

# VOLUME 1 – DESCRIPTION DE LA DEMANDE

# Parc éolien de Vallée de Moÿ

# Communes de Ly-Fontaine et de Benay

Département : Aisne (02)

Mars 2020 - VERSION N°2





#### Les auteurs de ce document sont :

ATER Environnement	ENERTRAG AG Etablissement France
38, rue de la Croix Blanche	Cap Cergy - Bâtiment B
60680 GRANDFRESNOY	4 - 6 rue des Chauffours
06 24 01 88 31	95015 Cergy Pontoise
www.ater-environnement.fr	www.enertrag.com
Rédacteur de l'étude d'impact, évaluation environnementale	Maître d'Ouvrage

Rédaction de la demande : Ludovic TOUDIC (ATER Environnement)
Contrôle qualité : Arnaud MICHEL (ENERTRAG)

# SOMMAIRE

1	PRESENTATION DE LA DEMANDE	5
2	PROCEDURE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE	7
2.1	AU TITRE DE LA REGLEMENTATION SUR LES INSTALLATIONS CLASSEES	7
2.2	INSERTION DE L'ENQUETE PUBLIQUE DANS LA PROCEDURE	8
3	PRESENTATION DU DEMANDEUR	9
3.1	PRESENTATION D'ENERTRAG	9
4	CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES	11
4.1	CAPACITES TECHNIQUES ET HUMAINES	11
4.2		
4.3	CAPACITES FINANCIERES	16
5	PROJET ARCHITECTURAL	21
5.1		
5.2		
5.3	NOTICE DE PRESENTATION DU PROJET	23
6	LES ACTIVITES EXERCEES SUR LE SITE	29
6.1		
6.2	· ·	
6.3		
6.4	MODALITES D'EXPLOITATION	30
7	REMISE EN ETAT	31
7.1		
7.2		
7.3		
7.4 7.5		
1.3	DEMONTAGE DES CABLES	32
8	CONSTITUTION DES GARANTIES FINANCIERES	33
8.1		
8.2		
8.3	DECLARATION D'INTENTION DE CONSTITUTION DES GARANTIES FINANCIERES	34
9	BIBLIOGRAPHIE / TABLE DES ILLUSTRATIONS	35
9.1		
9.2		
9.3		
9.4	LISTE DES CARTES	35

10	ANNEXES	37
0.1	Annexe 1 - K-Bis de la societe	37
0.2	2 ANNEXE 2 – LETTRE D'ATTESTATION DE MAITRISE FONCIERE	38
0.3	3 Annexe 3 - Avis de remise en etat - Proprietaires	39
0.4	ANNEXE 4 - AVIS DE REMISE EN ETAT – COMMUNE DE LY-FONTAINE	51
0.5	5 ANNEXE 5 - AVIS DE REMISE EN ETAT – COMMUNE DE BENAY	53
0.6	ANNEXE 7 – LETTRE DE DEMANDE DE DEROGATION D'ECHELLE DU PLAN D'ENSEMBLE	55
0.7	ANNEXE 6 – ENGAGEMENT DES EXPLOITANTS POUR LE DECHAUMAGE DES TERRES	56



ENERTRAG Aisne A1 SGS + CAP Cargy Bătiment B + 4-6 rup des Chauffours + 95015 Cergy Cx

Préfecture de la Région Hauts de France Monsieur le Préfet 12 rue Jean sans Peur 59800 LILLE

Date

02.05.2018

Objet

Demande d'autorisation environnementale Demande de dérogation d'échelle de plan Proiet éolien de Vallée de MoV (02)

Veuillez citer notre référence dans toute correspondance

Arnaud MICHEL 0033(6)33.15.88.46 arnaud.michel@enertrag.com

**ENERTRAG Aisne XI SCS** 

Gérant: ENERTRAG Energie SAS

Société en commandite simple

Siège social
CAP Cergy, Bâtiment B
4-6 rue des chauffours
95015 Cergy Pontoise Cedex

SIREN: 529 642 704 nº TVA intracommunaulaire: FR30 529 642 704

Tél: +33 (0)1 - 30 30 60 09 Fax: +33 (0)1 - 30 30 52 57

www.enertrag.com

Monsieur le Préfet,

Je soussigné, Vincent MASUREEL, Directeur général de la société ENERTRAG ENERGIE SAS, elle-même gérante de la société ENERTRAG Aisne XI SCS domiciliée à Cergy-Pontoise, ai l'honneur de solliciter l'autorisation d'exploiter ainsi que l'approbation au titre de l'article L.323611 du code de l'Energie relatif au parc éolien de la Vallée de Moÿ, situé sur le territoire des communes de Benay et Ly-Fontaine, dans l'Alsne.

Cette activité est classée comme soumise à autorisation dans la nomenclature des Installations Classées pour la protection de l'Environnement, rubrique N°2980-1 « Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs et comprenant au moins un aérogénérateur dont e mât a une hauteur supérieure ou égale à 50m ».

Par la présente, j'ai également l'honneur de solliciter une dérogation concernant les plans ICPE au 1/200ème initialement prévue par l'article R512-2 du Code de l'Environnement et réduite à 1/1000ème dans le présent dossier, l'échelle n'étant pas adaptée au projet.

La demande d'Autorisation Environnementale est constituée des éléments suivants :

- un formulaire de dépôt de l'Autorisation Environnementale
- un sommaire inversé
- un dossier de description de la demande
- une étude d'impact santé et environnement associée séparément de son résumé non technique

Page 1/2

Société « ENERTRAG Aisne XI SCS » - Parc éolien de Vallée de Moÿ (02)

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale



- une étude de dangers associée séparément de son résumé non technique
- des documents spécifiques demandés au titre du code de l'Environnement et du code de l'Energie
- les accords reçus et les avis consultatifs sollicités

Vous remerciant par avance de l'attention que vous porterez à notre demande, je vous prie d'agréer, Monsieur le Préfet, nos meilleurs salutations.

