PROJET D'EXTENSION DU PARC EOLIEN DES NOUVIONS

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE

Juillet 2019

NOTE DESCRIPTIVE NON TECHNIQUE

Société Parc Eolien Nordex 78 S.A.S.

23 rue d'Anjou

75008 PARIS

Communes de

Nouvion-et-Catillon (02)

Nouvion-le-Comte (02)

ATER Environnement
Aménagement du Territoire - Energies Renouvelables

Projet d'extension du parc éolien des Nouvions

Note de présentation non technique

Juillet 2019 – Version n°2

Rédaction de la note de présentation non technique : Pauline LEMEUNIER (ATER Environnement)

Contrôle qualité : Marc SERRA (NORDEX)

SOMMAIRE

1 PRESENTATION DU PROJET 5

1.1 HISTORIQUE DU PROJET 5
1.2 LOCALISATION DU SITE ET IDENTIFICATION CADASTRALE 7
1.3 CARACTERISTIQUES GENERALES DU PROJET 9

2 SYNTHESE DES ENJEUX, IMPACTS ET RISQUES DU PROJET 24

2.1 RESUME DES PRINCIPAUX IMPACTS IDENTIFIES DANS L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT 24
2.2 RESUME DES PRINCIPAUX RISQUES IDENTIFIES DANS L'ETUDE DE DANGERS 30

3 LES ACTEURS DU PROJET 32

4.1 LE MAITRE D'OUVRAGE : PARC EOLIEN NORDEX 78 SAS 32
4.2 LES BUREAUX D'ETUDES D'EXPERTISES 36

4 GARANTIES FINANCIERES 38

5.1 METHODE DE CALCUL 38
5.2 ESTIMATION DES GARANTIES 38
5.3 DECLARATION D'INTENTION DE CONSTITUTION DES GARANTIES FINANCIERES 39

5 CONTENU DU DOSSIER ET PROCEDURE D'INSTRUCTION 40

6.1 LE DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE 40
6.2 PROCEDURE D'INSTRUCTION 42

6 TABLE DES ILLUSTRATIONS 44

7.1 LISTE DES FIGURES 44
7.2 LISTE DES TABLEAUX 44
7.3 LISTE DES CARTES 44

7 ANNEXES 46

8.1 ANNEXE 1 - K-BIS DE LA SOCIETE PARC EOLIEN NORDEX 78 SAS 46
8.2 ANNEXE 2 - ATTESTATION DE MAITRISE FONCIERE 47

1 PRESENTATION DU PROJET

Le présent projet est une extension du parc existant des Nouvions dont l'historique est présenté ci-après.

1.1 HISTORIQUE DU PROJET

Depuis les premières réflexions sur le projet des Nouvions, son élaboration a été accompagnée d'une démarche de concertation et d'information dans un souci de transparence des communes et de la société Nordex France vis-à-vis de la population et des acteurs locaux.

Le projet d'un parc éolien constitué de 15 aérogénérateurs sur les communes de Nouvion-et-Catillon, Nouvion-le-Comte et Renansart date de 2014.

Le déroulement du projet et la concertation locale à destination des élus et des riverains se sont fait en plusieurs phases décrites dans le tableau suivant.

Dans le but d'informer l'ensemble des propriétaires et des exploitants de la zone d'implantation du projet, une **réunion d'information** a eu lieu en mai 2015. Un courrier a été distribué à l'ensemble des personnes concernées, afin de les y inviter.

Une **permanence publique** sur les trois communes d'accueil du projet a eu lieu avec la présentation de plusieurs panneaux d'information et les études préliminaires du projet (écologique et paysagère), avec la possibilité pour le public de venir les consulter et poser ses questions auprès du porteur de projet.

De plus, la **visite du chantier du parc éolien « Achery Mayot »** à destination des propriétaires, des exploitants, des riverains ayant participé à la campagne acoustique (en acceptant la présence d'un sonomètre dans leur propriété) et de l'ensemble des trois conseils municipaux concernés par le projet de parc éolien des Nouvions a été organisée par la société Nordex.

Date	Action	Lieu	Public concerné
02/07/2014	Présentation du projet	Nouvion-et-Catillon	Conseil communal de Nouvion-et-Catillon
23/07/2014	Présentation du projet	Renansart	Conseil communal de Renansart
08/09/2014		Nouvion-le-Comte	Conseil communal de Nouvion-le-Comte
24/09/2014		Nouvion-et-Catillon	Conseil communal de Nouvion-et-Catillon
Début 2015	**Lancement du foncier**	Ensemble des communes d'accueil du projet	Propriétaires et exploitants
Janvier 2015	Lancement des **études paysagère et écologique**		
18/05/2015	Réunion foncier	Nouvion-et-Catillon	Propriétaires et exploitant de la zone d'implantation du projet
Octobre-novembre 2015	**Etude acoustique**	Ensemble des communes d'accueil du projet	Riverains concernés
14/10/2015	**Visite** de chantier d'un parc éolien	Achery Mayot	Propriétaires et exploitants concernés, élus des trois communes d'accueil et riverains concernés par l'étude acoustique
23/11/2015	**Permanences publiques**	Nouvion-le-Comte	Invitation de la population des communes d'accueil du projet par courrier distribuées dans chaque boite aux lettres et affichage en mairie
24/11/2015		Renansart	
26/11/2015		Nouvion-et-Catillon	

Tableau 1 : Historique du projet éolien des Nouvions (Nordex, 2016)

Dans le cadre de l'instruction du parc éolien des Nouvions initialement composé de 15 éoliennes, une enquête publique s'est déroulée du 5 janvier au 10 février 2017.

En amont de cette étape réglementaire de l'instruction d'un projet éolien, la société Nordex a tenu à informer au mieux la population. Une exposition publique permanente dans les mairies de Renansart, Nouvion-et-Catillon et Nouvion-le-Comte a été organisée avec l'installation de quatre panneaux au format A0 durant deux mois. Une lettre d'information a également été distribuée en décembre 2016 dans les boites aux lettres de l'ensemble des habitants de ces trois communes afin d'informer de la présence de ces panneaux d'information en mairie et des permanences à venir du commissaire enquêteur.

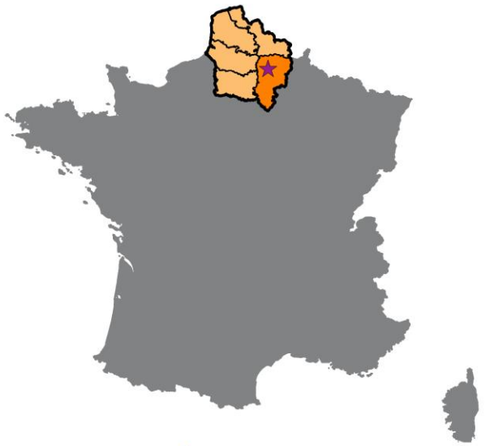
La mobilisation du public a été bonne lors de cette enquête publique car 98 observations ou courriers ont été reçus par le commissaire enquêteur. Sur ces 98 observations, 82% des personnes ont émis un avis favorable. Le commissaire enquêteur a d'ailleurs souligné dans ces conclusions ce taux impressionnant d'avis favorables ainsi que l'intérêt marqué et la large adhésion de la population pour ce projet.

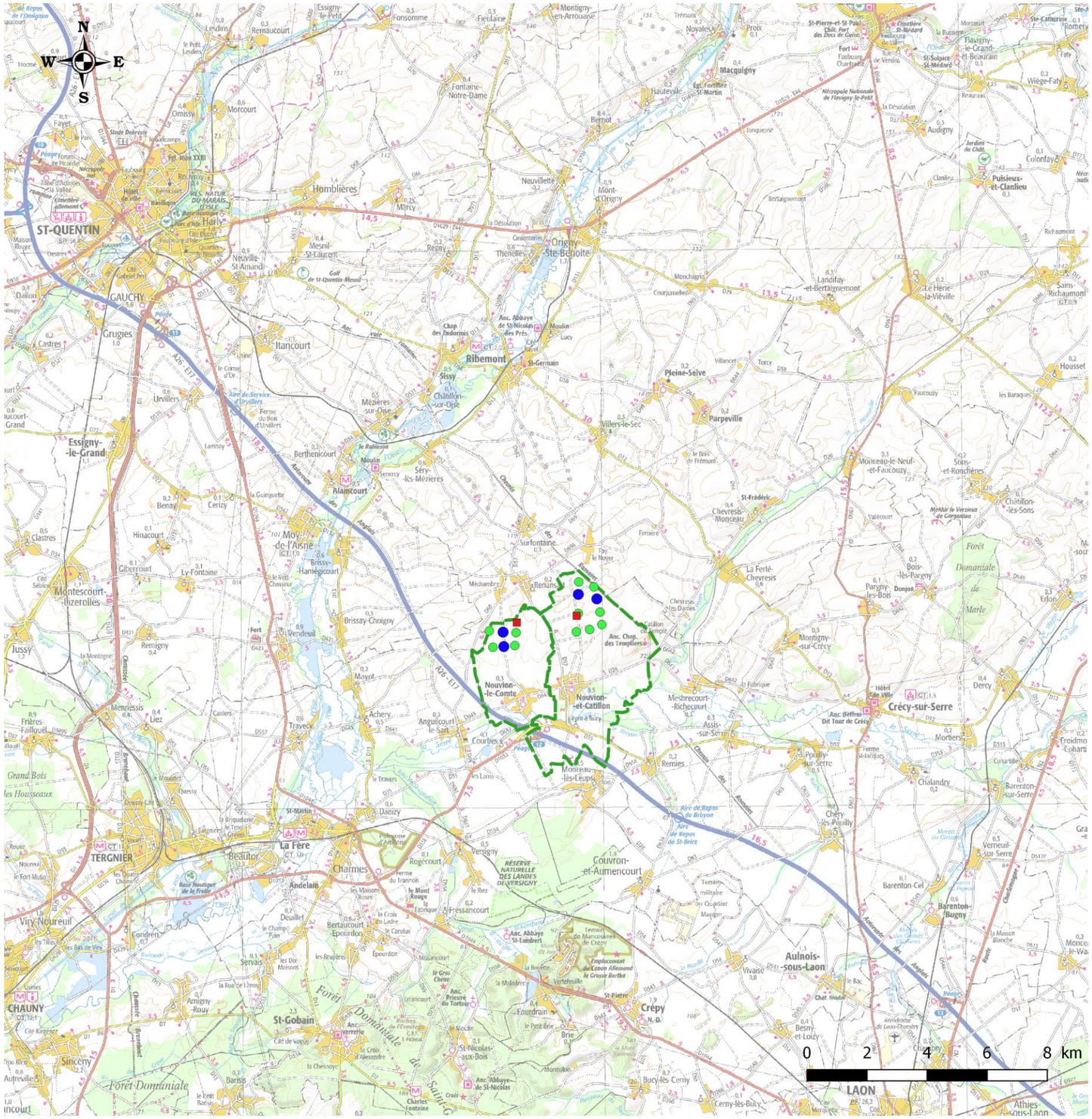
Localisation géographique

ATER Environnement
Aménagement du Territoire - Energies Renouvelables

Mai 2018

Source : IGN 25®
Copie et reproduction interdites





Légende

Projet d'extension du parc éolien des Nouvions

- Eolienne
- Poste de livraison
- Parc éolien des Nouvions
- Localisation générale
- Communes d'accueil du projet

Carte 1 : Localisation de l'installation

1.2 LOCALISATION DU SITE ET IDENTIFICATION CADASTRALE

1.2.1 Localisation du site

Le projet d'extension du parc éolien des Nouvions est situé dans la région Hauts-de-France, au sein du département de l'Aisne. Il intègre les territoires communaux de NOUVION-LE-COMTE et NOUVION-ET-CATILLON (Communauté de Communes du Pays de la Serre) (voir Carte 1 : Localisation de l'installation).

Le projet d'extension du parc éolien des Nouvions est situé à environ 21 km au Sud-Ouest du centre-ville de Guise, 18 km au Sud-Est du centre-ville de Saint-Quentin et 20 km au Nord-Ouest du centre-ville de Laon.

	Coordonnées Lambert 93 (en mètres)		Altitude NGF (en mètres)	
Entité	X	Y	Au sol	Bout de pale
E03	732 774	6 957 896	97	276,5
E06	732 798	6 957 417	90	269,5
E07	735 280	6 959 155	93	278,5
E10	735 897	6 959 005	80	279,5
PdL5	733 212	6 958 234	84	-
PdL6	735 224	6 958 444	107	-

Tableau 2 : Coordonnées géographiques du parc éolien en Lambert 93 (source : NORDEX, 2018)

1.2.2 Identification cadastrale

Les parcelles concernées par l'activité de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent sont présentées dans le tableau ci-contre. Toutes ces parcelles sont maîtrisées par le Maître d'Ouvrage via des Accords Fonciers valant promesses de bail emphytéotique et de constitution de servitudes, assorties le cas échéant de conventions de renonciation partielle des baux ruraux en cours et de conventions d'indemnisation.

Le Maître d'Ouvrage dispose de droits réels sur l'ensemble de ces parcelles

Les limites de propriété de l'installation correspondent aux mâts des éoliennes et aux postes de livraisons. Le détail est présenté dans le tableau ci-dessous.

Commune	N° de la Parcelle	Superficie en m²	Installation(s) concernée(s)
Nouvion-le-Comte	ZL 24	149 680	Éolienne E3 *(éolienne, fondations, aire de grutage)*
Nouvion-le-Comte	ZL7	17 906	Éolienne E3 *(survol)*
Nouvion-le-Comte	ZL 9	10 161	Éolienne E3 *(survol)*
Nouvion-le-Comte	ZL 30	38 643	Éolienne E3 *(survol)*
Nouvion-le-Comte	ZL 31	19 939	Éolienne E3 *(survol)*
Nouvion-le-Comte	ZL 20	75 052	Éolienne E6 *(éolienne, fondations, aire de grutage)*
Nouvion-le-Comte	ZL 21	20 308	Éolienne E6 *(survol)*
Nouvion-le-Comte	ZL 28	5 647	Éolienne E6 *(survol)*
Nouvion-le-Comte	ZL 32	92 354	Éolienne E6 *(survol)*
Nouvion-le-Comte	ZK 31	29 416	Éolienne E6 *(survol)*
Nouvion-et-Catillon	ZH 21	122 300	Éolienne E7 *(éolienne, fondations, aire de grutage,chemin)*
Nouvion-et-Catillon	ZH 20	20 520	Éolienne E7 *(survol)*
Nouvion-et-Catillon	ZB 8	14 000	Éolienne E10 *(éolienne, fondations, aire de grutage)*
Nouvion-et-Catillon	ZB 7	21 000	Éolienne E10 *(survol)*
Nouvion-et-Catillon	ZB 9	3 820	Éolienne E10 *(survol)*
Nouvion-et-Catillon	ZB 62	25 200	Éolienne E10 *(survol)*
Nouvion-et-Catillon	ZB 17	3 500	Éolienne E10 *(survol)*
Nouvion-et-Catillon	ZB 18	19 230	Éolienne E10 *(survol)*
Nouvion-et-Catillon	ZB 16	4 200	Éolienne E10 *(survol)*
Nouvion-et-Catillon	ZB 15	4 100	Éolienne E10 *(survol)*
Nouvion-et-Catillon	ZB 74	5 800	Éolienne E10 *(survol)*
Nouvion-le-Comte	ZL 1	25 743	Poste De Livraison 5
Nouvion-et-Catillon	ZE 15	18 320	Poste De Livraison 6
Nouvion-et-Catillon	ZE 16	19 338	Poste De Livraison 6

