la D977 borde le projet à l'est. L'A26 et le D977 marquent une séparation nette entre le projet et les communes de Nuisement-sur-Coole, Breuvery-sur-Coole, Saint-Quentin-sur-Coole ou encore Cernon. Une ligne de chemin de fer sépare également la zone de projet et les communes précitées. Des chemins ruraux parsèment le territoire entre ces linéaires.

#### Description des constructions existantes

Au niveau de l'aire d'étude immédiate (500 m autour de la ZIP), on retrouve deux habitations, la ferme des Longuins à l'est et la ferme du Lava à l'ouest, cette dernière étant inhabitée. L'habitation la plus proche du projet de Soudron est située à environ 700 mètres de l'éolienne E3, une partie de la ferme du Lava, qui n'est pas habitée depuis plusieurs années.

#### Description de la végétation et des éléments paysagers existants

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



- « La Champagne Crayeuse » avec une sous-unité paysagère liée au camp militaire de Mailly
- « Les Vallées de la Champagne Crayeuse » dont celle de la Marne présente dans le territoire d'étude
- « La Plaie ouest »
- « Les Marais de Saint-Gond »
- « La Cuesta d'Île-de-France »
- « La Côté de Champagne »

Par leurs caractéristiques, les unités paysagères offrent des ambiances et des situations de perceptions visuelles contrastées.

### 5.5.2. Aménagements prévus pour le terrain

#### Accès aux éoliennes

Les chemins d'accès s'appuieront au maximum sur les chemins existants, principalement des chemins d'exploitations gérés par les AFR des deux communes. Ils devront avoir une largeur minimum de 5,5 m afin de permettre le passage des convois exceptionnels. Ces chemins seront renforcés 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 chemins à renforcer font une largeur de 5,5m, n'impliquant pas de travaux supplémentaires en parcelle agricole.

Les plateformes, nécessaires pour le montage des éoliennes occuperont une aire de longueur moyenne de 45 m et de largeur moyenne de 40 m, c'est-à-dire en moyenne une surface de 1 800 m<sup>2</sup>.

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

La zone de projet se caractérise par un plateau constitué de grandes parcelles utilisées majoritairement pour l'agriculture intensive. De rares boisements parsèment l'aire d'étude immédiate, avec de la végétation plus importante au sud-ouest du projet.

L'implantation retenue a été pensée de manière à aligner les éoliennes avec le parc voisin de Germinon et de sa ligne située en seconde depuis le sud-ouest.

Les éoliennes prévues ont une hauteur de moyeu de 105m avec un rotor de 149m de diamètre. Deux postes de livraison sont implantées à Cheniers sur terrain agricole, et leur dimension sera de 9,26 m x 2,48 m.

Concernant la consommation d'espace agricole, le projet a été pensé de manière à le limiter au strict minimum, pour un total de 2,31 Ha. Les surfaces totalement imperméabilisées représentent un total de 0,64 ha, elles correspondent à la surface des 4 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 d'environ 40 m par 40 m. 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 1001 (beige) et les portes seront peintes dans la teinte RAL 3005 (rouge vin).

#### *LES EOLIENNES*

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**

Les études d'accès conduites sur le site ne prévoient pas d'arrachage d'arbre(s). Certains boisements auront besoin d'être émondés en phase travaux, sans que cela ne remette en cause leur intégrité.

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 maximum) sera quant à elle maintenue en couvert nu afin de limiter l'attractivité du sol à proximité des éoliennes vis-à-vis de l'avifaune.

### 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 aux plans figurant dans le dossier.

## 6. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

### 6.1. Capacités financières

#### 6.1.1. 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 du projet éolien de Soudron, **l'investissement initial est estimé à environ 26,930 millions d'euros pour une puissance de 22,8 MW** (tandis que les charges d'exploitation sont estimées autour de 739 000 € par an).

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

- **apport en capital des actionnaires de la société PARC ÉOLIEN DE SOUDRON S.A.S. 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 (lettre de soutien présentée en Annexe 5).

**Le bilan financier de RWE est présenté en Annexe 6**

#### 6.1.2. Plan d'affaires prévisionnel

Le projet éolien proposera sa candidature à l'appel d'offres une fois l'autorisation environnementale obtenue. Au premier trimestre 2022, huit appels d'offres concernant l'éolien terrestre ont déjà eu lieu, et un sixième en cours entre le 1<sup>er</sup> juin et le 1<sup>er</sup> juillet, et dont les résultats ne seront connus qu'après le dépôt du présent dossier. Les tarifs retenus étaient :

1<sup>er</sup> : 65.4€/MWh

2<sup>ème</sup> : 66.9€/MWh

3<sup>ème</sup>: 63€/MWh

4<sup>ème</sup>: 66.5€/MWh

5<sup>ème</sup>: 62.9€/MWh

6<sup>ème</sup>: 59.7€/MWh

7<sup>ème</sup>: 59.5€/MWh

8<sup>ème</sup>: 60.8€/MWh

Il est ainsi constaté une stabilité des tarifs depuis la mise en place des appels d'offres, ce qui assure une bonne visibilité pour les producteurs et investisseurs. Ces tarifs permettent à l'exploitant de l'installation éolienne d'obtenir des moyens de financement sans difficulté, 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 Renouvelables France. En toute hypothèse, la société « *PARC ÉOLIEN DE SOUDRON S.A.S.* » bénéficiera d'un apport en fonds propres de sa maison mère dans le cadre du financement de son projet.

Le plan d'affaires est établi avec l'hypothèse d'un complément de rémunération au prix de 60€/MWh, correspondant au prix moyen des trois derniers appels d'offre éolien terrestre.

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 (50,6 GWh/an pour le projet éolien de Soudron).

Dans ces conditions, le chiffre d'affaires, correspondant à la vente de l'électricité produite par le projet de Soudron, peut être estimé de manière fiable à 2 058 000€ pour la 1<sup>ère</sup> année d'exploitation complète (prévue en 2024).

Un plan d'affaires prévisionnel est ainsi joint en annexe 4. 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 de du projet éolien de Soudron est présenté en Annexe 4*

### 6.1.3. 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 EOLIEN DE SOUDRON S.A.S. 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 DE SOUDRON S.A.S. **la garantie financière constituée sera de 87 000 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<sub>n</sub> = indice TPO1 en vigueur à la date d'actualisation du montant de la garantie.

Index<sub>0</sub> = indice TPO1 en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2011 (soit 102,1807) calculé sur la base de 20.

TVA<sub>n</sub> = 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.

TVA<sub>0</sub> = taux de la taxe sur la valeur ajoutée au 1<sup>er</sup> 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 la Marne, conformément à la réglementation en vigueur.

#### 6.1.4. Assurances

La société *PARC ÉOLIEN DE SOUDRON S.A.S.* souscrira, entre autres, un contrat d'assurance garantissant la Responsabilité Civile (RC) qu'il 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.