Vincent MASUREEL

Directeur général d'ENERTRAG ENERGIE, elle-même gérante de ENERTRAG Aisne XI

Enertrag Aisne XI SCS
CAP Cergy Bâtiment B
4-6 rue des Chauffours
95015 CERGY-PONTOISE Cedex
Siren 830 076 444 RCS Pontoise
N° de TVA Intracom FR 45 830 076 444

am FR AI VM Lettre demande ENERTRAG Alsne XI SCS 02.05.2018.docx

Page 2/2

Figure 1 : Lettre de demande (source : ENERTRAG, 2018)

p. 4

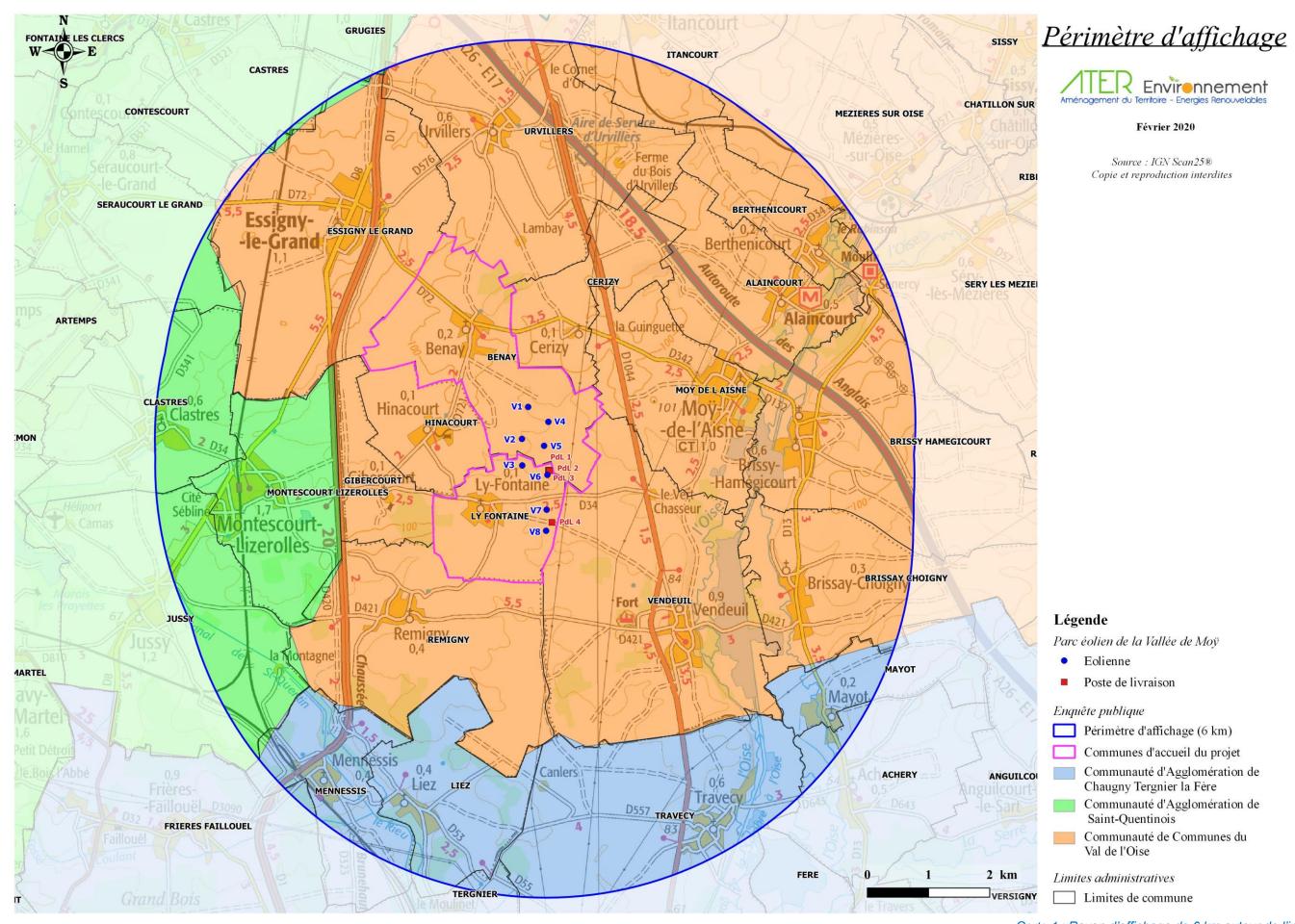
# 1 PRESENTATION DE LA DEMANDE

Le présent dossier a pour objectif de présenter une demande d'autorisation environnementale sur les communes de Ly-Fontaine et de Benay pour un parc éolien classé sous la rubrique I.C.P.E. 2980 section 1.

La lettre de demande se trouve ci-contre.

Constitué de 8 éoliennes et de 4 postes de livraison électrique, ce parc sera construit par la société « ENERTRAG Aisne XI SCS », Maître d'Ouvrage du projet.

Il s'inscrit dans le cadre de la politique nationale en faveur des énergies renouvelables, et notamment les lois Grenelle 1 et 2 qui prévoient entre autres le déploiement de plus de 19 000 MW de puissance éolienne terrestre d'ici 2020. Pour l'éolien, cet objectif se traduit par l'installation d'entre 21 800 et 26 000 MW à fin 2023 selon la loi relative à la transition énergétique (LTE) de 2015 et la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) de 2016. Rappelons qu'à la fin 2017, la France comptait une puissance éolienne installée de 13 760 MW.



# 2 PROCEDURE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

# 2.1 AU TITRE DE LA REGLEMENTATION SUR LES INSTALLATIONS CLASSEES

La réglementation environnementale des établissements industriels susceptibles d'engendrer des risques, des pollutions, des nuisances ou tout autre problème d'environnement est encadrée par la loi du 19 juillet 1976 sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Cette réglementation est contrôlée par la DREAL / Unité territoriale (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement), qui assure la police des installations classées pour le compte du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.

L'importance des enjeux d'environnement pour un site industriel est liée au nombre et à la nature des installations qu'il accueille (ateliers, unités, machines, stockages...) susceptibles eux-mêmes de générer des risques et des nuisances.