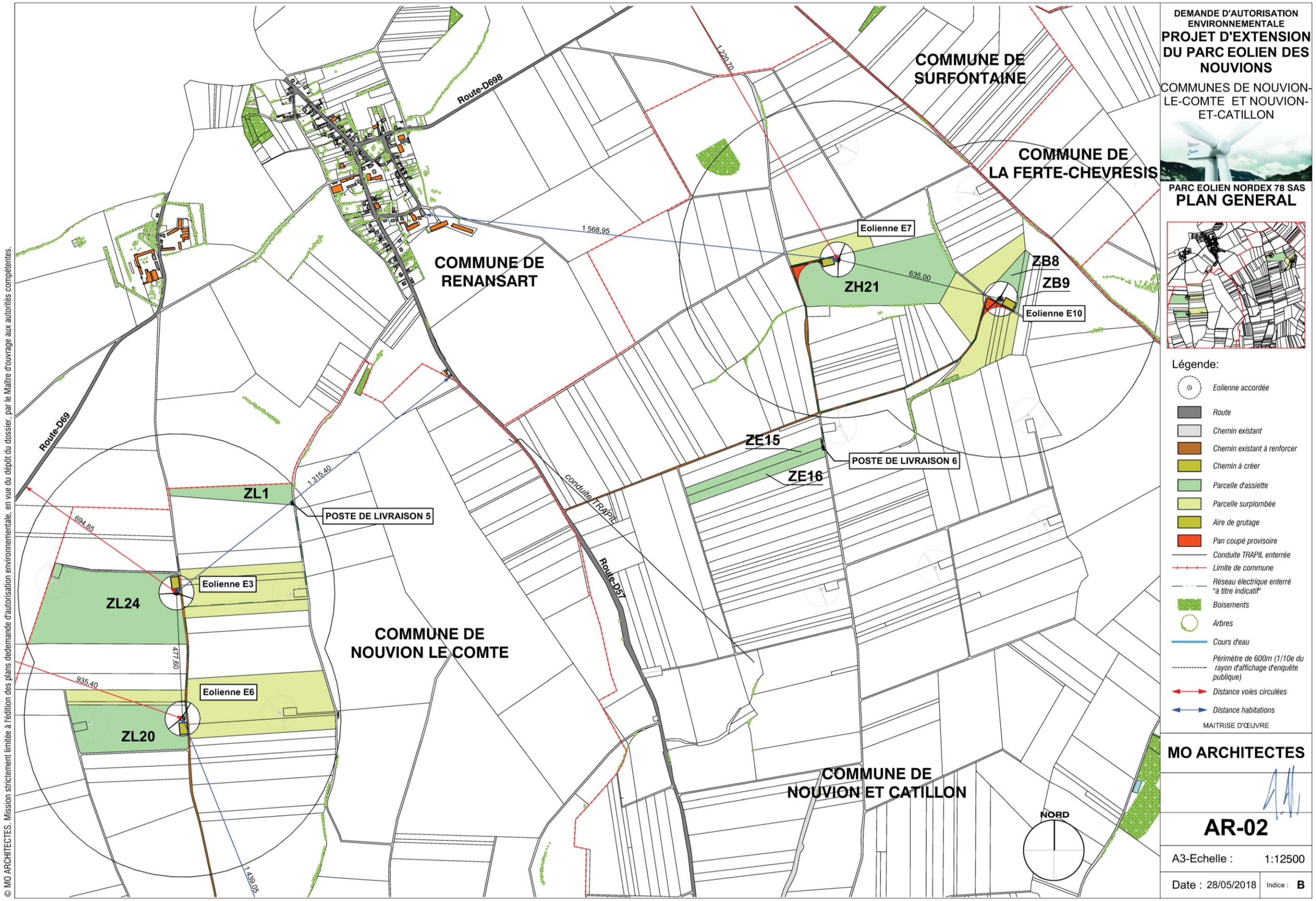
Tableau 3 : Identification des parcelles cadastrales (source : Nordex, 2018)

Les terrains destinés à l'implantation (éoliennes, postes de livraison et raccordement électrique enterré) du projet sont tous situés en zone de plaine. Ces terrains sont à caractère exclusivement agricole.

La superficie cadastrale concernée par la présente demande est de 717 531 m² (4 éoliennes et leurs plateformes, et 2 postes de livraison).

L'emprise foncière du projet se situe sur des parcelles privées.

La Carte 2 : Plan de masse de l'extension du parc éolien fournie ci-après permet de localiser l'emplacement des éoliennes et des aménagements annexes.



Carte 2 : Plan de masse de l'extension du parc éolien des Nouvions (source : Nordex, 2018)

1.3 CARACTERISTIQUES GENERALES DU PROJET

1.3.1 Occupation du sol

Emprise du parc éolien

Les parcelles demandées à l'exploitation sont actuellement exploitées en zone agricole. Seule une partie de ces dernières pour une superficie moyenne de 2 404,9 m² par éolienne et 258,7 m² pour les postes de livraison (plateformes permanentes) sera concernée par l'implantation de l'extension du parc éolien des Nouvions. Lors de l'exploitation du parc, la superficie non cultivable sera donc de 9 878,2 m² pour l'ensemble du parc.

L'accès à l'extension du parc éolien des Nouvions se fera depuis la route départementale 57. Une boucle de circulation sera créée afin d'éviter aux camions de se croiser.

Les chemins d'accès aux éoliennes seront alors à renforcer ou à créer en fonction des installations déjà présentes. Les chemins existants seront privilégiés.

- Longueur des chemins à créer = 116 m
- Longueur des chemins à renforcer = 4014 m

Durant la phase de construction et de démantèlement, les engins empruntent ces chemins pour acheminer les éléments constituants les éoliennes et leurs annexes.

Durant la phase d'exploitation, les chemins sont utilisés par des véhicules légers (maintenance régulière) ou par des engins permettant d'importantes opérations de maintenance (ex : changement de pale).

Habitat

Outre la concentration de l'habitat sur les hameaux principaux, on note également la présence de quelques habitations isolées sur le territoire. Ainsi, le parc projeté est éloigné des zones constructibles (construites ou urbanisables dans l'avenir) de :

- Territoire de Renansart (règlement national d'urbanisme) :
  - ✓ Première habitation à 1 190 mètres - E03
- Territoire de Nouvion-et-Catillon (règlement national d'urbanisme) :
  - ✓ Première habitation à 3 105 mètres – E10
- Territoire de Nouvion-le-Comte (règlement national d'urbanisme) :
  - ✓ Première habitation à 1 440 mètres – E06
- Territoire de Surfontaine (règlement national d'urbanisme) :
  - ✓ Première habitation à 1 510 mètres – E07.

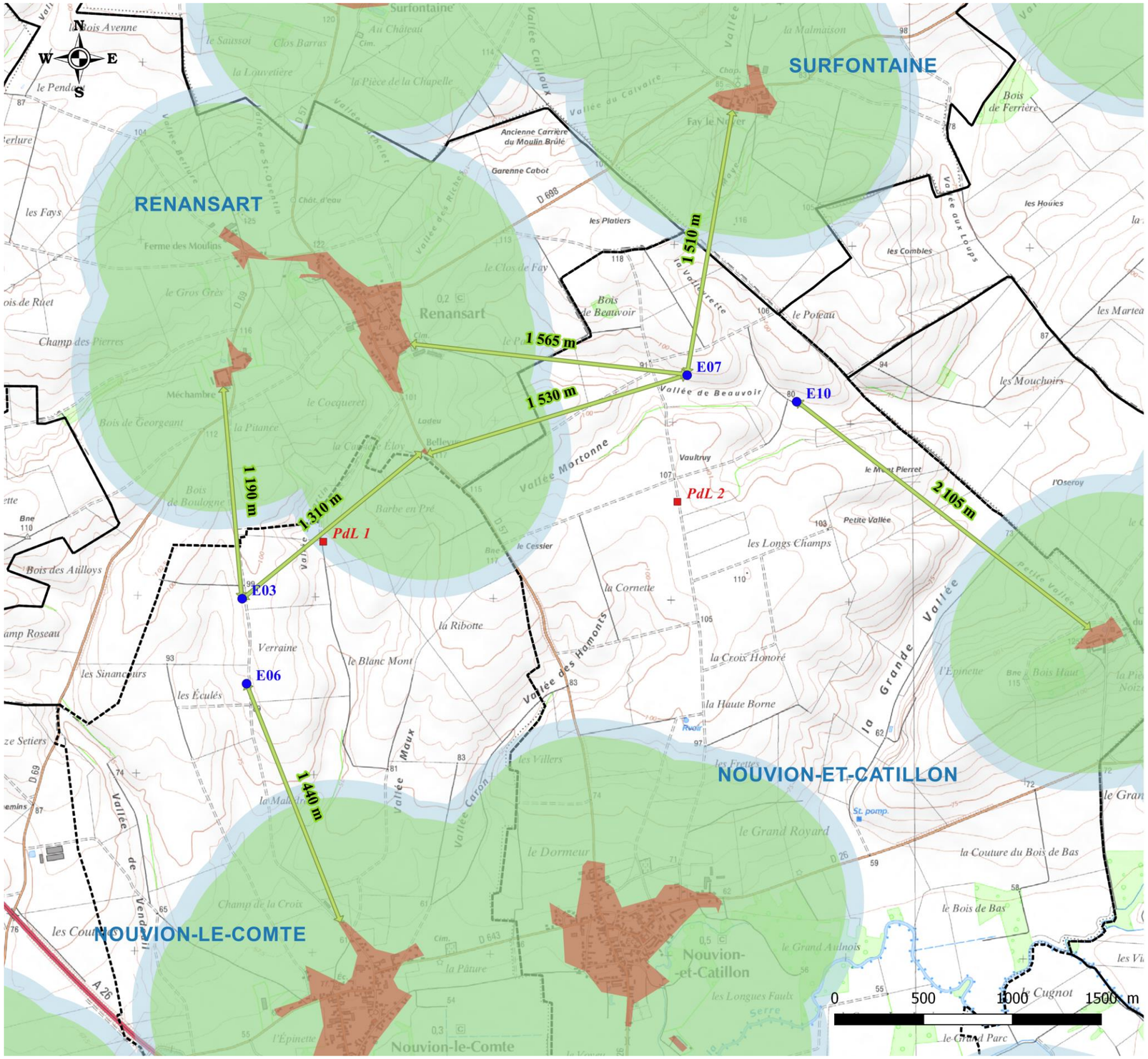
⇨ **Dans le périmètre de la zone d'étude de dangers, aucune habitation, zone d'habitation ou zone destinée à accueillir des habitations n'est présente. La première habitation ou limite de zone destinée à l'habitation est à près de 1 190 m du parc éolien envisagé, sur la commune de Renansart.**

Distance du projet par rapport aux habitations

ATER Environnement
Aménagement du Territoire - Energies Renouvelables

Mai 2018

Source : IGN 25®
Copie et reproduction interdites



Légende

Projet d'extension du parc éolien des Nouvions

- Eolienne
- Poste de livraison

Habitations

- Distance Eolienne / Habitation
- Premières habitations
- Distance de 700 m
- Distance de 800 m

Territoire

- Limite communale

Carte 3 : Distance de l'extension du parc éolien des Nouvions aux habitations et zones à urbaniser

1.3.2 Le projet dans son environnement

Description par rapport aux bourgs

L'habitat est groupé au sein de villages : l'habitat dispersé est quasiment inexistant. Les hameaux sont peu nombreux. La structure des villages est plutôt en étoile sur le plateau et linéaire (village-rue) dans la vallée de l'Oise. Les villages sont accompagnés de végétation ; des bois sont parfois situés à proximité. Les toits, les clochers, sont à peine discernables au-dessus des arbres.

Les éoliennes en projet ne se situent pas plus près des villages que les éoliennes accordées du parc éolien des Nouvions. L'impact est donc limité. Vis-à-vis des villages les plus proches la densité de machine est augmentée ce qui se traduit par un impact visuel, mais la lisibilité de la structure est améliorée ce qui peut être considérée comme positif.

Par ailleurs, les études d'encerclement révèlent des risques vis-à-vis de plusieurs villages proches. Toutefois, ce risque n'est pas inhérent au projet qui ne modifie pas, ou très peu, les angles d'occupation des éoliennes dans le paysage. Les éoliennes en projet ne sont visibles que des villages les plus proches : Renansart, Surfontaine, Fay-le-Noyer, Nouvion-le-Comte, Nouvion-et-Catillon et Mesbrécourt-Ribemont.

Description par rapport aux voies d'accès

Le projet est visible depuis les axes routiers, car le paysage dominant est celui de l'openfield, avec peu de barrières visuelles : peu d'arbres, peu de relief. Toutefois, les percées visuelles depuis l'autoroute sont peu nombreuses : seules deux courtes séquences de vision ont été recensées.

C'est depuis les axes qu'il existe un effet cumulé des parcs. Cependant les 4 éoliennes de l'extension permettent de compléter les lignes d'implantation des éoliennes, rendant la structure du parc plus lisible dans le paysage. Comme elles s'intercalent entre les machines accordées, elles n'augmentent pas l'emprise des éoliennes dans le paysage, et ne réduisent pas l'espace de respiration entre les groupes d'éoliennes ou entre les parcs voisins. L'impact est donc globalement faible.

Description des constructions existantes

Dans un rayon de 500 m autour des éoliennes, il n'existe aucune habitation. La zone urbanisée la plus proche est située à 1 190 m de l'éolienne E03 (voir Carte 3).

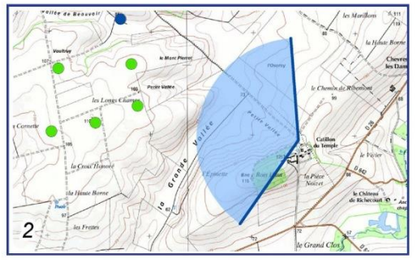
Description du grand paysage

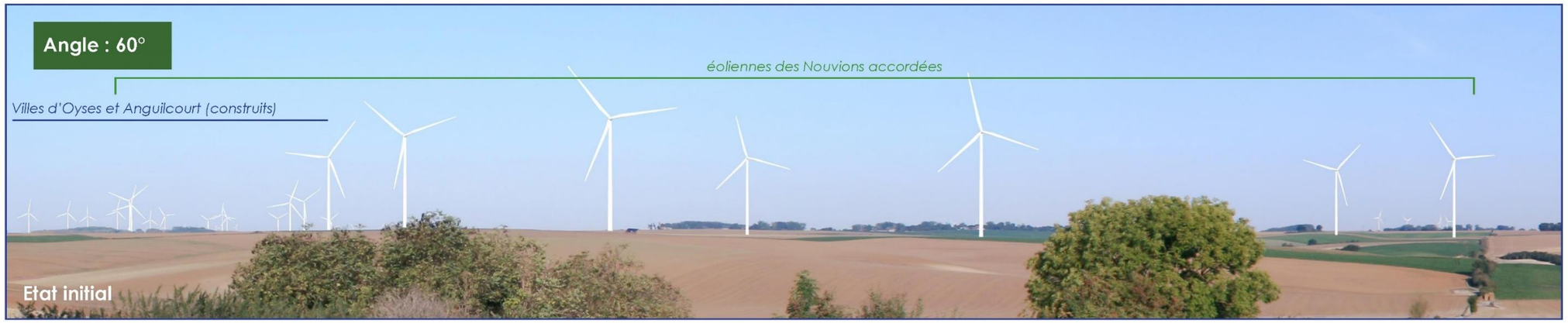
Le projet d'extension du parc des Nouvions se situe dans la plaine du Laonnois. La Grande Plaine Agricole s'étend sur une grande partie de l'aire d'étude (nord-ouest, nord-est, centre, est et sud-est). Le relief, peu marqué, a favorisé le développement des pratiques agricoles intensives : blé, orge, maïs, betterave…, qui s'est accompagné de la disparition des haies. Les étendues visuelles sont immenses, animées par quelques vallons secs ou non, bois, arbres d'alignement ou végétation autour des villages. Le relief crée ainsi des ondulations plus ou moins marquées suivant les secteurs, mais ce sont aussi les changements de culture, les teintes et les sillons, qui font varier les paysages au gré des sous-espaces et des saisons.

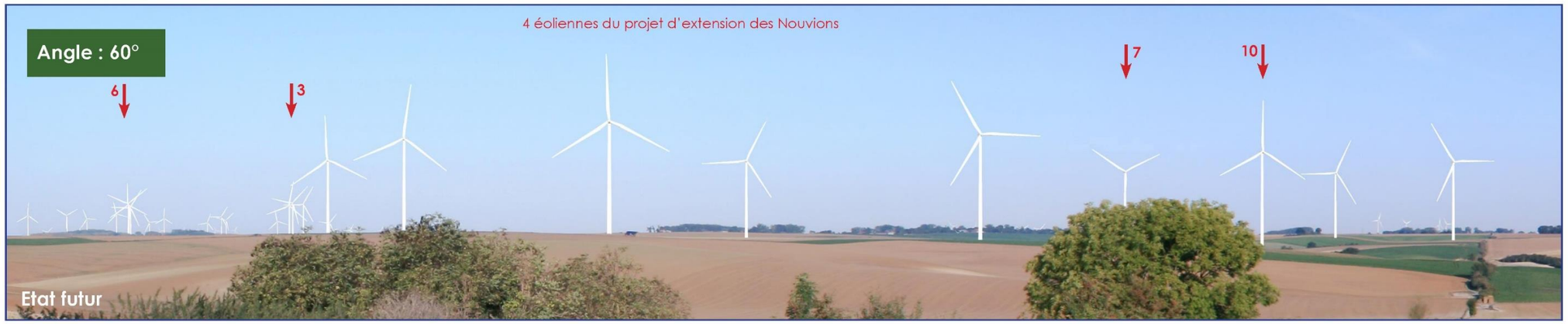
Le projet dans son environnement immédiat

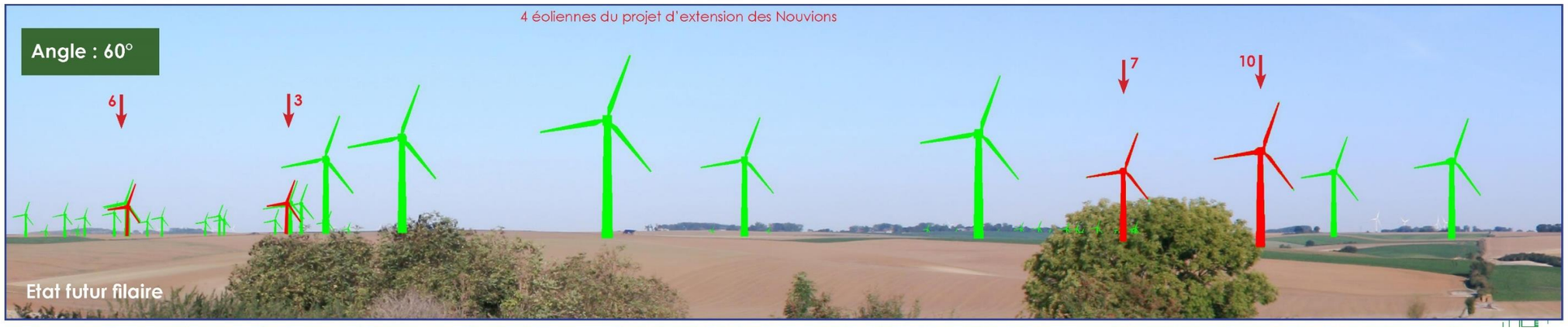
Les vues présentées ci-dessous présentent le projet dans son environnement immédiat.