## 6.2. Capacités techniques

### 6.2.1. Préambule

L'industrie éolienne est un marché particulièrement consolidé. La maintenance est, dans la quasi-totalité des cas, assurée par les constructeurs dans le cadre de contrats de maintenance qui garantissent un niveau de disponibilité des machines à l'exploitant. Si la technologie des turbines est relativement complexe, elle est maîtrisée par les constructeurs qui assurent la maintenance de leurs machines pendant la phase d'exploitation du parc.

Le principal fournisseur de la société *PARC ÉOLIEN DE SOUDRON S.A.S.* sera NORDEX Energy (filiale de Nordex SE), qui fournira les éoliennes de type N149 TS105.

*Une lettre d'engagement du turbinier est jointe en Annexe 10.*

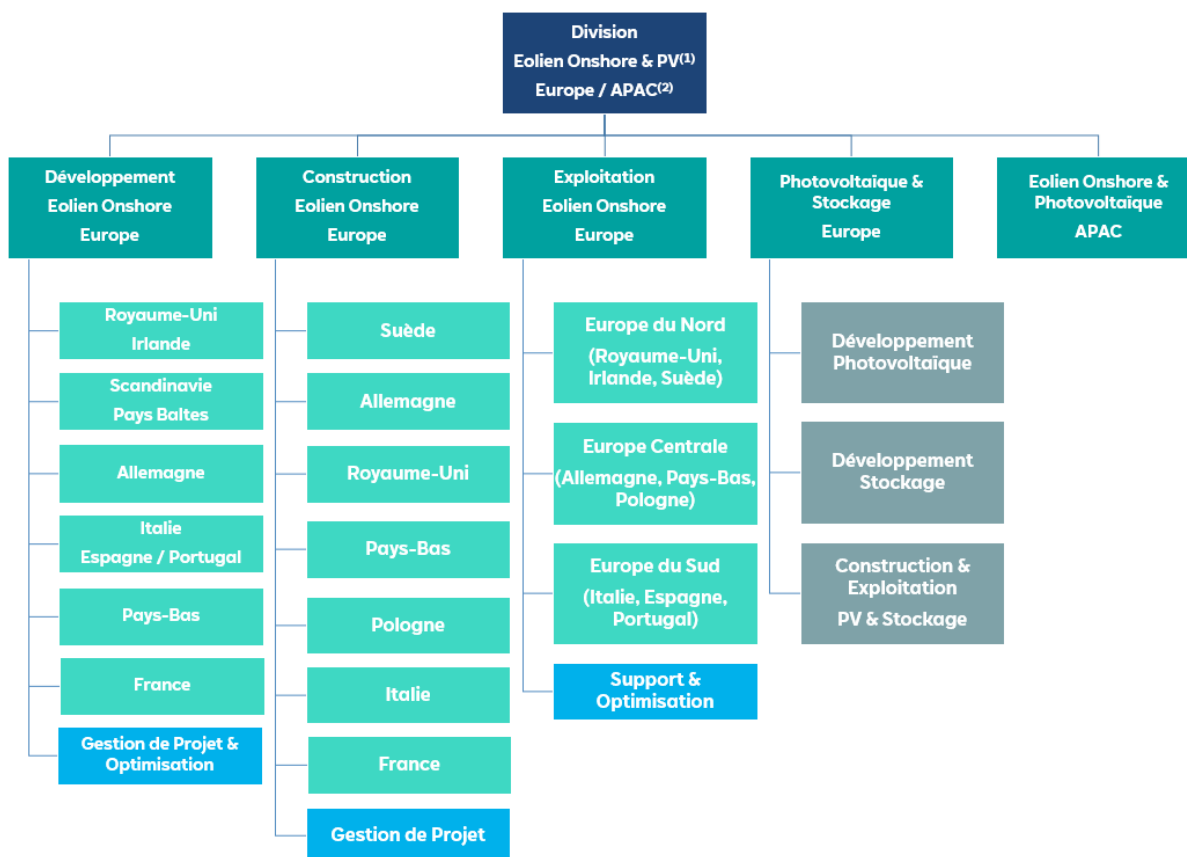
La société *PARC ÉOLIEN DE SOUDRON S.A.S.* confiera également :

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

Les capacités techniques présentées ci-après sont donc celles de RWE Renouvelables France et de NORDEX France.

### 6.2.2. Description des capacités techniques de RWE Renouvelables France

La société RWE Renouvelables France étant nouvellement créée, elle a constitué un département construction, exploitation et maintenance en France qui ne cesse de croître et s'appuie aussi 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 20 : 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 construits) plus de 2 900 MW d'éolien terrestre dans une dizaine de pays (chiffres au 1<sup>er</sup> mars 2020).

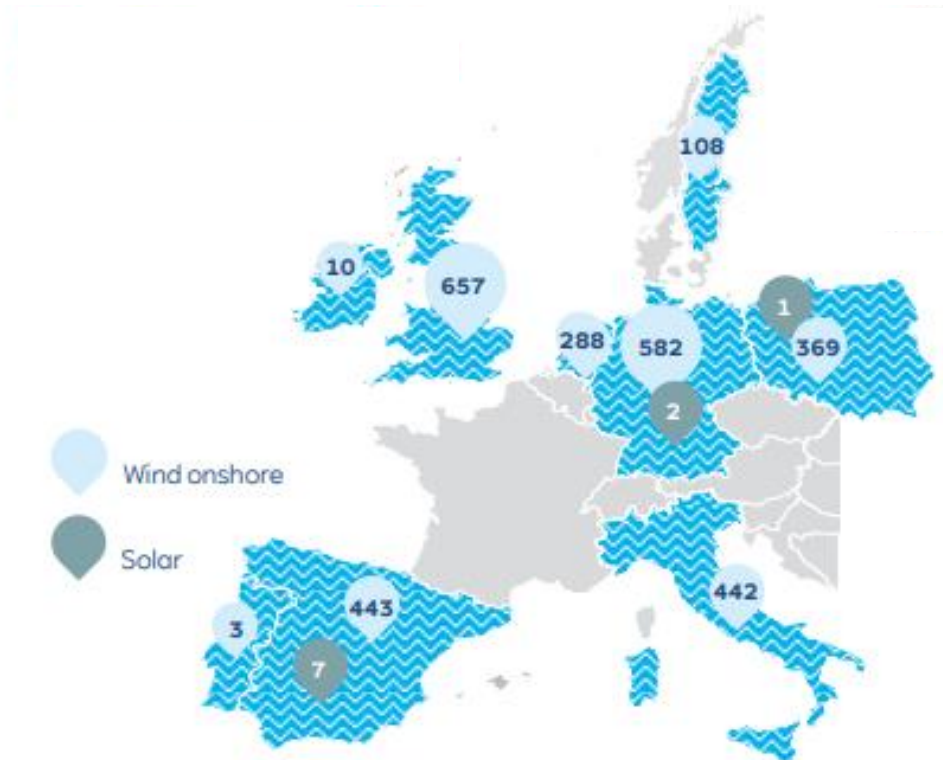


Figure 21 : Puissance éolienne et solaire (en MW) construite et exploitée par RWE Renewables en Europe – Source : RWE (Mars 2020)

**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 Renouvelables 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 SOUDRON S.A.S.*, 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 de Soudron 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 SOUDRON S.A.S.* 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 situé 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 RWE Renouvelables 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 Renouvelables France informe la société PARC EOLIEN DE SOUDRON S.A.S. sans délai et prenne les mesures appropriées.