Tous les types d'installations industrielles sont identifiés dans une nomenclature codifiée qui définit en fonction des seuils d'importance, trois niveaux de contraintes (classement) :

- <u>Niveau S</u>: installations soumises à servitude. Il s'agit d'installations présentant des risques particulièrement élevés (aussi appelées installations SEVESO). Elles font l'objet d'une attention particulière en raison des conséquences graves que pourrait avoir un accident et donnent lieu à ce titre à l'instauration d'un périmètre de servitudes d'utilité publique. Elles font par ailleurs l'objet d'une procédure identique à celle des installations de niveau A. Aucune installation de niveau S n'est concernée ici;
- <u>Niveau A</u>: installations soumises à autorisation. La procédure d'autorisation comprend une instruction administrative lourde avec notamment une enquête publique. C'est le cas ici pour la rubrique 2980 qui porte sur l'activité de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent :
- Niveau E: installations soumises à enregistrement. Sont soumises à enregistrement, les installations qui présentent des dangers ou inconvénients graves pour les intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du Code de l'Environnement, lorsque ces dangers et inconvénients peuvent, en principe, eu égard aux caractéristiques des installations et de leur impact potentiel, être prévenus par le respect de prescriptions générales édictées par le ministre chargé des installations classées.
- <u>Niveau D</u>: installations soumises à déclaration, ce sont celles qui sont moins impactantes. La procédure comprend la présentation d'un dossier simplifié à l'administration qui en notifie l'acceptation sur la base de prescriptions types;
- <u>Niveau NC</u>: installations non classées. Ce sont celles qui, de par leur nature ou leur petite importance, sont considérées comme sans impact pour l'environnement.

Le décret 2011-984 du 23 août 2011 précise la nomenclature codifiée pour les projets de production à partir de l'énergie mécanique du vent ainsi que le rayon applicable pour la réalisation de l'Enquête Publique.

N°	Désignation de la rubrique.	Désignation de la rubrique.  A, E, D, S, C (1)			
	Production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent (ensemble des machines d'un site) :				
	Comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m;	Α	6 km		
2980	2. Comprenant uniquement des aérogénérateurs dont le mât à une hauteur inférieure à 50 m et au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur maximale supérieure ou égale à 12 m et pour une puissance totale installée :				
	a) supérieure ou égale à 20 MWb) inférieure à 20 MW	A D	6 km		

(1) A : autorisation, E : enregistrement, D : déclaration, S : servitude d'utilité publique, C : soumis au contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du Code de l'Environnement (2) Rayon d'affichage en kilomètres

Tableau 1 : Nomenclature ICPE pour l'éolien (source : Décret n°2011-984 du 23 août 2011).

Le projet de parc éolien de Vallée de Moÿ, avec des éoliennes d'une hauteur supérieure à 50 m est donc classé en niveau A correspondant à une installation soumise à autorisation au titre des Installations classées pour la protection de l'environnement.

# 2.2 INSERTION DE L'ENQUETE PUBLIQUE DANS LA PROCEDURE

#### 2.2.1 Introduction

Les demandes relatives aux Installations classées soumises à autorisation, en application des dispositions du Code de l'Environnement, Livre ler font l'objet d'une enquête publique et d'une enquête administrative en application des chapitres II et III.

Cela s'appuie notamment sur les articles suivants du Code de l'Environnement :

- articles L512-2 et L512.15 du Code de l'Environnement,
- articles R512-11 à R512-26, et R512-28 à R512-30 du Code de l'Environnement.

Selon l'article L. 123-1 du Code de l'Environnement, l'enquête publique a pour objet « d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement mentionnées à l'article L. 123-2. Les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision ».

La procédure d'instruction du dossier de demande d'autorisation environnementale est la suivante :

- Lorsque le Préfet du département d'instruction juge le dossier complet, il saisit le Tribunal administratif (T.A.) pour la désignation du Commissaire Enquêteur ou de la Commission d'enquête afin de soumettre le dossier au public par voie d'arrêté; il saisit parallèlement l'Autorité Environnementale;
- L'enquête publique est annoncée par un affichage dans les communes concernées (voir paragraphe relatif au rayon d'affichage ci-contre) et par des publications dans la presse (deux journaux locaux ou régionaux), aux frais du demandeur. Pendant toute la durée de l'enquête, un avis annonçant le lieu et les horaires de consultation du dossier reste affiché dans les panneaux d'affichages municipaux dans les communes concernées par le rayon d'affichage (ici 6 km), ainsi gu'aux abords du site concerné par le projet ;
- Le dossier et un registre d'enquête sont tenus à la disposition du public à la mairie de la commune, siège de l'installation classée, pendant un mois, le premier pour être consulté, le second pour recevoir les observations du public. Les personnes qui le souhaitent peuvent également s'entretenir avec le commissaire-enquêteur les jours où il assure des permanences;
- Le Conseil municipal de la commune où le projet est prévu et celui de chacune des communes dont le territoire est inclus dans le rayon d'affichage doivent donner leur avis sur la demande d'autorisation.

A l'issue de l'enquête publique en mairie, le dossier d'instruction accompagné du registre d'enquête, de l'avis du commissaire enquêteur, du mémoire en réponse du pétitionnaire, des avis des conseils municipaux, des avis des services concernés est transmis à l'Inspecteur des Installations Classées qui rédige un rapport de synthèse et un projet de prescription au Préfet du département concerné.

Ces documents sont ensuite généralement présentés aux membres de la CDNPS (Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites) pour avis sur les propositions d'analyse et d'arrêté de l'Inspecteur des Installations Classées. L'ensemble de ces étapes permet au Préfet de statuer sur la demande.