Photomontage	Distance aux nouvelles éoliennes (km)				Hauteur réelle du mât				Hauteur relative du mât - feuille à 45 cm				Altitude de la prise de vue	Date de la prise de vue
	n°3	n°6	n°7	n°10	n°3	n°6	n°7	n°10	n°3	n°6	n°7	n°10		
n°2	4,9	4,9	2,7	2,1 km	114 m	114 m	120 m	134 m	1,05	1,05	1,90	2,44 cm	101 m	09/09/2015
Le hameau de Catillon-du-Temple (commune de Nouvion-et-Catillon) est isolé visuellement par le bois situé sur la gauche de la prise de vue, et par les bâtiments. Il n'y a pas de covisibilité avec l'ancienne chapelle inscrite. En revanche, depuis le nord de Catillon-du-Temple, depuis le chemin de petite randonnée, toutes les éoliennes des Nouvions se voient. Les 4 éoliennes du projet d'extension viennent compléter les lignes de la composition du parc, sans accroitre l'emprise visuelle des machines dans le paysage.														



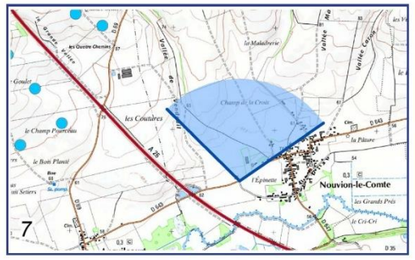

Angle : 60°
éoliennes des Nouvions accordées
Villes d'Oyses et Anguilcourt (construits)
Etat initial


4 éoliennes du projet d'extension des Nouvions
Angle : 60°
6
3
7
10
Etat futur


4 éoliennes du projet d'extension des Nouvions
Angle : 60°
6
3
7
10
Etat futur filaire

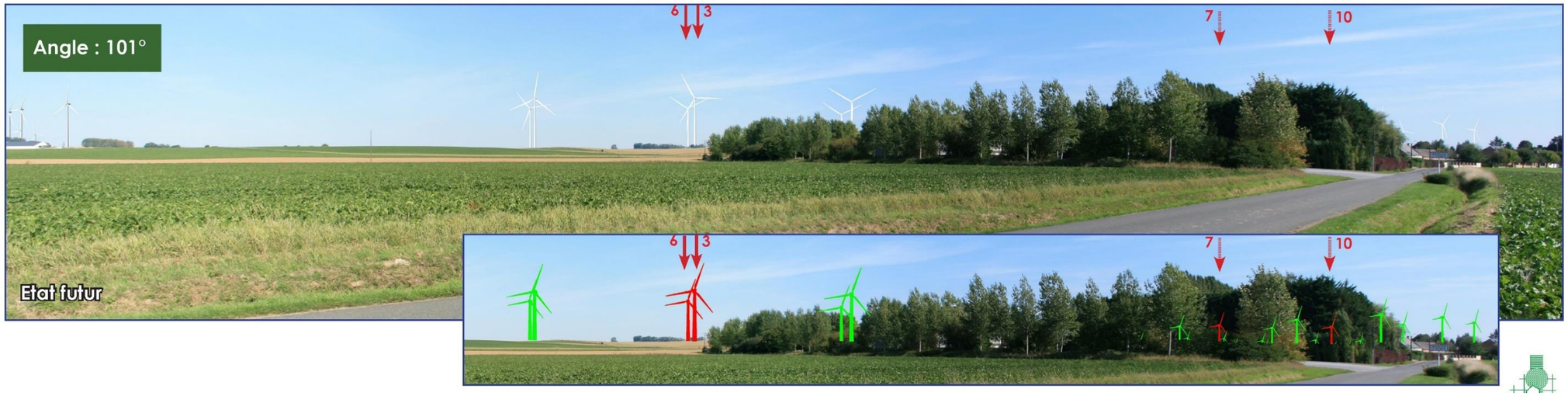
Parc accordé des Nouvions

Photomontage	Distance aux nouvelles éoliennes (km)				Hauteur réelle du mât				Hauteur relative du mât - feuille à 45 cm				Altitude de la prise de vue	Date de la prise de vue
	n°3	n°6	n°7	n°10	n°3	n°6	n°7	n°10	n°3	n°6	n°7	n°10		
n°7	2,5	2,0	4,5	4,7 km	114 m	114 m	120 m	134 m	2,05	2,57	1,14	1,09 cm	55 m	09/09/2015
L'entrée ouest de Nouvion-le-Comte se caractérise par des arbres qui entourent une parcelle et forment un écran visuel. Depuis la RD 643, en amont du village, seules 2 éoliennes du projet d'extension sont visibles Elles s'intercalent entre 4 éoliennes accordées du parc des Nouvions et présentent le même rythme d'implantation, ce qui donne une cohérence à l'ensemble. Les deux autres machines, plus lointaines, sont dissimulées par la végétation.														



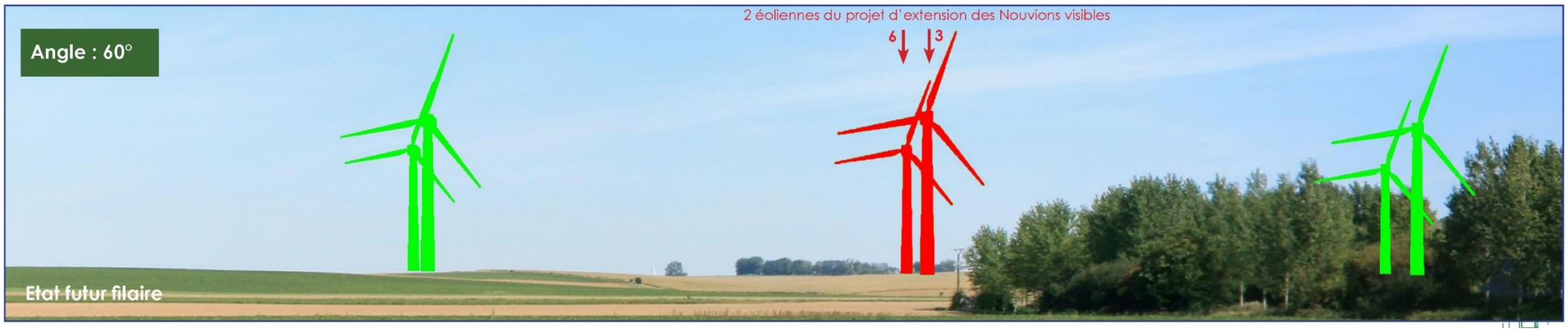
2 éoliennes du projet d'extension des Nouvions visibles

2 éoliennes masquées

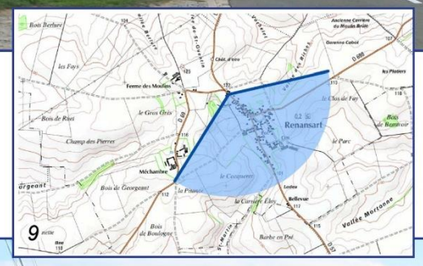


Parc accordé des Nouvions
Angle : 60°
Etat initial

2 éoliennes du projet d'extension des Nouvions visibles
6
3
Angle : 60°
6
Etat futur


2 éoliennes du projet d'extension des Nouvions visibles
6
3
Angle : 60°
Etat futur filaire

Parc accordé des Nouvions non visible



Photomontage	Distance aux nouvelles éoliennes (km)				Hauteur réelle du mât				Hauteur relative du mât - feuille à 45 cm				Altitude de la prise de vue	Date de la prise de vue
	n°3	n°6	n°7	n°10	n°3	n°6	n°7	n°10	n°3	n°6	n°7	n°10		
n°9	2,0	2,4	2,2	2,8 km	114 m	114 m	120 m	134 m	2,57	2,14	2,33	1,83 cm	121 m	09/09/2015
Depuis l'entrée nord de Renansart par la RD 57, seule l'éolienne 10 du parc accordé des Nouvions est visible au-dessus de l'église, mais reste inférieure à certains arbres du village. Les éoliennes du projet d'extension, tout comme les autres machines sont masquées par les constructions du village.														

2 éoliennes du projet d'extension des Nouvions non visibles

Parc accordé des Nouvions non visible

2 éoliennes du projet d'extension des Nouvions non visibles

2 éoliennes du projet d'extension des Nouvions non visibles

2 éoliennes du projet d'extension des Nouvions non visibles

Angle : 57°
Parc accordé des Nouvions non visible

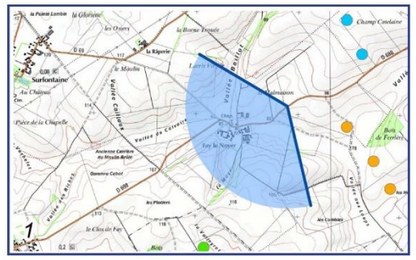
Angle : 57°
2 éoliennes du projet d'extension des Nouvions non visibles
6
3

Angle : 57°
2 éoliennes du projet d'extension des Nouvions non visibles
6
3

Anguilcourt (construit)

Parc accordé des Nouvions

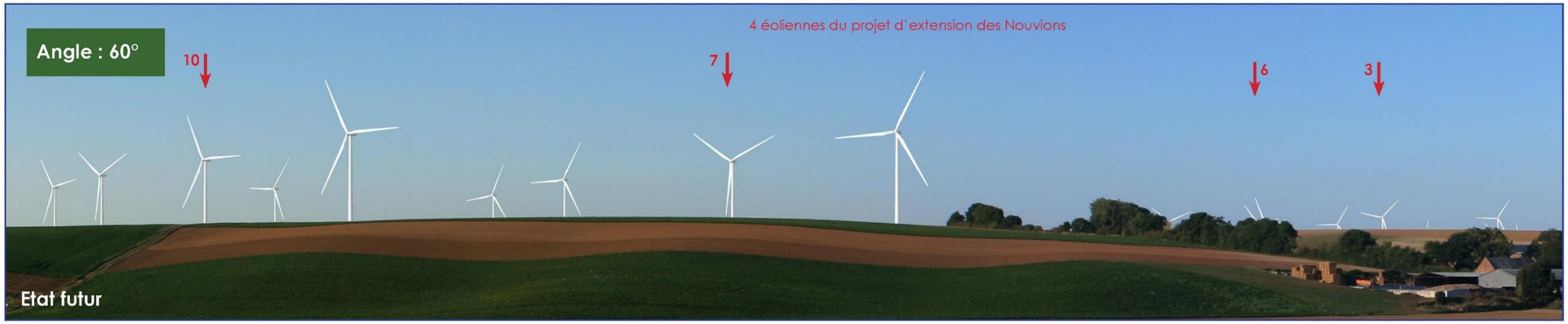
village de Fay-le-Noyer

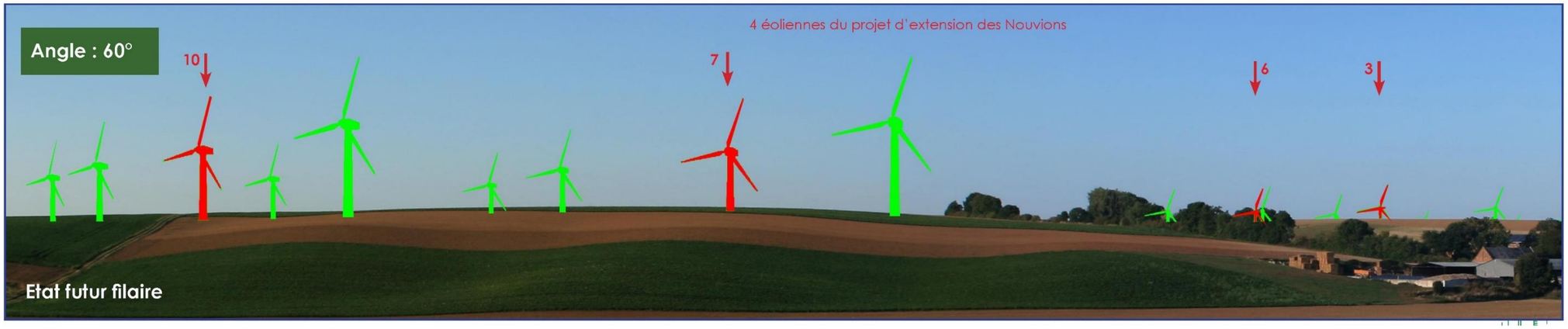


Photomontage	Distance aux nouvelles éoliennes (km)				Hauteur réelle du mât				Hauteur relative du mât - feuille à 45 cm				Altitude de la prise de vue	Date de la prise de vue
	n°3	n°6	n°7	n°10	n°3	n°6	n°7	n°10	n°3	n°6	n°7	n°10		
n°1	4,5	4,9	2,0	2,0 km	114 m	114 m	120 m	134 m	1,14	1,05	2,57	2,57 cm	90 m	09/09/2015
Depuis l'est de Fay-le-Noyer (commune de Surfontaine) sur la RD 698, les 4 éoliennes sont en retrait du village, et créent donc peu d'impact supplémentaire, et n'ont pas d'effet d'écrasement dessus. Les éoliennes 7 et 10 complètent les deux lignes des premiers plans, ce qui renforce la structure du parc éolien. Les éoliennes 3 et 6, plus lointaines sont en partie masquées par le relief et créent peu d'impact.														

4 éoliennes du projet d'extension des Nouvions

Angle : 60°
éoliennes des Nouvions accordées
éoliennes des Nouvions accordées
Etat initial


Angle : 60°
4 éoliennes du projet d'extension des Nouvions
10
7
6
3
Etat futur


Angle : 60°
4 éoliennes du projet d'extension des Nouvions
10
7
6
3
Etat futur filaire

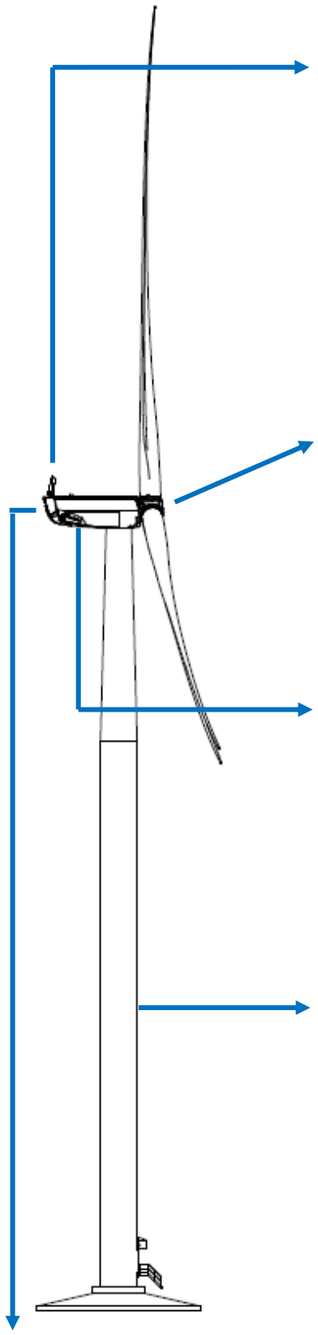
1.3.3 Caractéristiques techniques

L'extension du parc éolien des Nouvions est constitué de 4 éoliennes N131 de 3 à 3,9 MW de puissance unitaire, soit 15,6 MW de puissance totale maximale, et de deux postes de livraison. La hauteur en bout de pale des éoliennes envisagées sera de 179,9 m pour E03 et E06, 185,9 m pour E07 et 199,9 m pour E10 quelle que soit la puissance unitaire choisie.