### Maintenance des éoliennes

Dans le cas où la maintenance est confiée à RWE Renouvelables France et conformément aux conditions qui seront prévues dans le Contrat d'exploitation technique et de maintenance, RWE Renouvelables France contrôlera et entretiendra régulièrement les éoliennes comme demandé par et en accord avec les engagements de PARC EOLIEN DE SOUDRON S.A.S. 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.

À 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 Zéro » : 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.

### 6.2.3. 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).

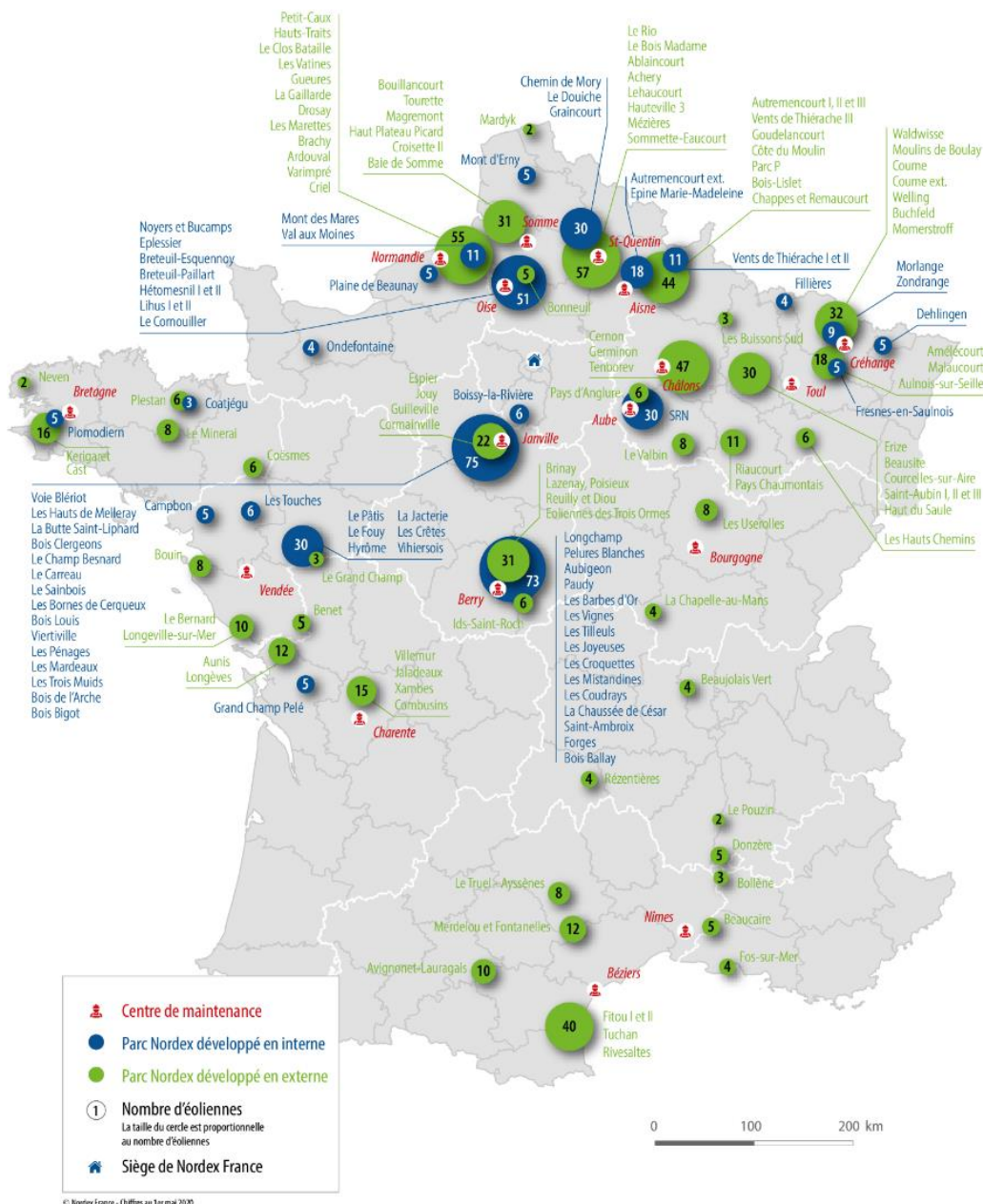


Figure 22 : Répartition géographique des éoliennes NORDEX installées en France au 1er mai 2020 – Source : NORDEX

### 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 SOUDRON S.A.S.* 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 la Marne, le centre de maintenance de Germinon présente un avantage indéniable pour effectuer une maintenance de qualité et de proximité. 10 techniciens qualifiés et expérimentés dont 1 chef d'équipe sont basés dans ce centre. Ils ont déjà la responsabilité du bon fonctionnement de 56 machines dans la Marne.

### **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 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 : K-BIS DE LA SOCIETE *PARC ÉOLIEN DE SOUDRON S.A.S***

Greffe du Tribunal de Commerce de Nanterre  
4 Rue Pablo Neruda  
92020 Nanterre Cedex

N° de gestion 2021B13324

*Extrait Kbis*

**EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS**  
à jour au 13 décembre 2021

**IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE**

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	850 100 496 R.C.S. Nanterre
<i>Date d'immatriculation</i>	13/12/2021
<i>Transfert du</i>	R.C.S. de Paris en date du 21/11/2021
<i>Date d'immatriculation d'origine</i>	16/04/2019
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	<b>PARC EOLIEN DE SOUDRON</b>
<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>	50 Rue Madame de Sanzillon 92110 Clichy
<i>Activités principales</i>	Aménagement développement et exploitation de tous sites immobiliers sur lesquels sont 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 15/04/2118
<i>Date de clôture de l'exercice social</i>	31 décembre

**GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIÉS 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 18e Arrondissement

**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>	Allemande
<i>Domicile personnel</i>	50 Rue Amédée Dufaure 92500 Rueil-Malmaison

**Directeur général**

<i>Nom, prénoms</i>	JOHNSON Maguy
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 18/10/1984 à Lomé (TOGO)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	4 Rue Valéry Larbaud 75013 Paris 13e Arrondissement

**Directeur général**

<i>Nom, prénoms</i>	DUVERT Tiffany
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 02/08/1985 à Saint-Martin-d'Hères (38)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	101 Rue Championnet 75018 Paris 18e Arrondissement