#### 2.2.2 Rayon d'affichage

Le rayon d'affichage de 6 km (voir <u>Carte 1</u>) permet de définir les communes sur lesquelles devra avoir lieu l'enquête publique. Ainsi, le périmètre défini comprend 31 communes du département de l'Aisne :

Intercommunalité				
Ly-Fontaine				
Benay				
Hinacourt				
Vendeuil				
Gibercourt				
Essigny-le-Grand				
Urvillers				
Itancourt				
Mezières-sur-Oise	Communauté de Communes du Val de l'Oise			
Berthenicourt				
Sery-les-Mezières				
Alaincourt				
Cerizy				
Moy-de-l'Aisne				
Brissy-Hamegicourt				
Brissay-Choigny				
Remigny				
Montescourt-Lizerolles				
Jussy				
Clastres				
Seraucourt-le-Grand	Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois			
Contescourt				
Castres				
Grugies				
Frières-Faillouël				
Mennessis				
Liez				
Tergnier	Communauté d'Agglomération de Chagny Tergnier la Fère			
Travecy				
Mayot				
Achery				

Tableau 2 : Territoires compris dans le rayon d'affichage de 6 km autour de l'installation

# **3 PRESENTATION DU DEMANDEUR**

#### 3.1 PRESENTATION D'ENERTRAG

Le demandeur de la demande est la société « ENERTRAG Aisne XI SCS » dont l'identité est présentée ci-après ; les éléments de la partie 4.3 présentant le montage financier lorsqu'une société d'exploitation dédiée est créée.

La société de projet, « ENERTRAG Aisne XI SCS », créée spécifiquement pour l'exploitation du parc éolien de Vallée de Moÿ, appartient à 99,9% à la société ENERTRAG ENERGIE SAS et 0,1% à la société de droit étranger, ENERTRAG Aktiengeselschaft (ENERTRAG AG) disposant d'un établissement en France. La société ENERTRAG ENERGIE SAS est elle-même détenue à 100% par la société ENERTRAG AG.

#### 3.1.1 Le groupe ENERTRAG

Le groupe ENERTRAG AG Etablissement France est l'établissement français du groupe allemand ENERTRAG AG créé en 1998, qui est l'un des plus importants producteurs d'énergies propres en Europe avec environ 460 collaborateurs et des filiales dans trois pays parmi lesquelles la France est la plus importante. Ce groupe familial allemand a déjà érigé plus de 630 éoliennes outre-Rhin pour une puissance totale de 1 160 MW.

Le groupe ENERTRAG AG Etablissement France développe, finance, construit et exploite des parcs éoliens et photovoltaïques. Le groupe offre par ailleurs un large éventail de services d'exploitation et de maintenance. Parallèlement, à l'éolien, son cœur de métiers, ses activités s'étendent aux domaines de l'énergie sous forme d'hydrogène.



<u>Carte 2</u>: Localisation des pays au sein desquels ENERTRAG développe des installations de production d'énergies renouvelables (source : ENERTRAG 2015)

#### **ENERTRAG en quelques chiffres** (source : ENERTRAG, 2017)

- Plus de 20 ans d'expérience ;
- 460 salariés à travers l'Europe (45 en France);
- 667 éoliennes construites ;
- 1 400 éoliennes en exploitation pour une puissance de 2 300 MW;
- 2,9 milliards de kWh de production annuelle ;
- 2.1 milliards d'euros d'investissement.

#### 3.1.2 ENERTRAG France

Crée en 2002, ENERTRAG France SARL, basée à Cergy-Pontoise, dans le Val d'Oise (95), développe des projets sur l'ensemble de l'Hexagone. Dénommée ENERTRAG AG Etablissement France en Avril 2007, la société compte désormais 62 salariés.

La région Hauts-de-France puis plus ponctuellement les régions Centre-Val de Loire et Occitanie accueillent l'essentiel des parcs éoliens en production.

Le groupe fournit toutes les prestations nécessaires à la production et à la distribution d'électricité exclusivement renouvelable. ENERTRAG est maître d'ouvrage et maître d'œuvre. ENERTRAG est un développeur ensemblier, c'est-à-dire qu'il maîtrise toutes les phases du projet, de la prospection de nouveaux sites à l'exploitation des parcs, en passant par la phase de financement et celle cruciale de la maîtrise d'œuvre du chantier.

Le savoir-faire acquis par les équipes française et allemande représente un référentiel technique important pour mener à bien les projets. Il est réparti dans 4 domaines d'expertise développé dans le chapitre suivant

#### *Identification de la société*

L'identification détaillée du demandeur est présentée dans le tableau ci-dessous. Un extrait de K-Bis est mis en annexe 1.

Raison sociale	« ENERTRAG Aisne XI SCS »				
Forme juridique	Société en commandite simple				
Capital social	1 000 euros				
Siège social	Cap Cergy - Bâtiment B - 4-6 rue des Chauffours 95015 CERGY-PONTOISE				
N° Registre du Commerce	812 416 964 RCS PONTOISE				
N° SIRET	830 076 444 00017				
Code NAF	3511Z / Production d'électricité				

Tableau 3 : Référence administrative de la société « ENERTRAG Aisne XI SCS » (source : ENERTRAG, 2018)

#### Identification du signataire

Nom	MASUREEL
Prénom	Vincent
Nationalité	Belge
Qualité	Directeur

Tableau 4 : Références des signataires pouvant engager la société (source : ENERTRAG, 2018)

# 4 CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

# 4.1 CAPACITES TECHNIQUES ET HUMAINES

#### 4.1.1 Compétences

La société ENERTRAG AG Etablissement France est une équipe de 45 personnes composée d'ingénieurs et d'universitaires aux disciplines variées : environnement, urbanisme, aménagement du territoire, géographie, électricité, réseaux, génie civil, qui échangent leurs compétences et ajoutent leurs plus-values à chaque étape du développement d'un parc éolien.

La société ENERTRAG AG est l'un des plus importants producteurs d'énergies éoliennes en Europe avec environ 460 collaborateurs et des filiales et succursales dans plusieurs pays européens, parmi lesquelles son établissement France

ENERTRAG France est l'établissement français de la société allemande ENERTRAG AG créée en 1998, qui est l'un des acteurs majeurs du secteur des énergies renouvelables. Elle compte une capacité installée en Europe de 1 257 MW, soit un total d'environ 660 éoliennes, dont 176 éoliennes en France, produisant annuellement au total près de 2.9 kilowattheures d'électricité.

ENERTRAG AG, directement ou par le biais de ses filiales et établissements, est présent tout au long de la vie d'un projet éolien et assure ainsi le développement, le financement, la construction et l'exploitation de ses installations. ENERTRAG AG propose aussi des services à d'autres sociétés en France, en Europe et à l'international lui permettant d'exploiter des parcs éoliens, notamment grâce à ses filiales spécialisées : ENERTRAG Service pour la maintenance et ENERTRAG Windstrom pour l'exploitation.