Les caractéristiques du projet sont les suivantes :

Localisation	**Région**	Hauts-de-France
	Département	Aisne (02)
	Communes	Nouvion-le-Comte Nouvion-et-Catillon
Eoliennes	**Puissance totale**	15,6 MW
	Modèle d'éolienne	N131
	Puissance unitaire maximale	3,9 MW
	Nombre	4
	Diamètre du rotor	131 m
	Hauteur au moyeu	114 m (E03 et E06) 120 m (E07) 134 m (E10)
	Hauteur en bout de pale	179,9 m (E03 et E06) 185,9 m (E07) 199,9 m (E10)
Autres aménagements	**Postes électriques**	2 postes de livraison
	Plateformes permanentes de levage et accès créés	9 878 m^2
Production pour des éoliennes de 3 MW	**Durée de fonctionnement prévisionnelle**	3 006 heures / an
	Production annuelle	36,07 MWh / an
	Foyers équivalents hors chauffage	10 930 foyers
	Personnes équivalentes	32 790 personnes
	CO_2 évité	16 592 tonnes équivalentes
	Durée de vie	20 ans minimum

Tableau 4 : Caractéristiques générales du projet éolien d'extension du parc éolien des Nouvions (source : Nordex, 2018)



Le balisage aérien
Conformément à l'arrêté du 23 avril 2018 relatif au balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques, le parc éolien sera équipé d'un balisage diurne et nocturne. Le balisage nocturne sera constitué par des signaux lumineux à éclats positionnés sur la nacelle (couleur blanche et intensité de 10 000 cd le jour ; couleur rouge et intensité de 2 000 cd la nuit).

Le rotor
Les éoliennes sont équipées d'un rotor tripale à pas variable. Son rôle est de « capter » l'énergie mécanique du vent et de la transmettre à la génératrice par son mouvement de rotation.

Nombre de pales : 3
Diamètre : 131 m
Couleur : blanc/gris (RAL. 7035 réglementaire)

La nacelle
Elle contient les différents organes mécaniques et électriques permettant de convertir l'énergie mécanique de la rotation de l'axe en énergie électrique. Un mouvement de rotation vertical par rapport au mât permet d'orienter nacelle et rotor face au vent lors des variations de direction de celui-ci. Ce réajustement est réalisé de façon automatique grâce aux informations transmises par les girouettes situées sur la nacelle.

Le mât de l'éolienne
Il s'agit d'une tour tubulaire conique fixée sur le socle. Son emprise au sol réduite permet le retour à la vocation initiale des terrains et une reprise de la végétation sur le remblai au-dessus du socle.

Hauteur au moyeu : 114 m (E03 et E06), 120 m (E07) et 134 m (E10)
Hauteur du mât : 111,9 m (E03 et E06), 117,9 m (E07) et 131,9 m (E10)
Couleur : blanc/gris (RAL. 7035 réglementaire)
Porte d'accès en partie basse, verrouillage manuel avec détecteur de présence

Le transformateur
Un transformateur est installé dans la nacelle de chacune des éoliennes.
Cette option présente l'avantage majeur d'améliorer l'intégration paysagère pour les vues rapprochées du parc éolien. Seules seront visibles les éoliennes, sans aucune installation annexe.

Le socle
Le socle en béton armé est conçu pour résister aux contraintes dues à la pression du vent sur l'ensemble de la structure, c'est lui qui, par son poids et ses dimensions, assure la stabilité de l'éolienne. Il s'agit d'une fondation en béton d'au minimum 3 mètres et d'au maximum 5 mètres de profondeur et d'environ 20 mètres de diamètre. Avant l'érection de l'éolienne, le socle est recouvert de remblais naturels qui sont compactés et nivelés afin de reconstituer le sol initial, seuls 10 à 50 cm de la fondation restent à l'air libre afin d'y fixer le mât de la machine.
Les matériaux utilisés proviennent de l'excavation qui aura été réalisée pour accueillir le socle.

Les pistes
Sur les tronçons de pistes à créer, le mode opératoire sera le suivant : gyro-broyage, décapage de terre végétale, pose d'une membrane géotextile et empierrement.

En ce qui concerne les tronçons de pistes existants nécessitant un renforcement, les travaux prévus sont relativement légers : il s'agit d'un empierrement de piste avec pose préalable d'une membrane géotextile si besoin.

2 SYNTHESE DES ENJEUX, IMPACTS ET RISQUES DU PROJET

2.1 RESUME DES PRINCIPAUX IMPACTS IDENTIFIES DANS L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Le tableau suivant résume les principaux enjeux, risques et mesures identifiés dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement et la santé réalisée pour le projet d'extension du parc éolien des Nouvions.

THEMES	NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT AVANT MESURE	MESURE	COÛTS	IMPACT RESIDUEL
CONTEXTE PHYSIQUE							
GEOLOGIE	Phase chantier : Topographie locale ponctuellement modifiée lors de la phase chantier ;	P	D	**FAIBLE**	E : Réaliser une étude géotechnique ; E : Eviter l'implantation d'éoliennes dans des zones archéologiques connues ; R : Gérer les matériaux issus des décaissements ; R : Mettre en œuvre les prescriptions relatives au sol et au sous-sol en matière de démantèlement éolien.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	**FAIBLE**
	Risque d'impact lors de la mise en place des réseaux et des fondations ;	P	D				
	Risque d'impact lors du stockage des terres extraites.	T	D				
	Phase d'exploitation : Impact négligeable lié à la faible emprise au sol.	-	-	**NEGLIGEABLE**			**NEGLIGEABLE**
HYDROLOGIE / HYDROGRAPHIE	Phase chantier : Risque d'atteinte du toit des nappes lors de la réalisation des fondations ; Pas d'impact sur les écoulements superficiels, les zones humides, les milieux aquatiques et la qualité de l'eau potable ;	-	-	**FAIBLE**	E : Préserver l'écoulement des eaux lors des précipitations ; R : Prévenir tout risque de pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines ; R : Réduire le risque de pollution accidentelle.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	**NUL**
	Risque d'impact sur l'imperméabilisation des sols ;	T (*base de vie, tranchées*) et P (*fondations, plateformes, accès*)	D	**FAIBLE**			**FAIBLE**
	Possibilité d'une pollution accidentelle.	T	D				
	Phase d'exploitation : Pas d'impact sur l'imperméabilisation des sols et l'écoulement des eaux ;	-	-	**NUL**			**NUL**
	Risque faible de pollution des eaux (souterraines et superficielles).	P	D	**FAIBLE**			
DECHETS	Phase chantier : Risque d'impact des déchets sur l'environnement.	T	D	**MODERE**	R : Gestion des déchets en phase chantier et en phase d'exploitation.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	**NEGLIGEABLE**
	Phase d'exploitation : Bien qu'aucun déchet ne soit stocké sur le site, il existe un risque d'impact des déchets sur l'environnement.	T	D	**FAIBLE**			
CLIMAT ET QUALITE DE L'AIR	Phase chantier : Possibilité de générer des nuages de poussières (uniquement en période sèche) ;	T	D	**MODERE**	R : Limiter la formation de poussières (phase chantier).	/	**NEGLIGEABLE**

THEMES		NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT AVANT MESURE	MESURE	COÛTS	IMPACT RESIDUEL
		Autres périodes : pas d'impact.	-	-	**NUL**			**NUL**
		Phase d'exploitation : Contribution à la réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre	P	D	**FORT**			**FORT**
AMBIANCE LUMINEUSE		Phase chantier : Risque d'impact sur l'ambiance lumineuse locale directement lié à la présence du chantier.	T	D	**FAIBLE**	R : Synchroniser les feux de balisage	Inclus dans les coûts du projet	**FAIBLE**
		Phase d'exploitation : Risque d'impact sur l'ambiance lumineuse locale en raison du balisage lumineux des éoliennes.	P	D				
AMBIANCE SONORE		Phase chantier : Risque d'impact sur l'ambiance sonore locale.	T	D	**FAIBLE**	R : Réduire les nuisances sonores pendant le chantier ; R : Plan de bridage S : Suivi acoustique après la mise en service des parcs.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	**NEGLIGEABLE**
		Phase d'exploitation : Les analyses ont montré des risques de dépassements des seuils réglementaires pour les deux secteurs de vent étudiés en période de fin de journée et nocturne. Pour ces situations, des modalités de fonctionnement réduit ont été étudiées permettant de ramener l'impact acoustique du projet à une situation réglementaire.	P	D	**FAIBLE**			**NEGLIGEABLE**
CONTEXTE PAYSAGER								
PAYSAGE	Axes routiers	Le projet est visible depuis les axes routiers, car le paysage dominant est celui de l'openfield, avec peu de barrières visuelles. Toutefois, les percées visuelles depuis l'autoroute sont peu nombreuses. L'extension du parc des Nouvions n'augmente pas l'emprise des éoliennes dans le paysage, et ne réduisent pas l'espace de respiration entre les groupes d'éoliennes ou entre les parcs voisins.	P	D	**FAIBLE**	E : Choix de la variante R : Plantation d'arbres en fond de jardin concernant les 3 communes d'accueil du projet R et C : Aménagement des abords du village de Nouvion-le-Comte et de la rue principale R et C : Aménagement paysager du village de Renansart (amélioration et/ou création d'espaces publics) R et C : Amélioration de la rue principale (enfouissement des réseaux) du village de Mesbrécourt-Richecourt / Plantations derrière le monument aux morts C : Rénovation / embellissement de l'église de Nouvion-et-Catillon.	Inclus dans les coûts du projet 15 000 € *(mesure du parc éolien des Nouvions)* 264 000 € *(mesure du parc éolien des Nouvions)* 44 000 € *(mesure du parc éolien des Nouvions)* 50 000 € *(mesure du parc éolien des Nouvions)* 352 000 € *(mesure du parc éolien des Nouvions)*	**FAIBLE**
	Villages	Vis-à-vis des villages les plus proches la densité de machine est augmentée ce qui se traduit par un impact visuel, mais la lisibilité de la structure est améliorée ce qui peut être considérée comme positif. Les éoliennes en projet ne sont visibles que des villages les plus proches : Renansart, Surfontaine, Fay-le-Noyer, Nouvion-le-Comte, Nouvion-et-Catillon et Mesbrécourt-Ribemont.	P	D	**FAIBLE**			**FAIBLE**
	Patrimoine – Monuments historiques	Quelques covisibilités ont été révélées, mais la distance fait que l'impact reste faible à très faible et l'ajout des 4 éoliennes au cœur du parc initial est sans incidence notable.	P	D	**FAIBLE**			**FAIBLE**
	Sites sensibles	Les éoliennes en projet, comme celles du parc initial des Nouvions, ne sont pas discernables depuis la vallée de l'Oise en amont de Guise, ni depuis la vallée de la Serre en amont de Marle. Aucun effet d'écrasement du relief n'a été noté, car les éoliennes se trouvent en recul de la limite des coteaux.	P	D	**NUL**			**NUL**

THEMES		NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT AVANT MESURE	MESURE	COÛTS	IMPACT RESIDUEL
	Tourisme	Les 4 éoliennes en projet structurent le parc initial, complètent les lignes formées par les machines qui deviennent plus lisibles ; elles soulignent les lignes du paysage. L'insertion de l'ensemble s'en trouve facilitée ce qui conduit à une meilleure acceptation par le public.	P	D	**FAIBLE**			**FAIBLE**
CONTEXTE ECOLOGIQUE								
ECOLOGIE	Flore et Habitat	Phases chantier et exploitation : Aucun habitat à enjeu n'est impacté par l'implantation des éoliennes projetées, aucune sensibilité de la flore et des habitats n'est relevée relativement au développement du projet. Absence d'impact du projet sur la végétation	T	D	**NUL**	E : Prise en compte des enjeux environnementaux dans la localisation des implantations et chemins d'accès E : Adaptation de la période des travaux sur l'année E : Coordinateur environnemental de travaux E : Éviter d'attirer la faune vers les éoliennes E : Remise en état du site R : Éclairage nocturne du parc compatible avec les chiroptères R : Bridage des éoliennes S : Suivis environnementaux S : Suivi du Busard cendré et de l'Œdicnème criard	Inclus dans les coûts du projet Inclus dans les coûts du projet 6 720 € Entre 300 € et 500 €/ha Inclus dans les coûts du projet Inclus dans les coûts du projet Perte de productivité limitée Entre 37 000 et 42 000 € par année de suivi 3 000 €	**NUL**
	Avifaune	Phase chantier : Les quatre éoliennes sont implantées dans des cultures. Il y aura donc peu impact sur les habitats de par la création et l'élargissement de chemins pour accéder aux éoliennes ainsi que pour les aménagements du site.	T	D	**FAIBLE A MODERE**			**FAIBLE**
		Phase exploitation : Le projet d'extension du parc éolien des Nouvions évite les zones à enjeux pour l'avifaune. L'impact sur l'avifaune sera faible car les enjeux sur le site sont très limités.	P	D	**FAIBLE**			**FAIBLE**
	Chiroptère	Phase chantier : Le projet ne va engendrer aucune destruction d'habitat d'intérêt pour les chauves-souris au niveau des zones d'emprises des éoliennes, lors de la construction des chemins d'accès et des raccordements. Aucun gîte n'est présent à proximité immédiate des travaux.	T	D	**NUL**			**NUL**
		Phase exploitation : Les impacts du projet sont liés majoritairement au risque de collisions. Les éoliennes auront un impact sur les chiroptères les plus abondants du site. Cinq espèces de chiroptères présentes dans la ZIP des Nouvions sont sensibles au risque de collision, le projet aura donc un possible impact sur ces espèces. L'amplitude du rotor de toutes les éoliennes se situe dans une zone de sensibilité jugée faible. Les impacts du projet sont surtout liés majoritairement au risque de mortalité direct par collision ou barotraumatisme.	P	D	**FAIBLE**			**FAIBLE**
	Autre faune	Phases chantier et exploitation : Toutes les éoliennes ainsi que les aménagements annexes sont situés dans des zones de sensibilités faibles pour l'autre faune. Les impacts du projet sur l'autre faune en phase travaux, seront donc négligeables pour les 4 éoliennes.	P	I	**NEGLIGEABLE**			**NEGLIGEABLE**

THEMES	NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT AVANT MESURE	MESURE	COÛTS	IMPACT RESIDUEL
CONTEXTE HUMAIN							
STRUCTURE FONCIERE ET USAGE DES SOLS	Phase chantier : Emprises au sol limitées et situées sur des parcelles cultivées ; Remise en état des surfaces non utilisées lors de la phase d'exploitation.	T	D	**MODERE**	E : Limiter l'emprise des aires de montage ; R : Gérer la circulation des engins de chantier ; R : Conserver les bénéfices agronomiques et écologiques du site ; R : Limiter la gêne agricole pendant l'exploitation ; C : Dédommagement en cas de dégâts.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	**FAIBLE**
	Phase d'exploitation : Emprises au sol limitées et situées sur des parcelles cultivées ; Indemnisation des propriétaires et des exploitants.	P		**FAIBLE**			**NEGLIGEABLE**
DEMOGRAPHIE ET HABITAT	Phase chantier : *Acoustique* : nuisances sonores présentes uniquement le jour et en période ouvrée mais limitée par les distances des éoliennes par rapport aux premières habitations ; *Poussières, boues* : Impact limité de par les distances aux premières habitations ; *Trafic routier* : Le trafic routier induit par les chantiers pourra occasionner des gênes ponctuelles.	T	D	**FAIBLE**	E : Eloigner les éoliennes des habitations	Inclus dans les coûts du projet	**FAIBLE**
	Sécurité des personnes étrangères aux chantiers : Les chantiers sont interdits au public. Il n'y aura donc pas d'impact	-	-	**NUL**			**NUL**
	Phase d'exploitation : Pas d'impact sur la démographie locale. Si un impact négatif sur la valeur des terrains ou habitations s'avérait réel, il pourrait être compensé par la richesse ajoutée aux communes du fait des retombées économiques. Ainsi, aucun effet mesurable ne serait constaté sur la valeur immobilière locale.	-	-	**NEGLIGEABLE**			**NEGLIGEABLE**
ECONOMIE	Phase chantier : Utilisation des entreprises locales (ferraillage, centrales béton, électricité, etc.) et emploi de manœuvre locale ;	T	D	**MODERE**	-	-	**MODERE**
	Augmentation de l'activité de service (hôtels, restaurants, etc.).		I				
	Phase d'exploitation : Augmentation des revenus des territoires locaux par la fiscalité professionnelle.	P	I				
ACTIVITE	Phase chantier : Impact sur les activités agricoles ;	T	D	**FAIBLE**	-	-	**FAIBLE**
	Impact sur l'emploi.			**FAIBLE**			**FAIBLE**
	Phase d'exploitation : Impact sur les commerces et les services.	-	-	**NUL**			**NUL**