**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

**Greffe du Tribunal de Commerce de Nanterre**4 Rue Pablo Neruda  
92020 Nanterre Cedex

N° de gestion 2021B13324

**Commissaire aux comptes suppléant**

<i>Dénomination</i>	SOCIETE DE GESTION ET D'EXPERTISE COMPTABLE
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée
<i>Adresse</i>	359 Boulevard des Technologies 54715 Ludres Cedex
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	766 800 379 Nancy

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

<i>Adresse de l'établissement</i>	50 Rue Madame de Sanzillon 92110 Clichy
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Aménagement développement et exploitation de tous sites immobiliers sur lesquels sont édifiées des éoliennes. Exploitation de ces sites en vue de produire et de vendre de l'énergie.
<i>Date de commencement d'activité</i>	08/03/2019
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

**IMMATRICULATIONS HORS RESSORT**

R.C.S. Châlons-en-Champagne

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT

**ANNEXE 2 : ATTESTATIONS DE MAITRISE FONCIERE ET AVIS DE  
REMISE EN ETAT**



La société Nordex France a transféré les droits de promesses de bail emphytéotique en date du 16/09/2020 à la société PARC EOLIEN NORDEX 94, depuis renommé PARC EOLIEN DE SOUDRON S.A.S..

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	NOM DU PROPRIETAIRE	INSTALLATION(S) CONCERNEE(S)
Soudron	A 790	GFA du LAVA (ADAM Isabelle, ADAM Patrick, ADAM Roland, ADAM Josette)  (Propriétaire)	Eoliennes E3 et E4 (éoliennes, aires de grutage, câbles)  Surplomb de l'éolienne E2
Soudron	A 759	GFA de Bellevue, (ADAM Francis, ADAM Thierry)  (Propriétaire)	Eoliennes E1 et E2 (éoliennes, aires de grutage, câbles)  Surplomb de l'éolienne E3
Soudron	A 803	ADAM Thierry, ADAM Francis (Propriétaire)	Surplomb de l'éolienne E1
Cheniers	ZV 40	JUMEL Brigitte  (Usufruitier)  FLEURIET Grégory  (Nu propriétaire)	Postes de livraison n°1 et 2

**Commune de Soudron****Avis relatif aux conditions de remise en état du site lors  
de l'arrêt définitif du  
Parc éolien de Soudron**

Je, soussigné, M. REMY Gabriel, maire de la Commune de Soudron

Sur le territoire de laquelle sera implanté le Parc éolien de Soudron,

Emet un avis favorable quant aux conditions de démantèlement et de remise en état du projet dudit parc que la société PARC EOLIEN NORDEX 94 a proposé aux propriétaires concernés.

Les conditions de démantèlement du Parc éolien de Soudron et de remise en état du site prévues par la société PARC EOLIEN NORDEX 94 seront 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'éolienne ;
- 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'éolienne, 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 Soudron, le 8 juillet 2020

Le Maire



## Soudron, A 790 (GFA du Lava) - Eoliennes E3 et E4 (éoliennes, aires de grutage, câbles) - Surplomb de l'éolienne E2

### Attestation de maîtrise foncière

Je, soussigné(e) ADAM Isabelle,  
 Représentant du GFA du Lava,  
 Demeurant à 7 rue Varin, 51000 Châlons-en-Champagne  
 En qualité de propriétaire des parcelles cadastrées :  
 A 790 (commune de SOUDRON)

Confirme avoir conclu, le 8 décembre 2017 avec la société NORDEX FRANCE une promesse de bail emphytéotique lui donnant l'autorisation de considérer ces parcelles pour y implanter des éoliennes, des postes de livraison, des câbles, des chemins d'accès et/ou des pans coupés ainsi que l'autorisation de survoler ces parcelles. Il est entendu qu'aux termes de cette promesse, la société NORDEX France peut, après m'en avoir préalablement informé, céder ses droits à tous tiers ou sociétés de son choix qui devront respecter les termes du bail dans leur intégralité.

A Soudron, le 14/02/2020

Le propriétaire



### Avis relatif aux conditions de remise en état du site lors de l'arrêt définitif du Parc éolien de Soudron

Je, soussigné(e) ADAM Isabelle,  
 Représentant du GFA du Lava,  
 Demeurant à 7 rue Varin, 51000 Châlons-en-Champagne  
 En qualité de propriétaire des parcelles cadastrées :  
 A 790 (commune de SOUDRON)

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 NORDEX France S.A.S. 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 installations de production d'électricité (éoliennes et poste de livraison) ;
- l'excavation totale des fondations ;
- l'enlèvement des câbles, dès lors que leur maintien pose problème à l'usage des terrains (soit dans le périmètre immédiat -10m environ- des éoliennes et du poste de livraison) ;
- le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès créés (sauf si le propriétaire 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 SOUDRON, le 14/02/2020

Signature



### Attestation de maîtrise foncière

Je, soussigné ADAM Patrick,  
Représentant du GFA du Lava,  
Demeurant au 134, rue principale, 51320 SOUDRON  
En qualité de propriétaire des parcelles cadastrées :  
A 790 (commune de SOUDRON)

Confirme avoir conclu, le 8 décembre 2017 avec la société NORDEX FRANCE une promesse de bail emphytéotique lui donnant l'autorisation de considérer ces parcelles pour y implanter des éoliennes, des postes de livraison, des câbles, des chemins d'accès et/ou des pans coupés ainsi que l'autorisation de survoler ces parcelles. Il est entendu qu'aux termes de cette promesse, la société NORDEX France peut, après m'en avoir préalablement informé, céder ses droits à tous tiers ou sociétés de son choix qui devront respecter les termes du bail dans leur intégralité.

A Soudron, le 14/02/2020

Le propriétaire



### Avis relatif aux conditions de remise en état du site lors de l'arrêt définitif du Parc éolien de Soudron

Je, soussigné(e) ADAM Patrick,  
Représentant du GFA du Lava,  
Demeurant à la Ferme du Lava 134, rue principale 51320 SOUDRON  
En qualité de propriétaire des parcelles cadastrées :  
A 790 (commune de SOUDRON)

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 NORDEX France S.A.S. 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 installations de production d'électricité (éoliennes et poste de livraison) ;
- l'excavation totale des fondations ;
- l'enlèvement des câbles, dès lors que leur maintien pose problème à l'usage des terrains (soit dans le périmètre immédiat -10m environ- des éoliennes et du poste de livraison) ;
- le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès créés (sauf si le propriétaire 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 SOUDRON, le 14/02/2020

Signature



### Attestation de maîtrise foncière

Je, soussigné(e) ADAM Roland,

Représentant du GFA du Lava,

Demeurant au 142, rue principale 51320 SOUDRON

En qualité de propriétaire des parcelles cadastrées :

A 790 (commune de SOUDRON)

Confirme avoir conclu, le 8 décembre 2017 avec la société NORDEX FRANCE une promesse de bail emphytéotique lui donnant l'autorisation de considérer ces parcelles pour y implanter des éoliennes, des postes de livraison, des câbles, des chemins d'accès et/ou des pans coupés ainsi que l'autorisation de survoler ces parcelles. Il est entendu qu'aux termes de cette promesse, la société NORDEX France peut, après m'en avoir préalablement informé, céder ses droits à tous tiers ou sociétés de son choix qui devront respecter les termes du bail dans leur intégralité.