ENERTRAG Windstrom assure la gestion de l'exploitation des parcs qui sont surveillés 24h/24 et 7j/7 par un centre de contrôle notamment grâce à l'outil PowerSystem (réception de données toutes les 10min). Elle assure également des prestations de maintenance préventive et curative des turbines et la télésurveillance des postes de livraison électrique.

#### Développement des projets éolien

#### Le groupe ENERTRAG

Grâce à ses équipes multidisciplinaires, ENERTRAG développe principalement des projets de parcs éoliens et des centrales de cogénération biogaz notamment en Allemagne, Pologne et en France. Ce sont plus de 2 000 MW qui sont actuellement en cours de développement à travers l'Europe.

#### **En France**

Les équipes d'ENERTRAG possèdent une connaissance complète de toutes les phases d'un projet éolien que ce soit dans les domaines techniques et environnementaux mais aussi économiques et juridiques.

Elles mènent les projets à leurs termes depuis l'identification des sites, la négociation foncière, la validation du potentiel éolien, le raccordement, la conception du projet parallèlement à la réalisation des études d'impact, la concertation et la communication locale, le maintien de la rentabilité économique des projets et enfin leur construction et l'exploitation.

Toutes les études nécessaires à la réalisation des études d'impact sur l'environnement sont sous-traitées à des bureaux d'études indépendants, experts reconnus dans leur domaine de compétence.

L'évaluation de la ressource en vent est un facteur clé de succès d'un projet, garantissant le productible sur le long terme. C'est pourquoi la société ENERTRAG s'appuie également sur des bureaux d'études, indépendants, dédié à l'évaluation du potentiel éolien des projets. La campagne de mesure de vent des projets est réalisée en plusieurs temps :

- Analyse des données de vent provenant de Météo France sur plusieurs dizaines d'année ;
- Installation d'un mât de mesure anémométrique, traitement et analyse des données récoltés,
- Modélisation du potentiel du site sur le long terme et le calcul de productible des projets, intégrant le cas échéant les différentes pertes (électrique, bridage acoustique etc...).

En parallèle, une cellule technique élabore les dossiers techniques et le dimensionnement électrique des projets et assure les procédures de raccordement des parcs aux réseaux ;

Cette organisation permet à la société ENERTRAG de développer des projets solides, parfaitement maîtrisés car développés par des bureaux d'études d'expertise, indépendants, et apportant toutes les garanties sur les aspects techniques, opérationnels et économiques, condition sine qua none à la réalisation de l'objectif principal de l'entreprise : la vente de projets prêts à construire à ses clients.

L'équipe française d'ENERTRAG a développé près de 357 MW sur le territoire de la France soit 176 machines. Aujourd'hui, elle compte 105 MW autorisés ou en cours de construction. De plus, elle a obtenu le premier permis de construire off-shore, au large de la Côte d'Albâtre, pour une puissance de 105 MW.

#### **Construction**

La société de projet, exploitant du parc éolien, aura le statut de Maître d'Ouvrage (MO) et la société ENERTRAG AG, à travers ses équipes techniques, sera le Maître d'Œuvre (MOE) et assurera le bon déroulement des travaux. Pour la réalisation des différents lots, la société ENERTRAG AG choisit préférentiellement des sous-traitants locaux.

La société ENERTRAG AG possède les compétences nécessaires d'un MOE, acquises depuis plus de vingt ans d'expérience en Europe et depuis plus de quinze ans en France, pour assurer la construction du parc éolien. Le transport, le montage et la mise en service des éoliennes sont réalisés par le constructeur des éoliennes avec ses propres équipes qualifiées. Quant à la société ENERTRAG AG, elle dispose en interne d'équipes techniques qui supervisent et coordonnent les travaux de génie civil, de montage des machines et de raccordement électrique interéoliennes. Pour le projet éolien de Vallée de Moÿ, il est prévu la mise en place de huit éoliennes de type General Electric GE 4.8 - 158.

La société General Electric comporte un département de construction dédié aux projets éoliens du marché français qui intervient dans tous les domaines : planification et logistique, montage et mise en service, électricité HT-BT, SCADA (système de contrôle à distance des éoliennes) et infrastructures (fondations, électricité HT-BT, accès). Un chantier de parc éolien nécessite l'implication d'une soixantaine de personnes de compétences et de secteurs d'activité divers qui se succéderont pendant toute la durée de la construction.

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. Le reporting détaillé, 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.

#### Maintenance des parcs éoliens

La société « ENERTRAG Aisne XI SCS » ayant opté pour le modèle d'aérogénérateur General Electric GE 4,8 - 158 ; la société General Electric assurera la maintenance des installations.

La société de projet bénéficiera pour l'exploitation du parc éolien de l'expérience des filiales d'ENERTRAG AG ; les sociétés ENERTRAG Energiedienst et ENERTRAG Windstrom ; fortes d'une expérience de plus de 20 ans.

ENERTRAG Windstrom est une filiale d'ENERTRAG AG et du groupe Windstrom. Son domaine d'expertise technique intervient lors de la phase opérationnelle des parcs éoliens. 100 employés sont répartis en Allemagne sur les sites de Dauerthal (Land de Brandeburg), Edemissen (Land de Basse Saxe), Berlin et en France, à Cergy Pontoise. Le chiffre d'affaire d'ENERTRAG Windstrom s'élève à 5.98 Millions d'Euros.

Depuis 20 ans, ENERTRAG et Windstrom ont développé une expertise approfondie dans la gestion de l'énergie éolienne et exploitent aujourd'hui 1 500 éoliennes avec succès.

Les parcs éoliens développés par ENERTRAG sont donc exploités, dans la majeure partie des cas, par ENERTRAG Windstrom. Des sociétés tierces font également appel à ses services. Afin d'assurer l'optimisation des résultats des parcs éoliens qu'elle exploite, ENERTRAG Windstrom a développé des outils de suivi en temps réel des machines et une expertise approfondie de conseils en gestion et exploitation de parcs. Ces points sont développés ci-après dans le paragraphe « suivi de production »

Ainsi les « dispatcheurs » reçoivent sur leurs écrans, toutes les 10 minutes, une mise à jour de l'ensemble des télémesures de chacune des unités de production qui sont raccordées par fibres optiques, par satellites, ou par le réseau de téléphonie classique. L'ensemble des paramètres nécessaires au suivi des installations est en permanence à disposition de l'exploitant; entre autres vitesse du vent, températures des composants, paramètres des vibrations, puissance électrique, présence ou non de techniciens dans les installations...