THEMES	NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT AVANT MESURE	MESURE	COÛTS	IMPACT RESIDUEL
TOURISME ET LOISIRS	Phase chantier : Risque d'impact sur les sentiers de randonnée présents à proximité ; Risque d'impact sur la chasse.	T	D	**MODERE** **FAIBLE**	R : Prévenir le risque d'accidents de promeneurs durant la phase travaux.	Inclus dans les coûts du chantier	**FAIBLE**
	Phase d'exploitation : Les éoliennes ne sont ni un facteur incitatif ni un facteur répulsif sur le tourisme ; Pas d'impact sur la chasse ;	-	-	**NUL**			**NUL**
	Risque d'impact sur les sentiers de randonnée présents à proximité des projets en fonction de la sensibilité des promeneurs.	P	D	**MODERE**			**MODERE**
RISQUES ET INFRASTRUCTURES EXISTANTES	Phase chantier : Risque d'impact sur l'état des routes ;	P	D	**MODERE**	E : Suivre les recommandations des gestionnaires d'infrastructures existantes ; E : Choix de l'implantation des machines en adéquation avec le respect des prescriptions recommandées par les services compétents ; R : Gérer la circulation des engins de chantier (convois exceptionnels hors des périodes de pointe et extrêmement encadrés) ; R : Mise en place de panneaux d'information relatifs au risque de chute d'éléments ou de glace ; R : Mesures de sécurité et certification pour les autres risques (cf. Etude de dangers) ; R : Rétablir la réception télévision en cas de problème.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	**FAIBLE**
	Risque d'impact sur l'accroissement de la circulation.	T	D				
	Phase d'exploitation : Pas d'impact sur les risques naturels et sur les autres risques technologiques ;	-	-	**NUL**		Variable selon le nombre de personnes concernées et le type de solution proposée pour la réception télévisuelle	**NUL**
	Risque d'impact sur la qualité de la réception télévisuelle.	T	D	**MODERE**			**MODERE**
CONSOMMATION D'ENERGIE	Phase chantier : « Energie grise ».	T	I	**FAIBLE**	-	-	**FAIBLE**
	Phase d'exploitation : Bilan carbone très favorable.	P	I	**MODERE**			**MODERE**
INTERET DE L'ENERGIE EOLIENNE	L'implantation d'éoliennes induit des effets positifs modérés et permanents (moyen terme) sur l'environnement direct, mais également à l'échelle planétaire. Production attendue de 36 070 MWh/an, soit 10 930 foyers alimentés (hors chauffage)	P	I	**MODERE**	-	-	**MODERE**
SANTE	L'extension du parc éolien des Nouvions respectera toutes les réglementations en vigueur pour la protection des populations.	-	-	**NUL**	-	-	**NUL**

THEMES	NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT AVANT MESURE	MESURE	COÛTS	IMPACT RESIDUEL
					TOTAL :	47 020 à 52 220 euros	

Le coût des mesures d'intégration est déjà pris en compte dans le budget de l'extension du parc éolien des Nouvions.

Légende : P-Permanent, D-Direct, T-Temporaire, I-Indirect, R-Réduction, A-Accompagnement, C-Compensation, E-Evitement, S-Suivi

Impact nul	
Impact positif faible	
Impact positif moyen	
Impact positif fort	
Impact positif très fort	
Impact négatif faible	
Impact négatif moyen	
Impact négatif fort	
Impact négatif très fort	

2.2 RESUME DES PRINCIPAUX RISQUES IDENTIFIES DANS L'ETUDE DE DANGERS

Scénarios étudiés

Différents scénarios ont été étudiés dans l'analyse des risques menée dans le dossier d'étude des dangers. Seuls ont été retenus dans l'analyse détaillée les cas suivants :

- Chute d'éléments des éoliennes ;
- Chute de glace des éoliennes ;
- Effondrement des éoliennes ;
- Projection de glace des éoliennes ;
- Projection de pale des éoliennes.

Le tableau suivant récapitule, pour chaque événement redouté retenu, les paramètres de risques : la cinétique, l'intensité, la probabilité et la gravité.

Scenario	Zone d'effet	Cinétique	Intensité	Probabilité	Gravité
Effondrement de l'éolienne	Disque dont le rayon correspond à une hauteur totale de la machine en bout de pale (= 179,9 m pour E03 et E06, 185,9 m pour E07 et 199,9 m pour E10)	Rapide	Exposition modérée	D	Modérée
Chute de glace	Zone de survol (= 65,5 m)	Rapide	Exposition modérée	A	Modérée
Chute d'élément de l'éolienne	Zone de survol (= 65,5 m)	Rapide	Exposition modérée	C	Modérée
Projection de pale ou de fragment de pale	500 m autour de l'éolienne	Rapide	Exposition modérée	D	E07 Modérée E03, E06 et E10 Sérieuse
Projection de glace	1,5 x (H + Diamètre rotor) autour de l'éolienne (= 367,5 m pour E03 et E06, 376,5 m pour E07 et 397,5 m pour E10)	Rapide	Exposition modérée	B	Modérée

Tableau 5 : Synthèse des scénarios étudiés pour l'ensemble des éoliennes du parc

Acceptabilité des risques

Un risque est jugé acceptable ou non selon les principes suivants :

- Les accidents les plus fréquents ne doivent avoir de conséquences que « négligeables » ;
- Les accidents aux conséquences les plus graves ne doivent pouvoir se produire qu'à des fréquences « aussi faibles que possible ».

Cette appréciation du niveau de risque est illustrée par une grille de criticité dans laquelle chaque accident potentiel peut être mentionné.

La criticité des évènements est alors définie à partir d'une cotation du couple probabilité-gravité et détermine 3 zones :

- En vert : **une zone** pour laquelle les risques peuvent être qualifiés de « **moindres** » et donc acceptables. Dans ce cas, l'événement est jugé sans effet majeur et ne nécessite pas de mesures préventives ;
- En jaune : **une zone de risques intermédiaires**, pour laquelle les mesures de sécurité sont jugées suffisantes et la maîtrise des risques concernés doit être assurée et démontrée par l'exploitant (contrôles appropriés pour éviter tout écart dans le temps) ;
- En rouge : **une zone de risques élevés**, qualifiés de non acceptables pour laquelle des modifications substantielles doivent être définies afin de réduire le risque à un niveau acceptable ou intermédiaire, par la démonstration de la maitrise de ce risque.

L'objet de cette analyse se résume à l'étude des phénomènes dangereux concernant le projet d'extension du parc éolien des Nouvions :

- Chute d'éléments des éoliennes E03, E06, E07, E10 (scénario Ce3, Ce6, Ce7, Ce10) ;
- Chute de glace des éoliennes E03, E06, E07, E10 (scénario Cg3, Cg6, Cg7, Cg10) ;
- Effondrement des éoliennes E03, E06, E07, E10 (scénario Ef3, Ef6, Ef7, Ef10) ;
- Projection de glace des éoliennes E03, E06, E07, E10 (scénario Pg3, Pg6, Pg7, Pg10) ;
- Projection de pale des éoliennes E03, E06, E07, E10 (scénario P_p3, P_p6, P_p7, P_p10).

La « criticité » des scénarios est donnée dans le tableau (ou « Matrice ») suivant. La cinétique des accidents pour les scénarios est rapide.

Conséquence / Gravité	Classe de Probabilité				
	E	D	C	B	A
Désastreuse					
Catastrophique					
Importante					
Sérieuse		P_p3, P_p6, P_p10			
Modérée		Ef3, Ef6, Ef7, Ef10 P_p7	Ce3, Ce6, Ce7, Ce10	Pg3, Pg6, Pg7, Pg10	Cg3, Cg6, Cg7, Cg10

E_f : Effondrement éolienne ; C_g : Chute de glace ; C_e : Chute d'éléments ; P_p : Projection de pales ; P_g : Projection de glace

Légende de la matrice :

Niveau de risque	Couleur	Acceptabilité
Risque très faible		Acceptable
Risque faible		Acceptable
Risque important		Non acceptable

Tableau 6 : Matrice de criticité de l'installation (INERIS/SER/FEE, Mai 2012)

Il apparaît au regard de la matrice ainsi complétée que :

- aucun accident n'apparaît dans les cases rouges de la matrice
- certains accidents figurent en case jaune. Pour ces accidents, il convient de souligner que les fonctions de sécurité détaillées dans la partie 7.6 de l'étude de dangers sont mises en place.

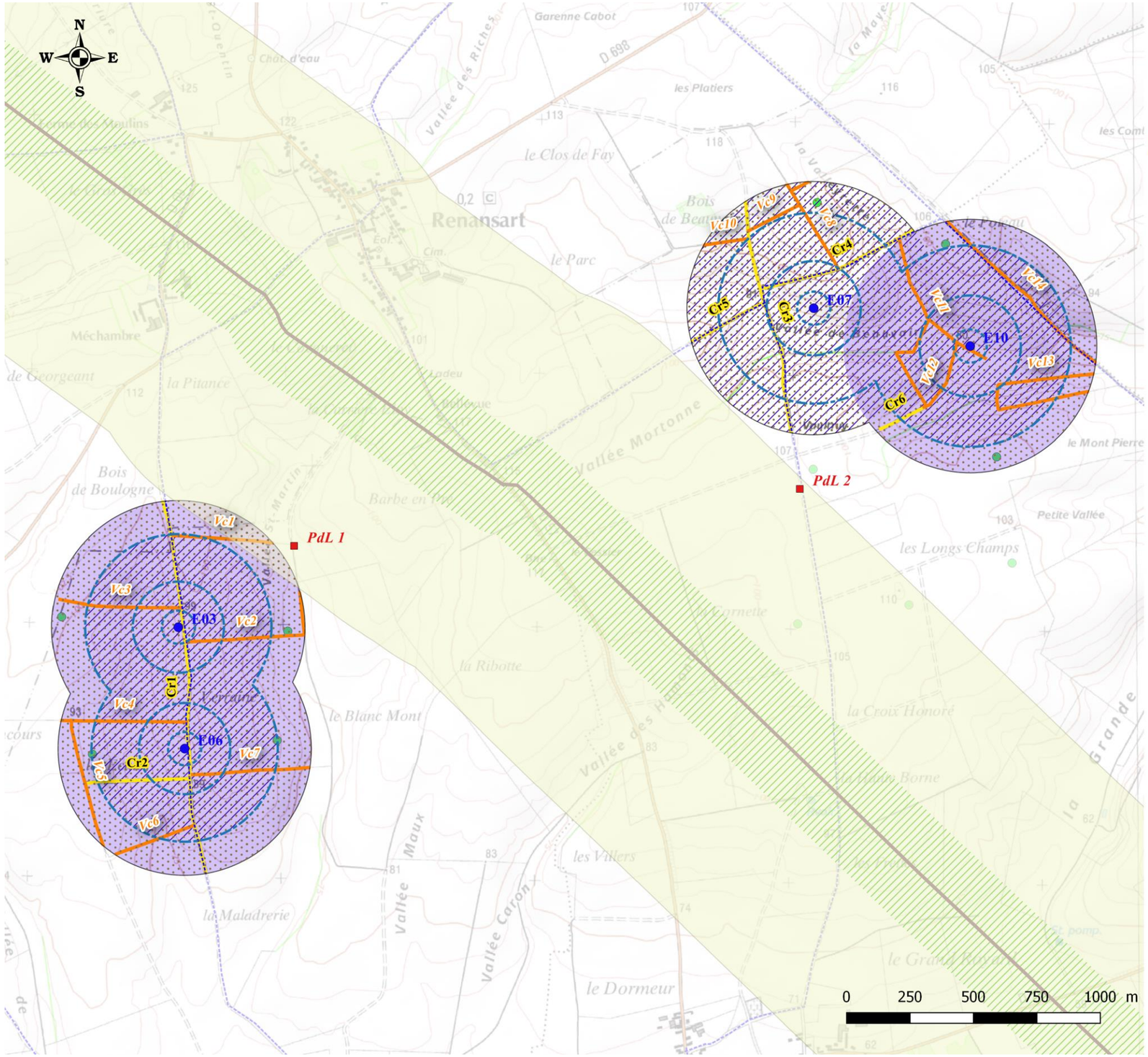
L'étude conclut donc à l'acceptabilité du risque généré par le projet d'extension du parc éolien des Nouvions.

Synthèse des enjeux

ATER Environnement
Aménagement du Territoire - Energies Renouvelables

Mai 2018

Source : IGN 25®
Copie et reproduction interdites



Légende

Projet d'extension du parc éolien des Nouvions
- Eolienne
- Poste de livraison

Parc éolien des Nouvions
- Eolienne autorisée

Réseau de transport de matières dangereuses
- Pipeline "Cambrai-Châlons"
- Périmètre maximal pour l'étude DRIRE/ DREAL (199,9 m)
- Périmètre maximal pour l'étude de risque associé à l'éolien (799,6 m)

Infrastructures routières
- Voie communale
- Chemin rural

Tourisme
- PDIPR

Scénarios étudiés
- Risque de chute de glace ou d'éléments
- Risque d'effondrement
- Risque de projection de glace
- Risque de projection de pale

Personnes exposées
- Moins de 1 personne
- Entre 1 et 10 personnes

Intensité d'exposition
- Modérée

Carte 4 : Synthèse des risques sur le périmètre d'étude de dangers

3 LES ACTEURS DU PROJET

4.1 LE MAITRE D'OUVRAGE : PARC EOLIEN NORDEX 78 SAS

Le demandeur de l'Autorisation Environnementale Unique, maître d'ouvrage et futur exploitant du parc, est la société « Parc Eolien Nordex 78 SAS », dont l'identité complète est présentée ci-après.

L'objectif final de la société « Parc Eolien Nordex 78 SAS » est la construction du parc avec les éoliennes les plus adaptées au site, la mise en service, l'exploitation et la maintenance du parc pendant toute la durée de vie du parc éolien.

4.1.1 Le groupe Nordex

Le groupe Nordex est l'un des pionniers de l'industrie éolienne. Depuis 1985, il a joué un rôle moteur dans l'établissement de nouveaux standards toujours plus ambitieux pour la production de série d'éoliennes de plus en plus performantes.

Historique	
1985	Création au Danemark
1987	Production de la plus grande éolienne de série au monde (250 kW)
1992	Création du centre de production en Allemagne
1995	Production de la première éolienne de série au monde d'1 mégawatt
1999	Installation de la 1000ème éolienne NORDEX
2000	Mise en service de la première éolienne de série au monde de 2.5 mégawatt
2001	Introduction en Bourse Démarrage de la production industrielle de pales
2003	Installation de la 2000ème éolienne NORDEX
2005	Lancement de la N90/2500 kW
2007	Ouverture de la production de pales en Chine
2009	Lancement de la N100 Installation de la 3000ème éolienne NORDEX
2011	Lancement de la N117
2012	Lancement de la N117 3 MW Lancement de la N100 3,3 MW
2013	Lancement de la N131 3 MW
2016	Lancement de la N117 3,6 MW Lancement de la N131 3,6 MW
2016	Rachat de la filiale Windpower du groupe espagnol Accionna
2017	Lancement de la N149 4.0-4.5 MW
2018	Lancement de la N133 4,8 MW

Tableau 7 : Historique du développement de la société Nordex (source : Nordex, 2018)

Aujourd'hui, il y a plus de 7 100 éoliennes Nordex en fonctionnement à travers le monde (34 pays), représentant une puissance totale de 13 150 mégawatts. Le groupe est représenté aux quatre coins du globe grâce à un ensemble de filiales dans 15 pays. Cette large présence les dote d'une bonne appréhension des marchés et d'une connaissance des enjeux locaux essentielle compte tenu des évolutions rapides de la filière éolienne à travers le monde.

NORDEX SE, dont le siège social est basé à Rostock en Allemagne, est la maison mère du Groupe. Le siège de la direction et du conseil d'administration est à Hambourg. Le rôle de NORDEX SE est de contrôler et de coordonner les activités de ses filiales à 100%, notamment NORDEX Energy GmbH (construction et fourniture des éoliennes).