A Soudron, le 14/02/2020

Le propriétaire



### Avis relatif aux conditions de remise en état du site lors de l'arrêt définitif du Parc éolien de Soudron

Je, soussigné(e) ADAM Roland,

Représentant du GFA du Lava,

Demeurant à la Ferme du Lava 142, rue principale 51320 SOUDRON

En qualité de propriétaire des parcelles cadastrées :

A 790 (commune de SOUDRON)

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 NORDEX France S.A.S. 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 installations de production d'électricité (éoliennes et poste de livraison) ;
- l'excavation totale des fondations ;
- l'enlèvement des câbles, dès lors que leur maintien pose problème à l'usage des terrains (soit dans le périmètre immédiat -10m environ- des éoliennes et du poste de livraison) ;
- le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès créés (sauf si le propriétaire 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 SOUDRON, le 14/02/2020

Signature



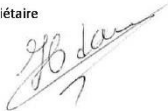
### Attestation de maîtrise foncière

Je, soussignée ADAM Josette,  
 Représentante du GFA du Lava,  
 Demeurant au 142, rue principale 51320 SOUDRON  
 En qualité de propriétaire des parcelles cadastrées :  
 A 790 (commune de SOUDRON)

Confirme avoir conclu, le 8 décembre 2017 avec la société NORDEX FRANCE une promesse de bail emphytéotique lui donnant l'autorisation de considérer ces parcelles pour y implanter des éoliennes, des postes de livraison, des câbles, des chemins d'accès et/ou des pans coupés ainsi que l'autorisation de survoler ces parcelles. Il est entendu qu'aux termes de cette promesse, la société NORDEX France peut, après m'en avoir préalablement informé, céder ses droits à tous tiers ou sociétés de son choix qui devront respecter les termes du bail dans leur intégralité.

A Soudron, le 14/02/2020

Le propriétaire



### Avis relatif aux conditions de remise en état du site lors de l'arrêt définitif du Parc éolien de Soudron

Je, soussigné(e) ADAM Josette,  
 Représentant du GFA du Lava,  
 Demeurant à la Ferme du Lava 142, rue principale 51320 SOUDRON  
 En qualité de propriétaire des parcelles cadastrées :  
 A 790 (commune de SOUDRON)

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 NORDEX France S.A.S. 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 installations de production d'électricité (éoliennes et poste de livraison) ;
- l'excavation totale des fondations ;
- l'enlèvement des câbles, dès lors que leur maintien pose problème à l'usage des terrains (soit dans le périmètre immédiat -10m environ- des éoliennes et du poste de livraison) ;
- le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès créés (sauf si le propriétaire 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 SOUDRON, le 14/02/2020



Signature



## Soudron, A759, A 803 (GFA de BELLEVUE, ADAM Thierry, ADAM Francis) - Eoliennes E1 et E2 (éoliennes, aires de grutage, câbles) - Surplomb des éoliennes E1 et E3

### Attestation de maîtrise foncière

Je, soussigné ADAM Thierry,

Demeurant au 17, rue des Mésanges, 51130 Vertus,

En qualité de propriétaire des parcelles cadastrées :

A 803 et A 759 (commune de SOUDRON)

Confirme avoir conclu, le 20 novembre 2017 avec la société NORDEX FRANCE une promesse de bail emphytéotique lui donnant l'autorisation de considérer ces parcelles pour y implanter des éoliennes, des postes de livraison, des câbles, des chemins d'accès et/ou des pans coupés ainsi que l'autorisation de survoler ces parcelles. Il est entendu qu'aux termes de cette promesse, la société NORDEX France peut, après m'en avoir préalablement informé, céder ses droits à tous tiers ou sociétés de son choix qui devront respecter les termes du bail dans leur intégralité.

A Soudron, le 14/02/2020

Le propriétaire



### Avis relatif aux conditions de remise en état du site lors de l'arrêt définitif du Parc éolien de Soudron

Je, soussigné ADAM Thierry

Demeurant au 17, rue des Mésanges, 51130, Vertus

Propriétaire des parcelles cadastrées n° A 803 (commune de Soudron)

n° A 759 (commune de Soudron)

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 94 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 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 ;
- 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'éolienne ;
- La remise en état du site pour un usage agricole 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'éolienne, 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 Soudron le 11 septembre 2020



### Attestation de maîtrise foncière

Je, soussigné ADAM Francis,

Demeurant à Ferme de Bellevue 51320 SOUDRON,

En qualité de propriétaire des parcelles cadastrées :

A 803 et A 759 (commune de SOUDRON)

Confirme avoir conclu, le 20 novembre 2017 avec la société NORDEX FRANCE une promesse de bail emphytéotique lui donnant l'autorisation de considérer ces parcelles pour y implanter des éoliennes, des postes de livraison, des câbles, des chemins d'accès et/ou des pans coupés ainsi que l'autorisation de survoler ces parcelles. Il est entendu qu'aux termes de cette promesse, la société NORDEX France peut, après m'en avoir préalablement informé, céder ses droits à tous tiers ou sociétés de son choix qui devront respecter les termes du bail dans leur intégralité.

A Soudron, le 14/02/2020

Le propriétaire



### Avis relatif aux conditions de remise en état du site lors de l'arrêt définitif du

### Parc éolien de Soudron

Je, soussigné ADAM Francis

Demeurant au Ferme de Bellevue, 51320, Soudron

Propriétaire des parcelles cadastrées n° A 803 (commune de Soudron)

n° A 759 (commune de Soudron)

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 94 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 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 ;

- 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 pour un usage agricole 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 Soudron le 11 septembre 2020



## Cheniers, ZV 40 – PDL 1 et 2



### Attestation de maîtrise foncière

Je, soussigné(e) JUMEL Brigitte,  
 Demeurant à 94 rue Principale, 51320, Soudron  
 Propriétaire des parcelles cadastrées :  
 ZV40 (commune de Soudron)  
 CHEF 165

Confirme avoir conclu, le 18/09/2020, avec la société PARC EOLIEN NORDEX 94 une promesse de bail emphytéotique lui donnant l'autorisation de considérer ces parcelles pour y implanter des éoliennes, des postes de livraison, des câbles, des chemins d'accès et/ou des pans coupés ainsi que l'autorisation de survoler ces parcelles. Il est entendu qu'aux termes de cette promesse, la société PARC EOLIEN NORDEX 94 peut, après m'en avoir préalablement informé, céder ses droits à tous tiers ou sociétés de son choix qui devront respecter les termes du bail dans leur intégralité.