Les « dispatcheurs » reçoivent également l'ensemble des messages d'alarme potentiels qui peuvent être émis par les machines. La relève et le suivi 24h/24 de ces alarmes permettent aux « dispatcheurs » d'ENERTRAG d'optimiser la maintenance des installations, que celle-ci soit préventive ou curative.

Par ailleurs, il est possible depuis le centre de conduite de commander l'ensemble des installations et d'agir à chaque instant sur une machine, ou un groupe de machines, notamment pour réduire la puissance de production ou pour arrêter la machine.

De plus, la société ENERTRAG AG utilise, depuis de nombreuses années, des prévisions de production rendues possibles par des données météorologiques. Ces prévisions de production permettent de planifier dans les meilleures conditions l'entretien des installations, et donc d'exploiter de la manière la plus optimisée possible le parc de production. Ces éléments permettent de répondre à un besoin croissant des gestionnaires de réseaux électriques de réguler la puissance des installations en cas de surcharge sur le réseau.





Figure 2 : Centre de conduite et dispatchers d'ENERTRAG (source : ENERTRAG, 2013)

#### Moyens matériels à disposition

Les moyens matériels sont essentiellement informatiques : 40 postes informatiques, 4 imprimantes, un logiciel de Système d'Information Géographique (ArcGIS), un logiciel de dessin technique (AUTOCAD), un logiciel de comptabilité (NAVISION) et un système centralisé d'information et de suivi des parcs éoliens (POWERSYSTEM).

Une flotte d'une quinzaine de véhicules permet les déplacements sur site.

- L'expérience et le savoir-faire accumulés par les équipes françaises et allemandes sont le référentiel technique pour mener à bien les projets. La société ENERTRAG est un développeur qui maîtrise toutes les phases du projet, de la prospection de nouveaux sites à l'exploitation des parcs, en passant par la phase de la maîtrise d'œuvre du chantier.
- La société ENERTRAG développe des activités en R&D dans l'optique d'améliorer les technologies employées et de permettre notamment une meilleure intégration de la production d'électricité dans le réseau.

#### 4.1.2 Les moyens techniques

#### Le dispositif IPES (Insertion de la Production Eolienne sur le Système)

Le Réseau de Transport Electrique français (RTE) possède un dispositif innovant pour insérer en toute sécurité, l'éolien et le photovoltaïque dans le système français.

Nommé IPES (Insertion de la Production Eolienne et Photovoltaïque sur le Système), cet outil a été développé par Areva T&D. Il permet de faire le point à chaque instant sur la production éolienne et photovoltaïque et de prévoir le comportement de ces énergies intermittentes afin de maintenir l'équilibre entre l'offre et la demande d'électricité et gérer les flux d'énergie sur le réseau. « Les opérateurs de RTE peuvent désormais suivre en temps réel l'évolution des productions de l'éolien et du grand photovoltaïque des parcs intégrés au système. Ils visualisent les prévisions de production heure par heure pour la journée en cours et le lendemain, accèdent aux données techniques de ces parcs, notamment celles qui permettent de prévoir leur comportement en cas de situations instables ».

La société ENERTRAG, développeur et exploitant d'installations éoliennes, photovoltaïques et biogaz, s'est donc tourné tout naturellement vers cette technologie. Ainsi, très tôt, elle a conclu un accord pionnier avec le RTE, en 2009.

Depuis le premier semestre 2009, la société ENERTRAG envoie en permanence à RTE les données de production de tous ses parcs éoliens. Ces informations sont transmises depuis le centre de supervision des installations d'ENERTRAG, dont une antenne est installée dans ses bureaux de Cergy-Pontoise, vers le système IPES de RTE. Ce dispositif entre RTE et un producteur éolien est une première en France.



Figure 3 : Schéma expliquant la transmission des données vers le dispositif IPES (source : ENERTRAG, 2013)

#### Système de valorisation de la production éolienne

En 2011, la maison mère d'ENERTRAG située au Nord de Berlin, a mis en service une centrale hybride associant des éoliennes raccordées au réseau, un système de stockage sous forme d'hydrogène et une installation de production d'électricité à base de biogaz (issu de la méthanisation de déchets agricoles).

L'objet du projet de centrale hybride est la maîtrise du couplage d'un système de stockage à une centrale éolienne raccordée au réseau, permettant à la fois la régulation de la production injectée au réseau et la production d'hydrogène issue du vent. Le système permet d'optimiser les niveaux et périodes d'injection d'électricité d'origine renouvelable sur le réseau, mais aussi de valoriser l'électricité qui ne pourrait pas être injectée au moment où elle est produite.

La centrale hybride permet de valoriser la production éolienne qui ne peut être injectée sur le réseau durant certaines périodes en la stockant sous forme d'hydrogène.

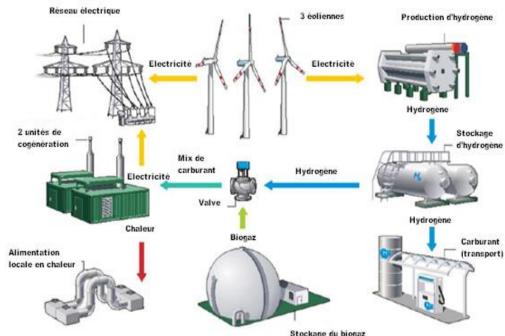


<u>Figure 4</u>: Illustration de l'inauguration de la centrale hybride combinant le vent, le biogaz et l'hydrogène par Angela Merkel – 22 avril 2011 (source : ENERTRAG, 2013)

Un autre volet de cette centrale d'un nouveau genre est la distribution de cet hydrogène pour le transport routier, par l'intermédiaire d'un projet de station-service hydrogène prévu dans l'environnement proche de la centrale. Dans le cadre de ce projet Allemand plusieurs partenariats ont été conclus.