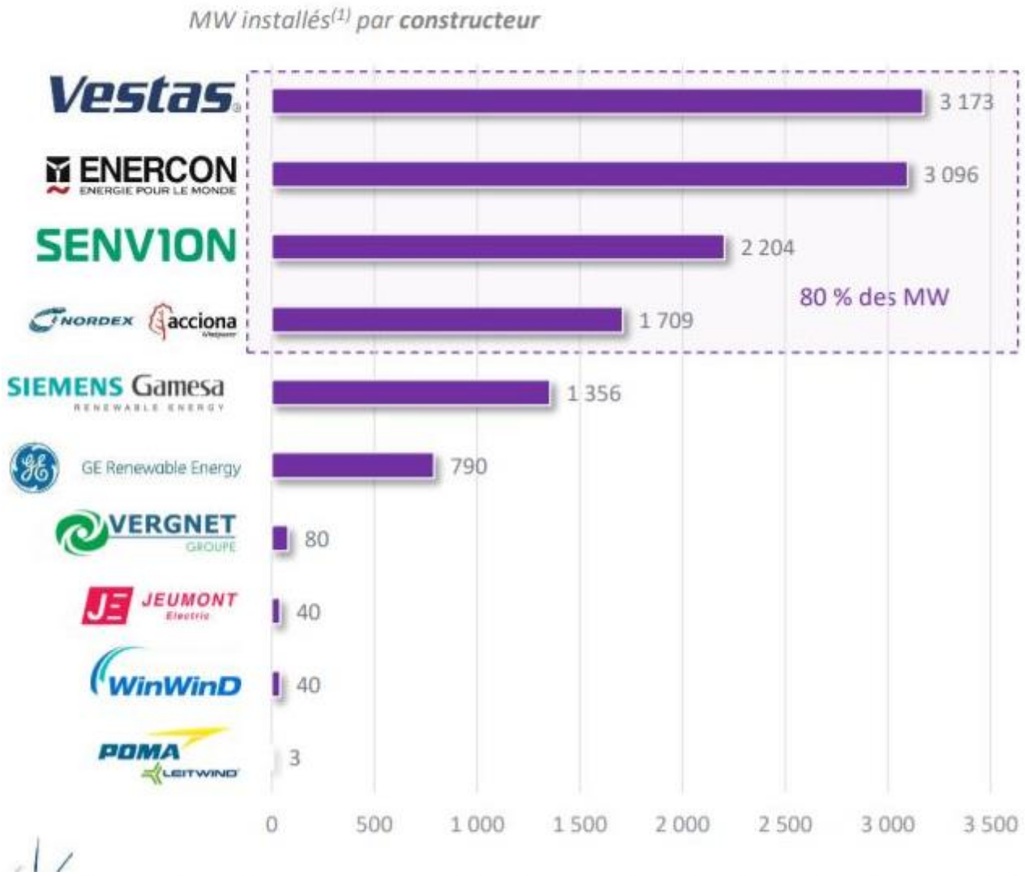


Figure 1 : Répartition par constructeur de la puissance éolienne installée totale en France en juin 2017 (source : FEE, 2017)

4.1.2 La filiale française

La société Nordex France est active en France depuis le milieu des années 1990, s'imposant notamment sur une large part de l'appel d'offre EOLE 2005.

La société Nordex France fait partie du groupe NORDEX SE. C'est une filiale à 100% de la société NORDEX Energy B.V., comme l'indique la figure ci-dessous.

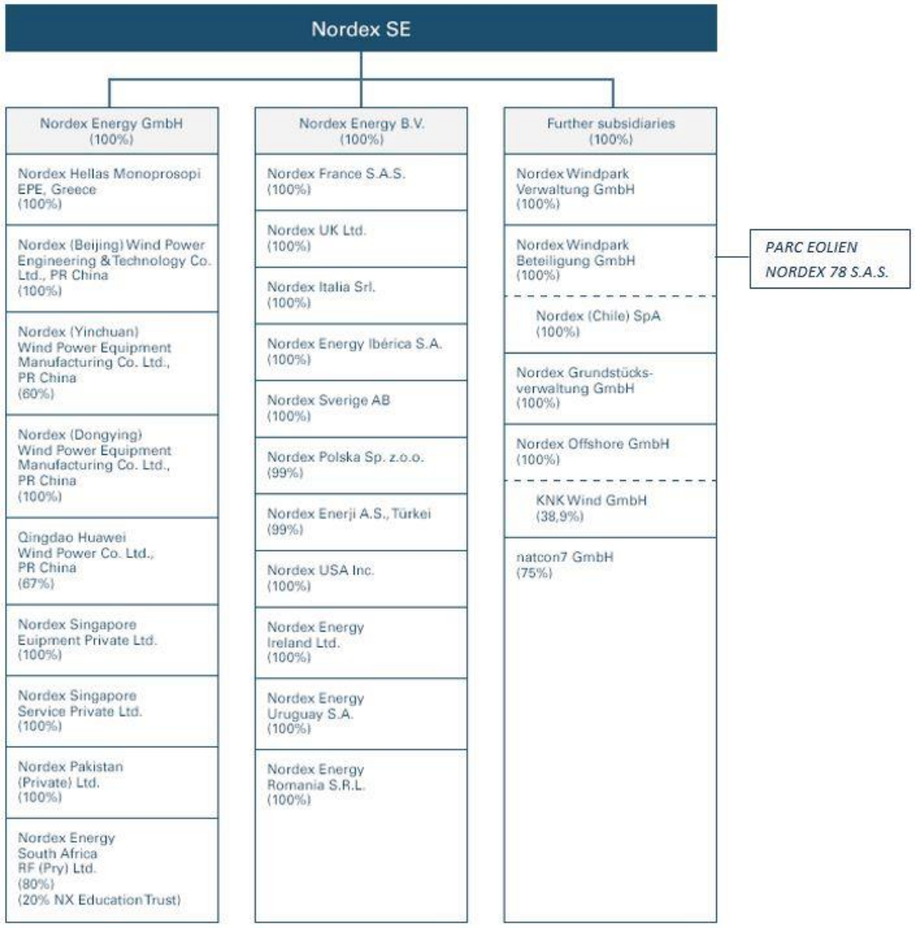


Figure 2 : Structure du groupe NORDEX SE (source : Nordex, 2018)

La filiale Nordex France a été créée en 2001 pour renforcer cette position lorsque le marché français a véritablement démarré. Grâce à leur présence précoce, ils ont su capitaliser leur expérience pour offrir à leurs clients et partenaires des services toujours plus complets et performants bien au-delà de la simple fourniture d'éoliennes : réalisation de chantiers 100% clés-en-main, maintenance et exploitation des éoliennes sur le long terme (s'appuyant sur un large réseau d'antennes locales à travers la France), développement de projets (développement de A à Z ou support à des projets déjà avancés : analyses de production, raccordement électrique, support juridique, …).

Forte aujourd'hui d'une équipe de plus de 250 personnes en France, Nordex France offre des services à un très large panel de clients : grands groupes énergétiques, développeurs de projets locaux, groupes purement financiers, selon l'ampleur et la nature des services demandés.

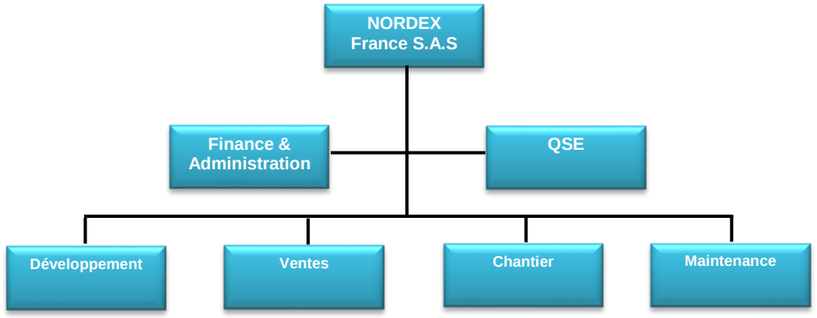


Figure 3 : Organigramme de la société NORDEX France S.A.S. (source : Nordex, 2018)

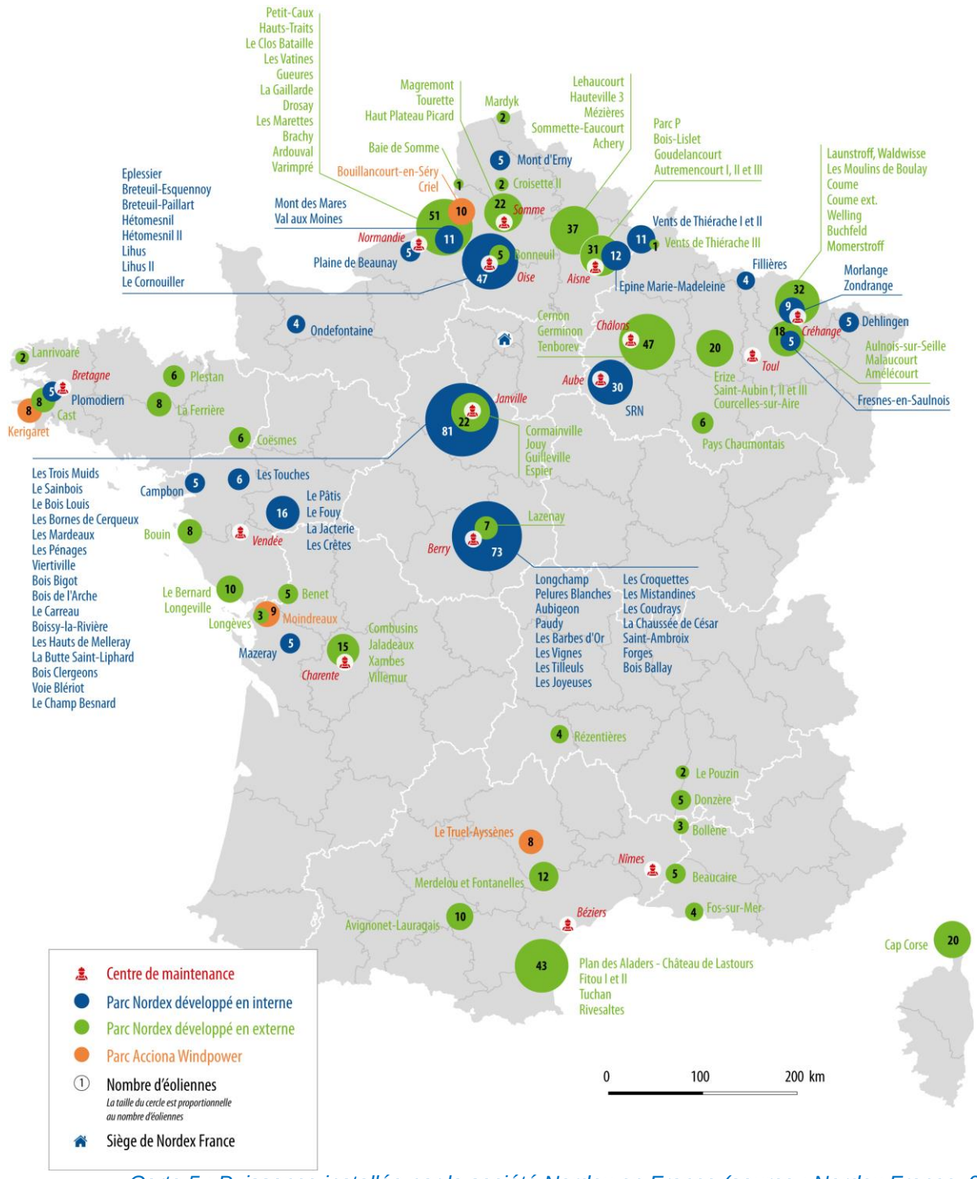
C'est une **Société par Actions Simplifiée (SAS) dont le siège social est situé à La Plaine-Saint-Denis (93)**, en région parisienne, mais la majorité de ses employés est **répartie sur le territoire français entre les nombreux centres de maintenance** installées au plus proche des parcs éoliens NORDEX.

Nordex France est parmi les leaders des constructeurs d'éoliennes sur le marché éolien français : sa compétence, son organisation, son service et ses produits sont unanimement reconnus.

4.1.3 Leurs réalisations

En France

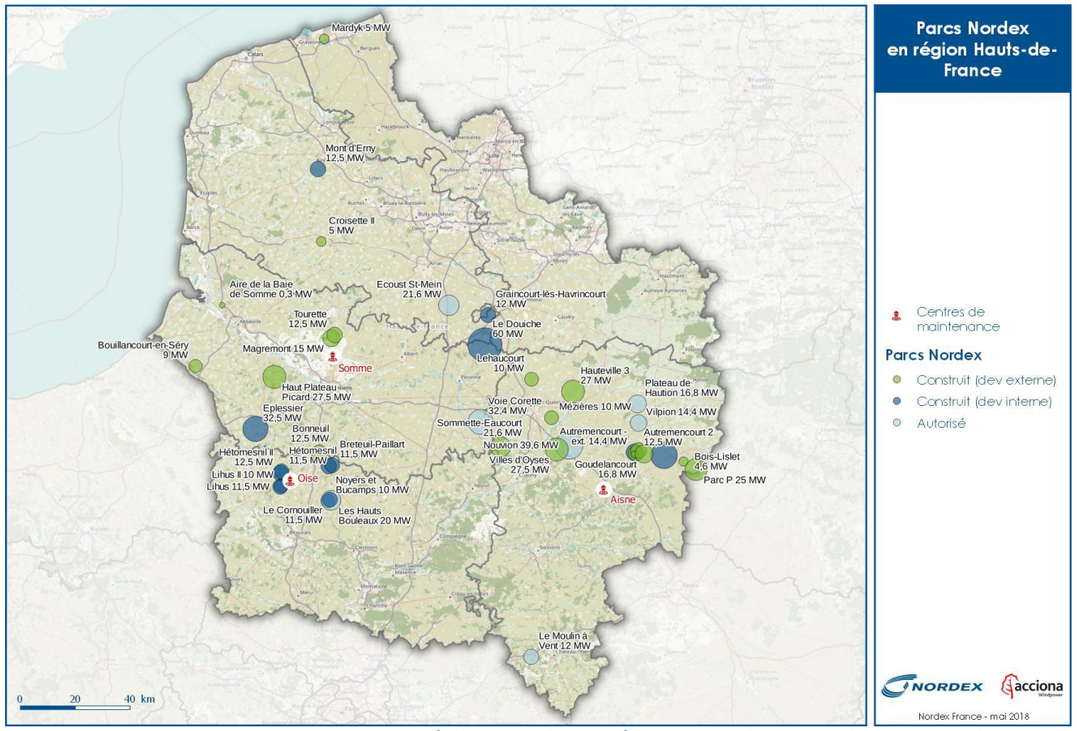
La société Nordex France a développé ou construit 2 082 MW sur le territoire de la France (comprenant la Corse), soit 903 machines.



Carte 5 : Puissance installée par la société Nordex en France (source : Nordex France, 2018)

En région Hauts-de-France

Dans la région Hauts-de-France, la société Nordex France compte 393 MW installés soit 156 éoliennes, dont 162 MW soit 64 éoliennes développés par Nordex France.



Carte 6 : Parcs éoliens Nordex en région Hauts-de-France (source : Nordex, 2018)

Dans la région Hauts-de-France et dans le département de l'Aisne

Dans la région Hauts-de-France, la société Nordex France compte 393 MW installés soit 156 éoliennes, dont 162 MW soit 64 éoliennes développés par Nordex France.

Plus particulièrement, au sein du département de l'Aisne, la société Nordex France compte :

- 189 MW en service
- 129,6 MW dont le permis de construire est accordé (Source : Nordex France, 2018).

4.1.4 La société de projet « Parc Eolien Nordex 78 SAS »

La société « Parc Eolien Nordex 78 SAS », Maitre d'ouvrage du projet d'extension du parc éolien des Nouvions et demandeur de l'ensemble des autorisations administratives, a été constituée pour rendre plus fluide l'articulation administrative, juridique et financière du parc éolien. Ce type de structure permet de regrouper au sein d'une entité juridique dédiée les autorisations, les financements, les contrats spécifiques à ce projet, et ainsi :

- Accueillir d'éventuels nouveaux partenaires au capital du projet, notamment des particuliers dans le cadre d'un projet participatif. Il est en effet plus simple d'identifier à l'échelle des individus l'intérêt d'investir dans un projet qui les concerne, plutôt que d'investir dans Nordex France qui porte également d'autres projets, sur d'autres territoires.
- Mettre en place un régime de garanties adapté à la fois au financement bancaire (identification des contrats correspondant au projet) et au démantèlement (unité de temps et de lieu pour le suivi des garanties).

Cette structuration juridique est systématique au sein de la société Nordex France.

Raison sociale	Parc Eolien Nordex 78
Forme juridique	Société par Actions Simplifiée (SAS)
Capital social	37 000 €
Siège social	23 rue d'Anjou - 75008 PARIS
N° Registre du Commerce	824 352 959 R.C.S de Paris
N° SIRET	824 352 959 00012
Code NAF	3511Z / Production d'électricité

Tableau 8 : Référence administrative de la société « Parc Eolien Nordex 78 SAS » (source : Nordex, 2018)

Identification du signataire

Nom	DE TOURTIER
Prénom	Anna-Katharina
Nationalité	Française
Qualité	Présidente

Tableau 9 : Référence des signataires pouvant engager la société (Nordex, 2018)

L'identification détaillée du demandeur est présentée dans l'extrait de K-Bis joint en annexe 1.