A SOUDRON, le 18/09/2020

Le propriétaire

### Avis relatif aux conditions de remise en état du site lors de l'arrêt définitif du Parc éolien de SOUDRON

Je, soussignée Mme JUMEL Brigitte  
 Demeurant à 94 rue Principale, 51320, Soudron  
 Propriétaire des parcelles cadastrées n° ZV 40 (commune de Cheniers)  
 n° ZV 40 (commune Cheniers)

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 94 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 SOUDRON, le 18/09/2020



### Attestation de maîtrise foncière

Je, soussigné(e) FLEURIET Gregory,  
Demeurant à 60 rue Lemerrier, 75017, Paris  
Propriétaire des parcelles cadastrées :  
ZV40 (commune de Soudron)  
CHENIERS

Confirme avoir conclu, le 18/09/2012, avec la société PARC EOLIEN NORDEX 94 une promesse de bail emphytéotique lui donnant l'autorisation de considérer ces parcelles pour y implanter des éoliennes, des postes de livraison, des câbles, des chemins d'accès et/ou des pans coupés ainsi que l'autorisation de survoler ces parcelles. Il est entendu qu'aux termes de cette promesse, la société PARC EOLIEN NORDEX 94 peut, après m'en avoir préalablement informé, céder ses droits à tous tiers ou sociétés de son choix qui devront respecter les termes du bail dans leur intégralité.

A SOUDRON, le 18/09/2012

Le propriétaire



### Avis relatif aux conditions de remise en état du site lors de l'arrêt définitif du Parc éolien de SOUDRON

Je, soussigné M. FLEURIET Gregory  
Demeurant au 60 rue Lemerrier, 75017, Paris  
Propriétaire des parcelles cadastrées n° ZV 40 (commune de Cheniers)  
n° ZV 40 (commune Cheniers)

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 94 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'éolienne ;
- 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'éolienne, 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 SOUDRON, le 18/09/2012

**ANNEXE 3 : CARTES ET PLANS**

## Cartes et Plans du projet Architectural demandés au titre du Code de l'Environnement :

### ***Eléments au format papier réunis dans le classeur « Etude d'Impact Environnemental – Cartes et Plans »***

- 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 1/1000 indiquant les dispositions projetées de l'installation



**ANNEXE 4 : PLANS D'AFFAIRES PREVISIONNEL DU PROJET**

## 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 <sup>(1)</sup> (k€)	2 058	2 747	2 781	2 794	2 809	2 823	2 837	2 852	2 867	2 883	2 898	2 914	2 930	2 947	2 963	2 980	2 998	3 015	3 033	3 051	2 775	2 694	2 720	2 722	2 744
<b>Total des revenus d'exploitation (k€)</b>	<b>2 058</b>	<b>2 747</b>	<b>2 781</b>	<b>2 794</b>	<b>2 809</b>	<b>2 823</b>	<b>2 837</b>	<b>2 852</b>	<b>2 867</b>	<b>2 883</b>	<b>2 898</b>	<b>2 914</b>	<b>2 930</b>	<b>2 947</b>	<b>2 963</b>	<b>2 980</b>	<b>2 998</b>	<b>3 015</b>	<b>3 033</b>	<b>3 051</b>	<b>2 775</b>	<b>2 694</b>	<b>2 720</b>	<b>2 722</b>	<b>2 744</b>
Coûts d'exploitation <sup>(2)</sup>	-302	-370	-348	-323	-319	-338	-347	-351	-355	-360	-372	-380	-384	-389	-395	-416	-427	-433	-438	-444	-450	-456	-462	-468	-474
Taxes <sup>(3)</sup> (k€)	-141	-186	-188	-191	-194	-197	-200	-203	-206	-209	-212	-215	-219	-222	-225	-229	-232	-235	-239	-243	-246	-250	-254	-257	-261
<b>Total des charges d'exploitation (k€)</b>	<b>-443</b>	<b>-556</b>	<b>-537</b>	<b>-514</b>	<b>-513</b>	<b>-535</b>	<b>-546</b>	<b>-554</b>	<b>-561</b>	<b>-569</b>	<b>-584</b>	<b>-595</b>	<b>-603</b>	<b>-611</b>	<b>-620</b>	<b>-645</b>	<b>-659</b>	<b>-668</b>	<b>-677</b>	<b>-687</b>	<b>-696</b>	<b>-706</b>	<b>-716</b>	<b>-726</b>	<b>-736</b>
<b>Excédent brut d'exploitation / EBITDA (k€)</b>	<b>1 615</b>	<b>2 191</b>	<b>2 244</b>	<b>2 280</b>	<b>2 295</b>	<b>2 288</b>	<b>2 291</b>	<b>2 298</b>	<b>2 306</b>	<b>2 314</b>	<b>2 314</b>	<b>2 319</b>	<b>2 327</b>	<b>2 335</b>	<b>2 344</b>	<b>2 336</b>	<b>2 339</b>	<b>2 347</b>	<b>2 356</b>	<b>2 365</b>	<b>2 079</b>	<b>1 989</b>	<b>2 004</b>	<b>1 996</b>	<b>2 008</b>
Dotations aux amortissements (k€)	-937	-1 218	-1 218	-1 218	-1 218	-1 218	-1 218	-1 218	-1 218	-1 218	-1 218	-1 218	-1 218	-1 218	-1 218	-1 218	-1 218	-1 218	-1 218	-1 218	-280	0	0	0	0
<b>Résultat d'exploitation / EBIT (k€)</b>	<b>677</b>	<b>974</b>	<b>1 026</b>	<b>1 063</b>	<b>1 078</b>	<b>1 071</b>	<b>1 073</b>	<b>1 081</b>	<b>1 088</b>	<b>1 096</b>	<b>1 096</b>	<b>1 102</b>	<b>1 110</b>	<b>1 118</b>	<b>1 126</b>	<b>1 118</b>	<b>1 121</b>	<b>1 130</b>	<b>1 138</b>	<b>1 147</b>	<b>1 799</b>	<b>1 989</b>	<b>2 004</b>	<b>1 996</b>	<b>2 008</b>
Impôt sur les sociétés <sup>(4)</sup> (k€)	-175	-251	-265	-274	-278	-277	-277	-279	-281	-283	-283	-285	-287	-289	-291	-289	-290	-292	-294	-296	-465	-514	-518	-516	-519
<b>Résultat net après impôt (k€)</b>	<b>502</b>	<b>722</b>	<b>761</b>	<b>788</b>	<b>799</b>	<b>794</b>	<b>796</b>	<b>802</b>	<b>807</b>	<b>813</b>	<b>813</b>	<b>817</b>	<b>823</b>	<b>829</b>	<b>835</b>	<b>829</b>	<b>832</b>	<b>838</b>	<b>844</b>	<b>851</b>	<b>1 334</b>	<b>1 475</b>	<b>1 487</b>	<b>1 481</b>	<b>1 490</b>

(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 25%.