La société Total Deutschland GmbH est en charge de la question de la distribution de l'hydrogène pour le transport en particulier, et ce en relations étroites avec BMW.

- Après la conception réussie et la mise en service de cette centrale hybride en Allemagne, la société ENERTRAG, en coopération avec la Communauté d'Agglomération de Cambrai, souhaite développer une installation semblable sur le territoire du Cambrésis dans le Département du Nord, couplée à une centrale photovoltaïque de 60 MWc.
- Ce projet innovant, unique en France, porte sur le stockage de l'énergie sur la base de l'hydrogène photovoltaïque.



<u>Figure 5</u>: Explication de la valorisation de la production éolienne lorsqu'elle n'est pas couplée au réseau (source : ENERTRAG, 2013)

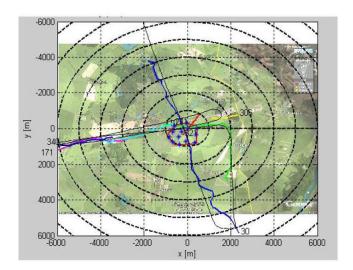
#### Système de balisage non permanent (Airspex)

Le groupe ENERTRAG travaille depuis 2007 sur le développement d'un système de balisage permettant de minimiser les émissions lumineuses des parcs éoliens et éoliennes sur terre et en mer.

L'objectif est d'élaborer une stratégie de balisage des turbines en vue de minimiser le rayonnement lumineux des éoliennes et parcs éoliens terrestres et marins.

L'enjeu est de concilier les aspects d'impact environnemental avec les besoins de sécurité du trafic aérien. Le postulat de base est de créer un balisage intelligent qui ne se déclenche qu'à l'approche d'un aéronef. La détection est possible grâce à des systèmes de radar dont sont équipés certains parcs.

Le système est en test sur un parc éolien ENERTRAG équipé de 6 Senvion depuis novembre 2015 en Allemagne. Il sera testé d'ici quelques mois sur un parc éolien plus important de 23 éoliennes. Ces tests se font sous contrôle de la Deutsche Flugsicherung, l'Aviation Civile allemande.



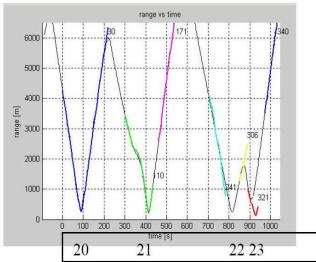
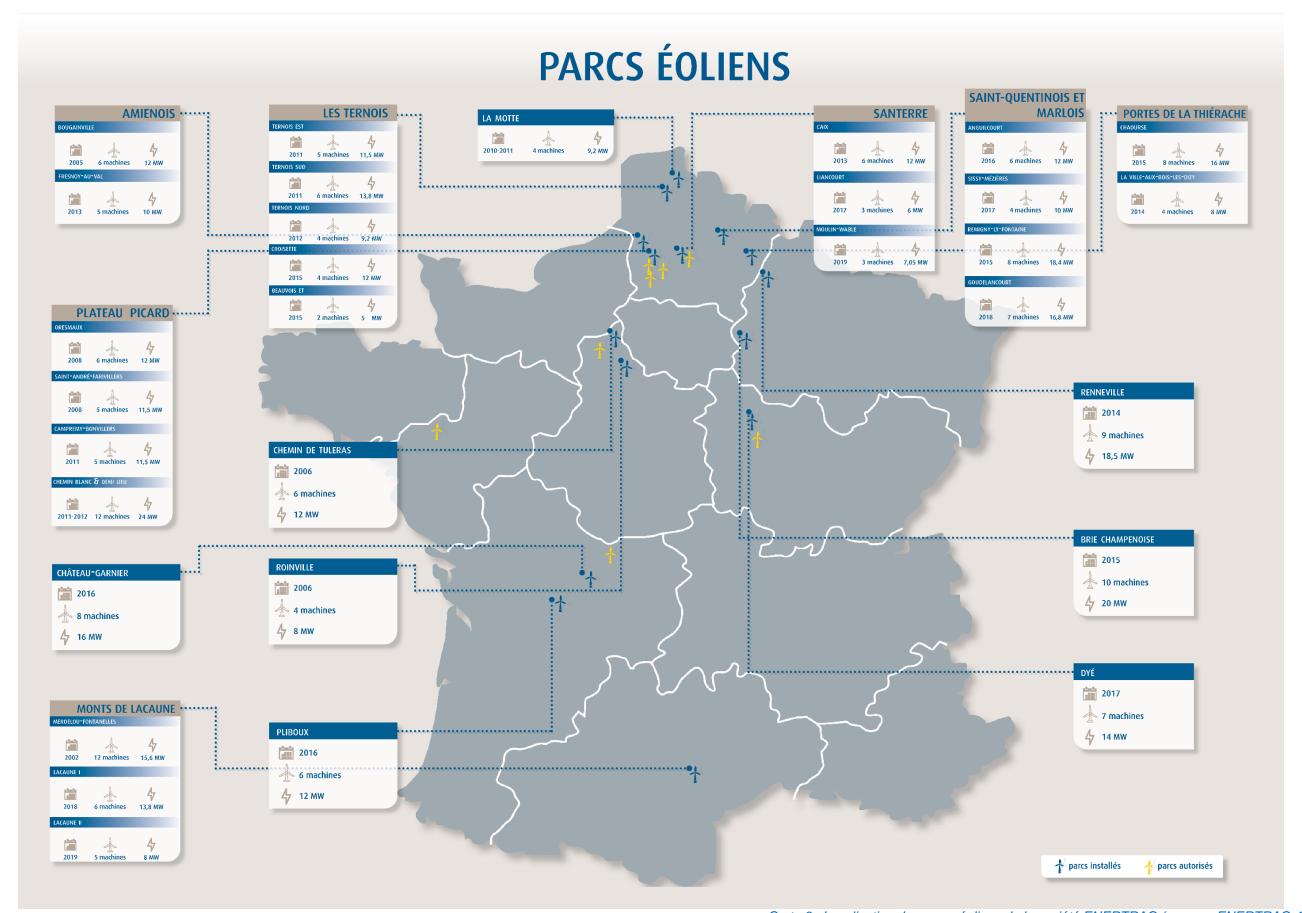