Capacités financières

Financement du projet

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

Dans le cas de l'extension du parc éolien des Nouvions, l'investissement initial est estimé à environ 20 millions d'euros pour une puissance maximale de 15,6 MW (tandis que les charges d'exploitation sont estimées autour de 725 000 € par an).

Il sera financé de la manière suivante :

- apport en capital des actionnaires de la société *PARC ÉOLIEN NORDEX 78 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 Nordex SE assurera la totalité du financement du projet en fonds propres.

Plan d'affaire prévisionnel

En 2018, la première période de l'appel d'offres éolien terrestre a eu pour résultat un prix moyen de vente de l'électricité de 65,4€/MWh (6,54c€/KWh). Le plan d'affaires est donc établi avec l'hypothèse d'un complément de rémunération à ce niveau de prix.

Des études de vent sont de plus réalisées tout au long de la vie du projet, permettant ainsi d'estimer la production du parc éolien (36,07 GWh/an, pour 14,4 MW dans le cas d'éoliennes N131 de 3,6 MW pour le projet d'extension du parc éolien des Nouvions).

Dans ces conditions, le chiffre d'affaire, correspondant à la vente de l'électricité produite par le projet d'extension du parc éolien des Nouvions, peut être estimé de manière fiable à 2 359 000€ pour la 1ère année d'exploitation complète (prévue en 2022).

En termes de fonctionnement, le Taux de Rentabilité Interne (TRI) du projet à 20 ans est estimé aujourd'hui à environ 6,7 %.

Assurances

La société *PARC ÉOLIEN NORDEX 78 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.

4.2 LES BUREAUX D'ETUDES D'EXPERTISES

4.2.1 Expertise généraliste : ATER Environnement

Créé en 2011 et basé à Grandfresnoy (Oise), ATER Environnement est un bureau d'études en environnement, spécialisé dans les énergies renouvelables et dans l'écriture des dossiers d'autorisation pour les projets éoliens, mais également photovoltaïques.
Aujourd'hui ATER Environnement compte 12 collaborateurs dont 7 environnementalistes, 4 paysagistes et 1 urbaniste. Au 1er janvier 2017, le bureau d'études totalise 1 046,7 MW en cours d'écriture, 691,6 MW en instruction et 116,78 MW autorisés, faisant d'ATER Environnement un acteur majeur dans le domaine de l'éolien.

4.2.2 Expertise paysagère : Amure

Depuis 1982, Odile Lecointe pilote et réalise des études d'impact sur l'environnement, des études de paysage, des dossiers réglementaires, notamment pour des opérations d'urbanisme (PLU et RLP, ZAC), des ouvrages électriques, des parcs éoliens. Elle s'implique dans la concertation avec l'administration, les communes, la population...

4.2.3 Expertise naturaliste : Calidris

Créé en 2007, CALIDRIS est un cabinet d'expertises naturalistes qui réalise les volets faune et flore des études environnementales. Tout projet d'aménagement est sujet à la réglementation sur l'environnement et CALIDRIS intervient dans ce contexte afin de répondre à ces exigences réglementaires. Le bureau d'études intervient à toutes les phases d'un projet :

- Développement : pré-diagnostic, étude d'impacts, étude d'incidence ;
- Lors de l'instruction : assistance lors des réunions, SAV jusqu'en phase contentieux ;
- En phase d'exécution : suivi de chantiers, formation des personnels travaux ;
- Pendant l'exploitation : suivis post-implantation.

Concernant l'éolien, le bureau d'études est à même de réaliser des audits sur la sécurité juridique et les enjeux et contraintes attendus tant pour des projets en cours que des portefeuilles de projets pour vente ou pour acquisition.

Calidris est une société localisée à La Montagne (44620).

4.2.4 Expertise acoustique : GAMBA Acoustique

GAMBA Acoustique est un bureau d'ingénierie acoustique et vibratoire, créé par René Gamba en 1976. GAMBA Acoustique intervient en phase conception, construction et exploitation dans les secteurs du bâtiment, de l'environnement, des transports, de l'aviation et de l'industrie pour des missions de diagnostics, d'études, de préconisations, de suivi de chantier, de mesures de réception et de communication.

Le pôle dédié à l'étude acoustique des parcs éoliens, initialement créé en 1999 au sein de la structure GAMBA Acoustique Industrie & Environnement, s'est rapidement développé et spécialisé pour devenir en 2007 GAMBA Acoustique Eolien, filiale du groupe GAMBA.

Depuis 1999, les études ont porté sur plus de 8 000 MW éolien, avant ou après mise en service. L'équipe se répartit sur l'ensemble des 8 agences en métropole, dans les DOM-TOM et au Brésil afin de pouvoir intervenir rapidement sur tous les sites éoliens.

4 GARANTIES FINANCIERES

5.1 METHODE DE CALCUL

Le montant des garanties financières est calculé conformément à l'annexe I de l'arrêté du 26 août 2011.

La formule de calcul du montant des garanties financières pour les parcs éoliens est la suivante :

$$M = N \times Cu$$

Où :
M est le montant des garanties financières ;
N est le nombre d'unités de production d'énergie ; c'est-à-dire d'aérogénérateurs ;
Cu est le coût unitaire forfaitaire correspondant au démantèlement d'une unité, à la remise en état des terrains, à l'élimination ou à la valorisation des déchets générés. Ce coût est fixé à 50 000 €.

Le calcul du montant des garanties financières pour l'extension du parc éolien des Nouvions, comprenant 4 éoliennes, est estimé, via la formule précédente, à 200 000 euros.

Les garanties financières seront établies à la mise en service du parc éolien. Aucune date ne peut être retenue étant donné que plusieurs paramètres sont à prendre en compte tels que la date de l'arrêté préfectoral autorisant le parc éolien.

Tous les cinq ans (source : Arrêté du 26/08/2011), l'exploitant réactualisera le montant de la garantie financière, par l'application de la formule suivante :

ANNEXE II

FORMULE D'ACTUALISATION DES COÛTS

$$M_n = M \times \left(\frac{Index_n}{Index_0} \times \frac{1 + TVA}{1 + TVA_0} \right)$$

Où :
M_n est le montant exigible à l'année n ;
M est le montant obtenu par application de la formule mentionnée à l'annexe I ;
Indexn est l'indice TP01 en vigueur à la date d'actualisation du montant de la garantie ;
Indexo est l'indice TP01 en vigueur au 1er janvier 2011 ;
TVA est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée applicable aux travaux de construction à la date d'actualisation de la garantie ;
TVA_o est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée au 1er janvier 2011, soit 19,60 %.

5.2 ESTIMATION DES GARANTIES

Le projet d'extension du parc éolien des Nouvions est composé de 4 éoliennes. Le montant des garanties financières associé à la construction et à l'exploitation de ce projet est donc de :

M = 4 x 50 000 € soit 200 000 €

Pour mémoire, l'indice TP01 était de **667,7** en janvier 2011.

Sa dernière valeur officielle est celle de Décembre 2017 : **106,4** (JO du 22/03/2018) (changement de base depuis octobre 2014 signifiant un changement de référence moyenne de 2010 = 100), à réactualiser avec le coefficient de raccordement défini à 6,5345 par l'INSEE.

L'actualisation des garanties financières dépend du taux de TVA à la date du dépôt du présent dossier. Cette garantie sera réactualisée au jour de la décision du préfet puis tous les 5 ans conformément à l'arrêté du 6 novembre 2014 modifiant l'arrêté du 26 août 2011.

A la date de rédaction de la présente étude d'impact (Avril 2018), le montant actualisé des garanties financières est donc précisément de :

M = 4 éoliennes x 50 000 € x 1,0413 soit 208 260 €

Ce montant est donné à titre indicatif. Il sera réactualisé avec les garanties financières en vigueur lors de la mise en service de l'extension du parc éolien des Nouvions.

Le délai de constitution des garanties financières est d'au maximum 30 jours.

5.3 DECLARATION D'INTENTION DE CONSTITUTION DES GARANTIES FINANCIERES

Conformément à la règlementation, le Maître d'Ouvrage réalisera la constitution des garanties financières au moment de la mise en exploitation de l'extension du parc éolien des Nouvions. Aucune date ne peut être retenue étant donné que plusieurs paramètres sont à prendre en compte tels que la date de l'arrêté préfectoral autorisant le parc éolien ainsi que les recours qui peuvent survenir par la suite.

L'article R516-2 du code de l'environnement précise que les garanties financières peuvent provenir d'un engagement d'un établissement de crédit, d'une assurance, d'une société de caution mutuelle, d'une consignation entre les mains de la Caisse des dépôts et consignations ou d'un fonds de garantie privé.

Selon l'article L516-1 du Code de l'Environnement, la mise en activité, tant après l'autorisation initiale qu'après une autorisation de changement d'exploitant, d'un parc éolien est subordonnée à la constitution de garanties financières. Ces garanties sont destinées à assurer, suivant la nature des dangers ou inconvénients de chaque catégorie d'installations, la surveillance du site et le maintien en sécurité de l'installation, les interventions éventuelles en cas d'accident avant ou après la fermeture, et la remise en état après fermeture. Elles ne couvrent pas les indemnisations dues par l'exploitant aux tiers qui pourraient subir un préjudice par fait de pollution ou d'accident causé par l'installation.

L'article R515-101 du Code de l'Environnement précise que :
« *I. – La mise en service d'une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent soumise à autorisation au titre du 2° de l'article L. 181-1 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. Le montant des garanties financières exigées ainsi que les modalités d'actualisation de ce montant sont fixés par l'arrêté d'autorisation de l'installation.*
II. – Un arrêté du ministre chargé de l'environnement fixe, en fonction de l'importance des installations, les modalités de détermination et de réactualisation du montant des garanties financières qui tiennent notamment compte du coût des travaux de démantèlement.
III. – Lorsque la société exploitante est une filiale au sens de l'article L. 233-3 du code de commerce et en cas de défaillance de cette dernière, la responsabilité de la société mère peut être recherchée dans les conditions prévues à l'article L. 512-17. »

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 document attestant de la constitution des garanties financières sera transmis au préfet.

5 CONTENU DU DOSSIER ET PROCEDURE D'INSTRUCTION

Des expérimentations de procédures d'autorisation intégrées ont été menées dans certaines régions depuis mars 2014 concernant les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et les Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA) soumis à la législation sur l'eau. Au vu des premiers retours d'expérience et de plusieurs rapports d'évaluation, il a été décidé de pérenniser et de généraliser au territoire national les procédures expérimentales au sein d'un même dispositif d'**Autorisation Environnementale** inscrit dans le Code de l'Environnement, à compter du 1er janvier 2017.

L'objectif est la simplification administrative de la procédure d'autorisation d'un parc éolien.

L'Autorisation Environnementale réunit l'ensemble des autorisations nécessaires à la réalisation d'un projet éolien soumis à autorisation au titre de la législation relative aux ICPE, à savoir :

- L'autorisation ICPE ;
- La déclaration IOTA, si nécessaire ;
- L'autorisation de défrichement, si nécessaire ;
- La dérogation aux mesures de protection des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, si nécessaire ;
- L'absence d'opposition au titre des sites Natura 2000 ;
- L'autorisation spéciale au titre des réserves naturelles nationales, si nécessaire ;
- L'autorisation spéciale au titre des sites classés ou en instance, si nécessaire ;
- L'autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité, au titre du Code de l'Energie ;
- Les différentes autorisations au titre des Codes de la Défense, du Patrimoine et des Transports.

Le porteur de projet peut ainsi obtenir, après une seule demande et à l'issue d'une procédure d'instruction unique et d'une enquête publique, une autorisation unique délivrée par le Préfet de département, couvrant l'ensemble des aspects du projet.

La réforme de l'Autorisation Environnementale s'articule avec la réforme de la participation du public relative à la concertation préalable, régie par l'ordonnance n°2016-1060 du 3 août 2016 et par le décret n°2017-626 du 25 avril 2017. Une procédure de concertation préalable peut être engagée pour les projets soumis à évaluation environnementale qui ne donnent pas lieu à débat public, soit à l'initiative du maître d'ouvrage, soit de manière imposée par l'autorité publique dans les 15 jours suivant le dépôt du dossier, ce qui stoppe alors les délais d'instruction. Le contenu et les modalités de cette concertation préalable sont détaillés dans les articles R.121-19 et suivants du Code de l'Environnement.

6.1 LE DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Le contenu du dossier de demande d'Autorisation Environnementale est défini par les articles R.181-1 et suivants et L181-52 et suivants du Code de l'Environnement.

Ce dossier est mis à disposition du public dans le cadre de l'enquête publique. Pour un projet éolien, il doit comporter les pièces suivantes :

- **Volume 1 - Description de la demande,** précisant l'identité du pétitionnaire, l'emplacement sur lequel le projet doit être réalisé, le classement selon la nomenclature ICPE, les capacités techniques et financières de l'exploitant et ses garanties financières, les activités exercées sur le site et leur volume et les conditions de remise en état ;

- **Volume 2 – Sommaire inversé**

- **Volume 3 - Etude d'impact sur l'environnement et la santé** comprenant :
  - Une description du projet ;
  - L'analyse de l'état actuel de l'environnement, nommé « scénario de référence » ;
  - Les variantes proposées et les raisons du choix effectué ;
  - L'évolution du site en cas d'absence de mise en œuvre du projet ;
  - L'analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement et la santé ;
  - L'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus ;
  - Les mesures prévues pour éviter, réduire et compenser les effets négatifs notables du projet ;
  - Les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation ;
  - Une description des méthodes utilisées pour identifier et évaluer les incidences notables ;
  - Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;
  - Un résumé non technique (faisant l'objet d'un dossier à part) ;

- **Volume 4 - Etude de dangers** exposant :
  - Les dangers que peut présenter l'installation pour la population en cas d'accident, en présentant une description des accidents susceptibles d'intervenir et leur probabilité d'occurrence ;
  - Une justification des mesures propres à réduire la probabilité et les effets d'un accident, déterminées sous la responsabilité du demandeur ;
  - Un résumé non technique (faisant l'objet d'un dossier à part) ;

- **Volume 5 - Note de présentation Non Technique** à destination notamment des membres de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS) ;

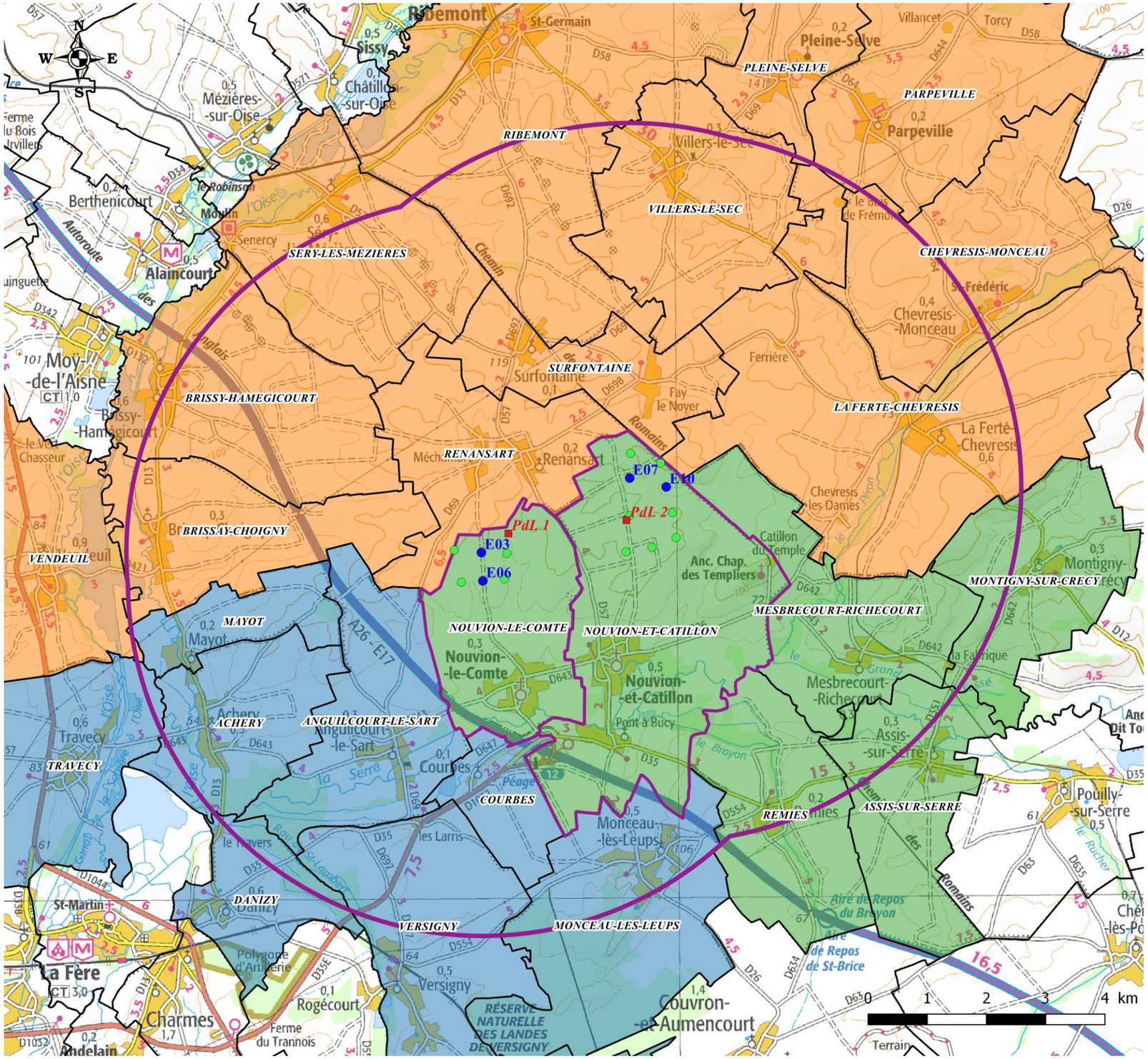
- **Plans réglementaires :**
  - Un plan de situation du projet à l'échelle 1/25.000e ou 1/50.000e indiquant l'emplacement de l'installation projetée ;
  - Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200e indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que l'affectation des constructions et terrains avoisinants et le tracé de tous les réseaux enterrés existants. Une échelle réduite peut être admise, par dérogation, par les administrations.