**ANNEXE 5 : LETTRE DE SOUTIEN DE RWE RENEWABLES**



RWE Renewables GmbH | RWE Platz 4 | 45141 Essen

**Préfecture de la Marne**  
 1, rue de Jessaint  
 CS 50431  
 51036 CHALONS-EN-CHAMPAGNE

Essen, 21/02/2022

<p><b>Objet :</b> 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, RWE Renewables HoldCo B.V., crée des filiales porteuses de projet.</p> <p>La société de projet <b>Parc Eolien de Soudron</b> (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 4 éoliennes situé sur la commune de Soudron, en France (le « Projet »). Le capital social de la Société est actuellement de 37.000 euros et est détenu à hauteur de 100% par RWE Renewables HoldCo B.V.</p> <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</p>	<p><b>Subject :</b> 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 RWE Renewables HoldCo B.V. is creating special purpose companies for these projects.</p> <p>The project company <b>Parc Eolien de Soudron</b> (the "Company") was created in 2019 for the development, construction, commissioning and operation of a wind farm consisting of 4 wind turbines located in the municipality of Soudron, in France (the "Project"). The Company's share capital is currently 37,000 euros and is 100% owned by RWE Renewables HoldCo B.V.</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</p>
---	---

**RWE Renewables GmbH**

RWE Platz 4  
 45141 Essen  
 Germany

T +49 201 5179-0  
 F +49 201 15199  
 I www.rwe.com

Chairman of the Supervisory Board:  
 Dr. Markus Krabber

Board of Directors:  
 Sven Utermöhlen (Chair)  
 Katja Wünschel (Chair)  
 Dr. Simon Backmühl  
 Dr. Holger Himmel  
 Danielle Janski  
 Ulf Kerstin

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.  
 DE321426081

...





Page 2

<p>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>employees, the company operates on-shore 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>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>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 pris dans la demande d'autorisation environnementale susvisée.</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 aforementioned environmental authorization request.</p>
<p>A ce titre, la société RWE Renewables GmbH, en sa qualité de société mère, s'engage à garantir, dans une limite de</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</p>

...





Page 3

<p>27 508 000 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>La présente lettre annule et remplace la lettre émise le 15 décembre 2020.</p>	<p>latter up to EUR 27 508 000 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> <p>The present letter cancels and replaces the previous letter issued on December 15<sup>th</sup>, 2020.</p>
--	--

Essen, 21 February 2022

<p>Signature</p> 	<p>Signature</p> 
<p>Name in full</p> <p>Stefan Bendig</p>	<p>Name in full</p> <p>Christian Ellsiepen</p>
<p>Title or Function</p> <p>Director Financial Project Management</p>	<p>Title or Function</p> <p>Head of Corporate Finance Renewables</p>



**ANNEXE 6 : BILAN FINANCIER DE RWE**

### Indicateurs clés du Groupe RWE sur les 5 dernières années<sup>1</sup>

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

**ANNEXE 7 : LETTRE DE DEMANDE**

*Parc éolien de Soudron S.A.S.*  
50 rue Madame de Sanzillon  
92110, Clichy  
850 100 496 R.C.S Paris

**PREFECTURE DE LA MARNE**  
**1 rue de Jessaint,**  
**51000, Châlons-en-Champagne**

**A l'attention de Monsieur le Préfet**

Clichy, 17 mars 2022

Objet : Dépôt d'une demande d'autorisation environnementale pour le projet éolien de *Soudron*

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 soussignée, Laetitia HUREZ, Directrice Générale de *PARC EOLIEN DE SOUDRON*, société par actions simplifiée à associé unique au capital de 37 000 euros, ayant son siège social au 50 rue madame de Sanzillon, 92110, Clichy, et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Paris sous le numéro 850 100 496, 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 EOLIEN DE SOUDRON* », doit être implantée sur le territoire des communes de Soudron et Cheniers dans le département de la Marne (51).

Elle regroupe 4 éoliennes et 2 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 4 aérogénérateurs ont une puissance nominale unitaire comprise entre 4 et 5,7 MW, soit une puissance totale maximale de 16 à 22,8 MW pour l'ensemble du parc éolien.

Les 4 éoliennes présenteront un diamètre de rotor de 149 mètres et une hauteur de moyeu de 105 mètres.

Parc éolien de Soudron S.A.S.  
50 rue Madame de Sanzillon  
92110, Clichy  
850 100 496 R.C.S Paris

Eolienne	Diamètre de rotor	Hauteur de moyeu	Commune	Référence cadastrale
Éolienne 1	149 m	105 m	Soudron	A759
Éolienne 2	149 m	105 m	Soudron	A759
Éolienne 3	149 m	105 m	Soudron	A790
Éolienne 4	149 m	105 m	Soudron	A790
Poste de livraison n°1	NA	NA	Cheniers	ZV40
Poste de livraison n°2	NA	NA	Cheniers	ZV40

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 la Marne, sont les suivantes : *Germinon, Villeseneux, Trécon, Chaintrix-Bierges, Vouzy, Pocancy, Vélye, Thibie, Villers-le-Château, Saint-Pierre, Coolus, Cheniers, Soudron, Vatry, Bussy-Lettrée, Breuvery-sur-Cooles, Nuisement-sur-Cooles, Ecury-sur-Cooles.*

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 de *Soudron* permettent en outre d'apprécier l'ensemble des dangers et inconvénients de l'installation. Ce dossier sera suivi au sein de la société par *Roméo Garreau* (tél. : 06 87 67 99 67 ; email : [romeo.garreau@rwe.com](mailto:romeo.garreau@rwe.com)).

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.



Laetitia HUREZ  
Directrice Générale de *Parc Éolien de Soudron*

PARC EOLIEN DE NUISEMENT ET CHENIERS  
50, rue Madame de Sanzillon  
92110 CLICHY  
850 100 462 R.C.S Nanterre

**PREFECTURE DE LA MARNE**  
**1 rue de Jessaint,**  
**51000, Châlons-en-Champagne**

**A l'attention de Monsieur le Préfet**

Clichy, 22 mars 2022

Objet : Demande de dérogation d'échelle cartographique pour une demande d'Autorisation Environnementale dans le cadre du projet de parc éolien de Nuisement et Cheniers

Monsieur le Préfet,

L'article D.181-15-2 | 9° du Code de l'Environnement stipule que le dossier de demande d'Autorisation Environnementale doit être complétée par « Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200ème 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 ».

Un parc éolien est constitué de plusieurs aérogénérateurs, généralement éloignés de quelques centaines de mètres les uns des autres. La représentation du parc éolien et de ses annexes (postes de livraison, chemins d'accès, plateformes, réseaux électriques...) à l'échelle 1/200ème conduit à des formats papiers disproportionnés, non adaptés à l'instruction du dossier.

En conséquence, la société Parc Eolien de Nuisement et Cheniers SAS sollicite l'inspecteur ICPE en charge de l'instruction du dossier de demande d'autorisation environnementale du parc éolien de Nuisement et Cheniers afin de déroger à l'échelle 1/200ème. La nouvelle échelle utilisée pour le plan d'ensemble du présent dossier est de 1/2500ème. Elle permet de présenter l'installation et ses abords sur une seule planche au format A0.

Vous remerciant pour l'attention portée à notre requête.

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

Laetitia HUREZ  
Directrice Générale de Parc éolien de Nuisement et Cheniers





**ANNEXE 8 : AVIS CONFORMES**

Répondre Répondre à tous Transférer MI



lun. 25/11/2019 09:16

LEROY Xavier <xavier-e.leroy@intradef.gouv.fr>

Porté à connaissance afférent à votre demande de pré-consultation pour un projet éolien sur la commune de Soudron (51) - BR\_1902\_2019

À Garreau, Romeo

Assurer un suivi. Terminé le lundi 25 novembre 2019.

Monsieur,

Après consultation des différents organismes des forces armées concernés par votre projet éolien de 04 aérogénérateurs d'une hauteur sommitale de 199,90 mètres, pale haute à la verticale, sur le territoire de la commune de Soudron (51) transmis par courrier en date du 1<sup>er</sup> octobre 2019, j'ai l'honneur de porter à votre connaissance que le projet ne fait l'objet d'aucune prescription locale, selon les principes actuellement appliqués.

Cependant, bien que situé au-delà de trente kilomètres des radars des armées (Reims) et compte tenu de l'évolution potentielle des critères d'implantation afférents à leur voisinage, en terme d'alignement et de séparation angulaire, le projet devra respecter les contraintes radioélectriques correspondantes en vigueur lors du dépôt de la demande d'autorisation environnementale unique.

En cas de construction, compte tenu de la hauteur totale hors sol des éoliennes, un balisage "diurne et nocturne" devra être mis en place conformément à la réglementation en vigueur. En conséquence, je vous invite à consulter la direction de la sécurité de l'aviation civile Nord-Est située à Entzheim (67) afin de prendre connaissance de la technique de balisage appropriée à votre projet.

Dans l'éventualité où ce projet subirait des modifications postérieures au présent courrier, il devra systématiquement faire l'objet d'une nouvelle consultation.

Ce document est établi sur la base des critères actuellement pris en compte par le ministère des armées et des informations recueillies à ce stade de la consultation. Il tient compte de la réglementation et des contraintes en vigueur au jour de l'étude, des parcs éoliens à proximité dont les armées ont connaissance au moment de sa rédaction et ne préjuge en rien de l'éventuel accord du ministère des armées qui sera donné dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation environnementale à venir.

Ce document n'est pas un acte faisant grief, il est donc insusceptible de recours et de demande de reconsidération. Il est inopposable aux tiers et ne crée pas de droit d'antériorité à l'égard d'autres éventuels projecteurs. Il ne vaut pas autorisation d'exploitation, celle-ci n'étant étudiée que lors de l'instruction de la demande d'autorisation environnementale, sur saisine du préfet.

Je vous prie d'agréer, Monsieur l'expression de ma considération distinguée.

Pour le sous-directeur de la circulation aérienne militaire Nord,



Commandant Xavier Leroy  
Chef de la division environnement aérospatial  
Sous-direction régionale de la circulation aérienne militaire Nord  
811 927 27 93 - 02 47 96 19 93 - xavier-e.leroy@intradef.gouv.fr



MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

Direction générale de l'Aviation civile

Service national d'ingénierie aéroportuaire

Pôle Ingénierie Opérationnelle et Patrimoine de Lyon

NORDEX France SAS  
194 avenue du Président Wilson  
93210 LA PLAINE SAINT DENIS  
rgarreau@nordex-online.com

Nos réf. : AU 2019-0923 - dossier **2019.51.020**  
Vos réf. : courriel du 11 mars 2019  
Affaire suivie par : Laure MANGENOT  
sria-urba-lyon-af@aviation-civile.gouv.fr  
Tél. : 04 26 72 65 65 - Fax : 04 26 72 65 69

Lyon, le 18 avril 2019

**Objet : Projet éolien – commune de Soudron (51)**

S:51-NAROE:ÉOLIEN 2019.51.020 procédure Soudron NORDEX-Am DGAC/AF

Par courriel cité en référence, vous nous demandez, dans le cadre d'un projet de parc éolien de quatre éoliennes de 179,5 mètres de hauteur sur la commune de Soudron (51), de vous communiquer les éventuelles servitudes ou contraintes pouvant s'appliquer sur cette zone.

Éolienne	Latitude	Longitude	Cote terrain naturel (NGF)	Altitude au sommet (NGF)
E1	48°52'28,34"N	4°12'06,41"E	123 m	302,5 m
E2	48°52'17,91"N	4°12'22,04"E	128 m	307,5 m
E3	48°52'9,28"N	4°12'38,89"E	134 m	313,5 m
E4	48°52'00,71"N	4°12'56,26"E	143 m	322,5 m

→ L'information ci-dessous ne vaut pas accord au titre de l'autorisation environnementale.

Je vous informe que le projet n'est affecté d'aucune servitude ou contrainte aéronautique réhibitoire liée à la proximité immédiate d'un aéroport civil, à la circulation aérienne ou à la protection d'appareils de radio-navigation.

Par ailleurs, il conviendra de prendre en compte les informations suivantes :

- vous devez (si ce n'était pas déjà fait) consulter **l'Armée**, pour d'éventuelles exigences de circulation aérienne militaire dans le secteur concerné (par courrier : BA 705 (Cinq Mars La Pile) - SDRCAM NORD – RD 910 – 37076 Tours Cedex 2 ),
- compte tenu de la hauteur des éoliennes, il sera nécessaire de prévoir un **balisage diurne et nocturne réglementaire** en application de l'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne en vigueur.

Établi sur la base des informations recueillies à ce stade du projet, le présent avis ne préjuge pas de celui qui sera rendu dans l'instruction de l'autorisation environnementale.

**Mathieu DURAND**  
Adjoint au chef de département  
SNM Centre et Est

Copie à : DSAC NE

SNM – Département Centre et Est  
210 rue d'Allemagne  
BP 806 – 69125 LYON SAINT EXUPERY AEROPORT  
M : 04 26 72 65 40 - fax : 04 26 72 65 69



**ANNEXE 9 : LETTRE D'ENGAGEMENT DU TURBINIER**



**Parc éolien de Soudron 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 Projet éolien de Soudron**

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 de Soudron composé de 4 éoliennes et situé sur le territoire des communes de Soudron et Chenier dans le département de la Marne (51) (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