Périmètre d'affichage

ATER Environnement
Aménagement du Territoire - Energies Renouvelables

Mai 2018

Source : IGN 100®
Copie et reproduction interdites



Légende

Projet d'extension du parc éolien des Nouvions
- Eolienne
- Poste de livraison

Parc éolien des Nouvions
- Eolienne autorisée

Enquête publique
- Périmètre d'affichage (6 km)
- Commune d'accueil du projet éolien
- Communauté de Communes du Pays de la Serre
- Communauté de Communes du Val de l'Oise
- Communauté d'Agglomération Chauny Tergnier La Fère

Limites administratives
- Limite de communes

Carte 7 : Rayon d'affichage de l'enquête publique de 6 km autour de l'installation

6.2 PROCEDURE D'INSTRUCTION

Ainsi que l'énonce désormais très clairement l'article L.181-9 du Code de l'Environnement, la procédure d'instruction de l'Autorisation Environnementale est divisée en 3 phases bien distinctes, à savoir :

- Une phase d'examen ;
- Une phase d'enquête publique ;
- Une phase de décision.

L'objectif fixé est une instruction des dossiers de demande d'autorisation en 9 mois.

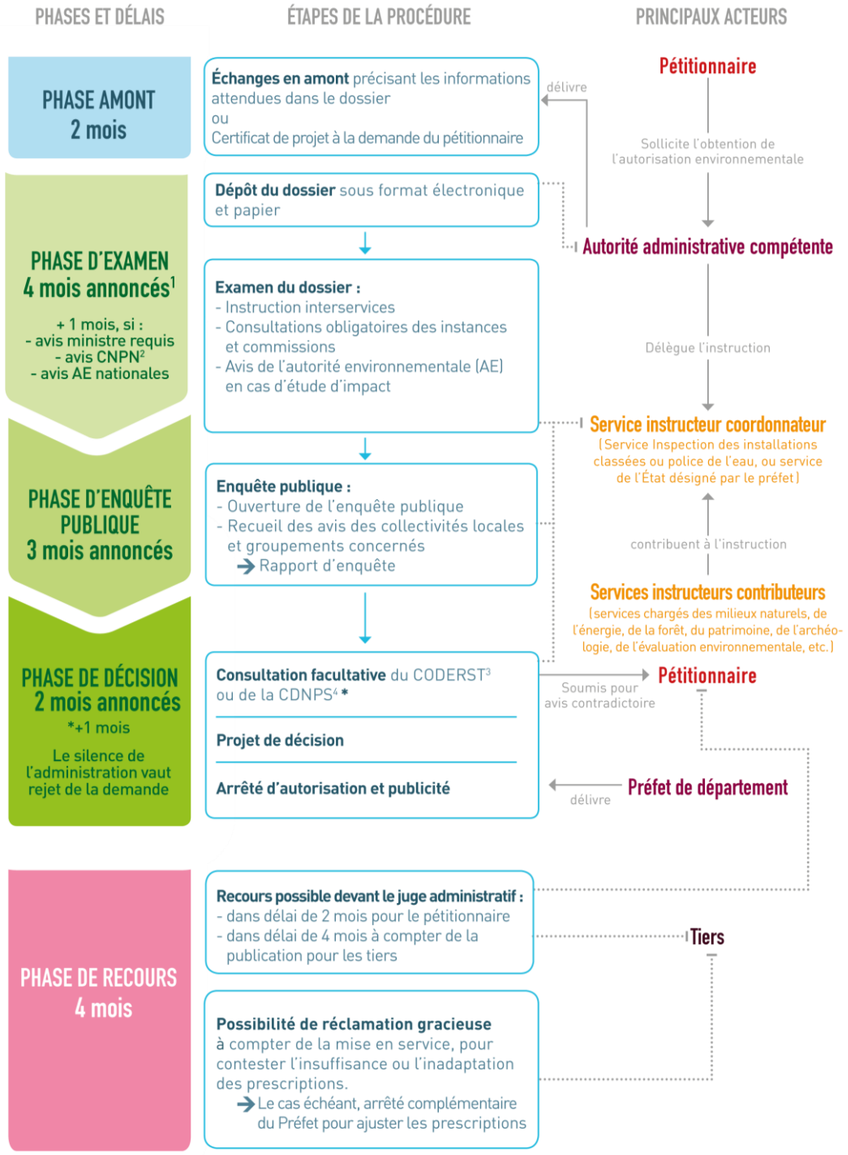
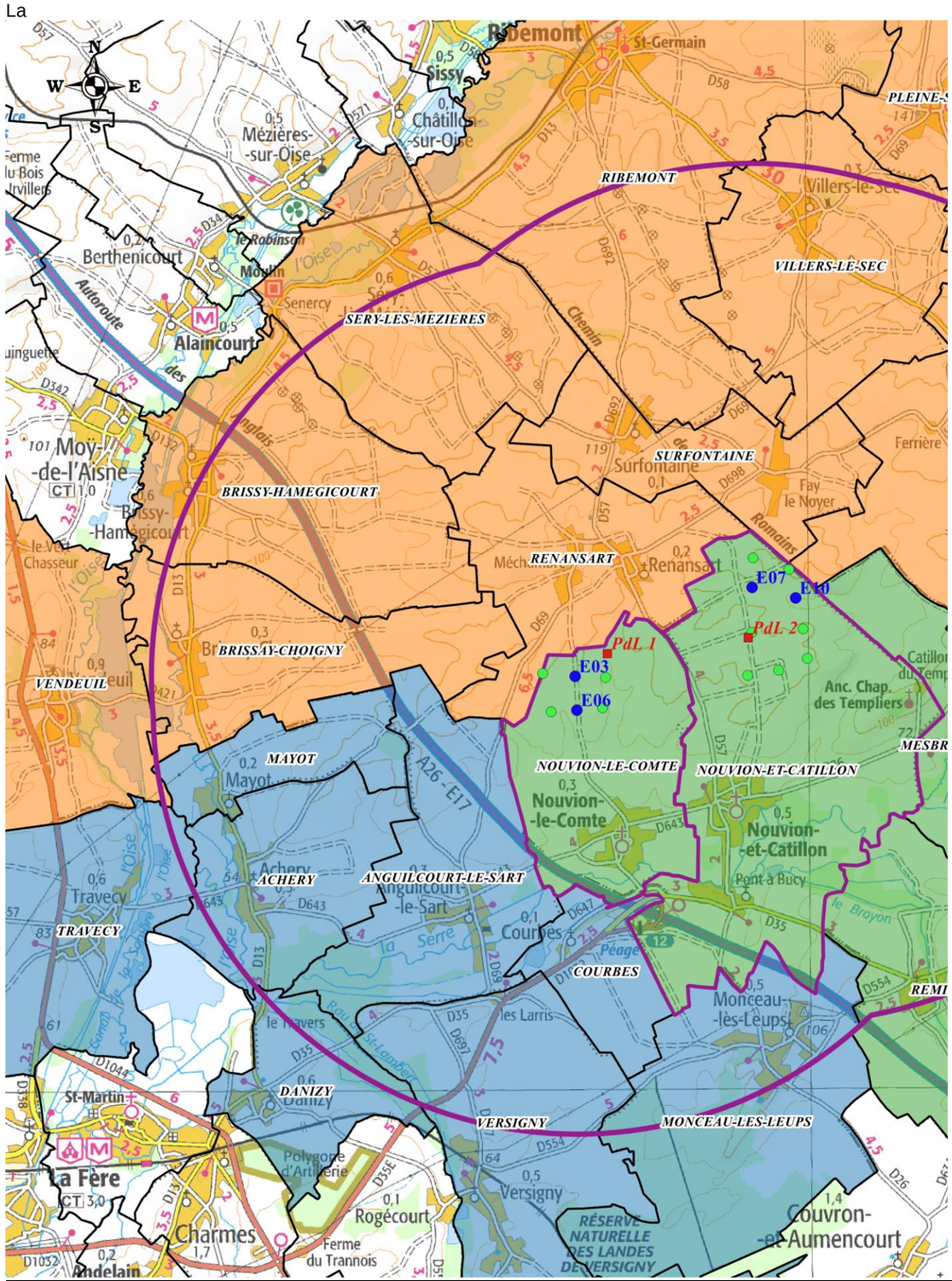


Figure 4 : Etapes et acteurs de la procédure (source : Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, 2017)

La



Carte 7 présente le rayon d'affichage de l'enquête publique pour le projet d'extension du parc éolien des Nouvions (6 km autour de l'installation) et permet de définir les communes devant donner leur avis sur la demande d'autorisation avant la clôture de l'enquête. Le périmètre comprend 26 communes du département de l'Aisne :

Département	Intercommunalité	Commune
Aisne (02)	Communauté de Communes du Pays de la Serre	Nouvion-le-Comte
		Nouvion-et-Catillon
		Mesbrecourt-Richecourt
		Montigny-sur-Crécy
		Assis-sur-Serre
		Remies
	Communauté de Communes du Val de l'Oise	Pleine-Selve
		Parpeville
		Chevresis-Monceau
		La Ferté-Chevresis
		Villers-le-Sec
		Ribemont
		Surfontaine
		Renansart
		Sery-Mézières
		Brissy-Hamegicourt
		Brissay-Choigny
		Vendeuil
	Communauté d'Agglomération Chauny Tergnier La Fère	Monceau-Les-Leups
		Versigny
		Courbes
		Danizy
		Anguilcourt-le-Sart
		Achery
		Mayot
		Travecy

Tableau 10 : Communes comprises dans le rayon d'affichage de 6 km autour de l'installation

6 TABLE DES ILLUSTRATIONS

7.1 LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Répartition par constructeur de la puissance éolienne installée totale en France en juin 2017 (source : FEE, 2017) 32
Figure 2 : Structure du groupe NORDEX SE (source : Nordex, 2018) 33
Figure 3 : Organigramme de la société NORDEX France S.A.S. (source : Nordex, 2018) 33
Figure 4 : Etapes et acteurs de la procédure (source : Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, 2017) 42

7.2 LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Historique du projet éolien des Nouvions (Nordex, 2016) 5
Tableau 2 : Coordonnées géographiques du parc éolien en Lambert 93 (source : NORDEX, 2018) 7
Tableau 3 : Identification des parcelles cadastrales (source : Nordex, 2018) 7
Tableau 4 : Caractéristiques générales du projet éolien d'extension du parc éolien des Nouvions (source : Nordex, 2018) 22
Tableau 5 : Synthèse des scénarios étudiés pour l'ensemble des éoliennes du parc 30
Tableau 6 : Matrice de criticité de l'installation (INERIS/SER/FEE, Mai 2012) 30
Tableau 7 : Historique du développement de la société Nordex (source : Nordex, 2018) 32
Tableau 8 : Référence administrative de la société « Parc Eolien Nordex 78 SAS » (source : Nordex, 2018) 35
Tableau 9 : Référence des signataires pouvant engager la société (Nordex, 2018) 35
Tableau 10 : Communes comprises dans le rayon d'affichage de 6 km autour de l'installation 42

7.3 LISTE DES CARTES

Carte 1 : Localisation de l'installation 6
Carte 2 : Plan de masse de l'extension du parc éolien des Nouvions (source : Nordex, 2018) 8
Carte 3 : Distance de l'extension du parc éolien des Nouvions aux habitations et zones à urbaniser 10
Carte 4 : Synthèse des risques sur le périmètre d'étude de dangers 31
Carte 5 : Puissance installée par la société Nordex en France (source : Nordex France, 2018) 34
Carte 6 : Parcs éoliens Nordex en région Hauts-de-France (source : Nordex, 2018) 34
Carte 7 : Rayon d'affichage de l'enquête publique de 6 km autour de l'installation 41

7 ANNEXES

8.1 ANNEXE 1 - K-BIS DE LA SOCIETE PARC EOLIEN NORDEX 78 SAS

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

N° de gestion 2016B27881

Code de vérification : qwRxuowrwk
https://www.infogreffe.fr/controle

Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIETES
à jour au 8 avril 2018

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

Immatriculation au RCS, numéro	824 352 959 R.C.S. Paris
Date d'immatriculation	14/12/2016
Dénomination ou raison sociale	**PARC EOLIEN NORDEX 78**
Forme juridique	Société par actions simplifiée (Société à associé unique)
Capital social	37 000,00 EUROS
Adresse du siège	23 rue d'Anjou 75008 Paris
Domiciliation en commun	
Nom ou dénomination du domiciliataire	Agence Parisienne de Formalites
Immatriculation au RCS, numéro	402 335 145
Activités principales	Aménagement, développement et exploitation de tous sites immobiliers sur lesquels seront édifiées des éoliennes.
Durée de la personne morale	Jusqu'au 13/12/2115
Date de clôture de l'exercice social	31 décembre
Date de clôture du 1er exercice social	31/12/2016

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIES OU MEMBRES

Président

Nom, prénoms	Larretgere Anna-Katharina
Nom d'usage	de Tourtier
Date et lieu de naissance	Le 26/03/1975 à Boulogne-Billancourt (92)
Nationalité	Française
Domicile personnel	10 villa de Lorraine 75019 Paris

Directeur général

Nom, prénoms	Cararo Pierre
Date et lieu de naissance	Le 26/12/1965 à Dijon (21)
Nationalité	Française
Domicile personnel	3 rue Aristide Briand 94340 Joinville-le-Pont

Commissaire aux comptes titulaire

Nom, prénoms	Soudier Brigitte
Date et lieu de naissance	Le 13/05/1975 à Woippy (57)
Nationalité	Française
Domicile personnel ou adresse professionnelle	14 avenue de la Gare BP 37 55600 Montmédy

Commissaire aux comptes suppléant

Dénomination	LCD AUDIT ET EXPERTISE
Forme juridique	Société à responsabilité limitée (Société à associé unique)
Adresse	19 grande rue 54330 Houdelmont
Immatriculation au RCS, numéro	529 152 316 Nancy

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

Adresse de l'établissement	23 rue d'Anjou 75008 Paris

R.C.S. Paris - 09/04/2018 - 15:15:10 page 1/2

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

N° de gestion 2016B27881

Activité(s) exercée(s)	Aménagement, développement et exploitation de tous sites immobiliers sur lesquels seront édifiées des éoliennes.
Date de commencement d'activité	09/12/2016
Origine du fonds ou de l'activité	Création
Mode d'exploitation	Exploitation directe

Le Greffier

FIN DE L'EXTRAIT

8.2 ANNEXE 2 - ATTESTATION DE MAITRISE FONCIERE

Parc Eolien Nordex 78 S.A.S.
23, rue d'Anjou
75008 PARIS
824 352 207 R.C.S. Paris

Saint-Denis, 18 juin 2018

Je soussignée Anna-Katharina de Tourtier, atteste sur l'honneur que la société NORDEX France, mandatée par la société PARC EOLIEN NORDEX 78 S.A.S., possède des accords fonciers avec les propriétaires des terrains sur lesquels sont implantées les éoliennes, potentiels chemins à créer et postes de livraison objets de la présente Demande d'Autorisation Environnementale Unique. Ces accords prévoient que le propriétaire autorise expressément *« à effectuer toutes les démarches à cet effet, et en particulier à déposer toute demande d'autorisation à cet effet. »*

La société NORDEX France s'engage à effectuer les transferts des droits envers la société PARC EOLIEN NORDEX 78 S.A.S. dès l'obtention de l'Autorisation Environnementale Unique purgée de tout recours.

Pour valoir ce que de droit,

p.p. L. Hurez

Anna Katharina de TOURTIER
Présidente de Parc Eolien Nordex 78 S.A.S.
Présidente NORDEX France