Figure 6: Illustration du fonctionnement du balisage (source: ENERTRAG, 2013)



<u>Figure 7</u>: Illustration de l'approche d'un aéronef au niveau d'une éolienne (source : ENERTRAG, 2013)



<u>Carte 3</u>: Localisation des parcs éoliens de la société ENERTRAG (source : ENERTRAG, 2020)

En France, la réglementation impose un balisage diurne et nocturne, conformément aux exigences de l'aviation civile et militaire. ENERTRAG se tient prêt à développer ce système de balisage intelligent en France. En tant qu'opérateur éolien ayant une expérience dans le balisage intelligent, ENERTRAG participe au groupe de travail « balisage circonstancié à l'approche d'aéronefs » créé en 2018. Composé de représentants de l'Armée, de la DGAC et des syndicats SER et FEE, ce groupe a pour objectif de faire évoluer la réglementation relative au balisage en France.

#### 4.2 REFERENCES REGIONALES, NATIONALES

# 4.2.1 Développement en mer (off-shore)

En mer, les vents sont plus forts et plus réguliers. Avec 3000 km de façades maritimes, la France possède une formidable opportunité de développement pour l'éolien marin.

La société ENERTRAG avait obtenu le premier permis de construire un parc éolien de 105 MW au large de la Côte d'Albâtre.





Carte 4 : Localisation du parc éolien off-shore de Veulettes-sur-Mer (source : ENERTRAG, 2013)

#### 4.2.2 Développement terrestre (on-shore)

La société ENERTRAG a développé 390 MW sur le territoire de la France, soit 186 machines.

Dans la région Hauts de France, la société ENERTRAG compte 247,95 MW en exploitation, 30,75 MW autorisés ou en construction et 145,8 MW en instruction.

Région Parc éolien		Nombre d'éoliennes	Mise en service	Puissance (MW)
Occitanie (12)	Merdelou / Fontanelles	12	2002	15,6
Hauts-de-France (80)	Bougainville	6	2005	12,0
Centre-Val de Loire (28)	Roinville	4	2006	8,0
Centre-Val de Loire (28)	Villemeux-sur-Eure	6	2006	12,0
Hauts-de-France (80)	Oresmaux	6	2008	12
Hauts-de-France (60)	Saint-André- Farivillers	5	2008	11,5
Hauts-de-France (62)	La Motte	4	2010	9,2
Hauts-de-France (62)	Ternois Est	5	2011	11,5
Hauts-de-France (62)	Ternois Sud	6	2011	13,8
Hauts-de-France (60)	Campremy - Bonvillers	5	2011	11,5
Hauts-de-France (60)	La Demi-Lieue	6	2011	12,0
Hauts-de-France (62)	Ternois Nord	4	2012	9.2
Hauts-de-France (60)	Chemin Blanc	6	2012	12
Hauts-de-France (80)	Fresnoy-au-Val	5	2013	10
Hauts-de-France (80)	Caix	6	2013	12
Grand-Est (08)	Renneville	9	2014	18,45
Hauts-de-France (02)	La Ville-aux-Bois- lès-Dizy	4	2014	8
Hauts-de-France (02)	Remigny Ly- Fontaine	8	2015	18,4
Hauts-de-France (02)	Chaourse	8	2015	16
Grand-Est (51)	Brie-Champenoise	10	2015	23
Hauts-de-France (62)	Croisette I	4	2015	12
Hauts-de-France (02)	Anguilcourt	6	2016	12
Nouvelle Aquitaine (79)	Pliboux	6	2016	12
Hauts-de-France (62)	Croisette II	2	2016	5
Nouvelle Aquitaine (86)	Château-Garnier	8	2016	16
Hauts-de-France (60)	Liancourt	8	2016	6
Hauts-de-France (02)	Sissy-Mézières	4	2017	10
Bourgogne-Franche- Comté (89)	Dyé	7	2017	14
Occitanie (81)	Lacaune I	6	2017	13,8
Hauts-de-France (02)	Goudelancourt	7	2018	16,8
Hauts-de-France (80)	Moulin-Wable	3	2019	7,05

<u>Tableau 5</u>: Liste des parcs éoliens installés en France (source : ENERTRAG, 2020)

#### 4.3 CAPACITES FINANCIERES

Le financement de projets demande des connaissances que la société ENERTRAG a acquises depuis de longues années en matière d'ingénierie financière dans le secteur bancaire international. C'est à ce stade qu'intervient l'une des compétences majeures d'ENERTRAG : la capacité d'assurer ses financements au travers de regroupements de projets dans des portefeuilles de placements permettant des financements bancaires nationaux et internationaux.

Deux équipes sont dédiées au financement de projets par la dette bancaire et la constitution de fonds privés.

Les éléments financiers étant considérés comme confidentiels par le Maître d'Ouvrage, il sera remis sous pli confidentiel le business plan ainsi que l'échéancier de la dette dès que les Services de l'Etat en feront la demande.

#### 4.3.1 Investissement et financement du parc éolien

Le financement des projets en matière d'énergie demande des connaissances acquises pendant de longues années en matière de droit fiscal et d'ingénierie financière dans le secteur bancaire international.

Avec des volumes de projet de 100 millions d'euros, les investissements dans les énergies renouvelables atteignent depuis longtemps le niveau des centrales conventionnelles. Ici intervient l'une des compétences principales de la société ENERTRAG, mise en œuvre pour les propres projets de la société tout comme pour les projets d'autres sociétés.

La société ENERTRAG développe ses propres produits bancaires de manière structurée et sécurise les financements grâce à des appels d'offres au sein du secteur bancaire européen.

Le plan d'affaire prévisionnel ainsi que l'échéancier de la dette bancaire du projet de parc éolien de Vallée de Moÿ (source : ENERTRAG, 2018) est transmis sous pli confidentiel dans le présent dossier.

#### 4.3.2 Description et montage financier d'un projet type

Dès que la société ENERTRAG obtient l'ensemble des autorisations nécessaires, un dossier est présenté aux financeurs habituels de la société. Il peut s'agir de banques allemandes du réseau des Landesbank mais aussi de banques françaises.

Selon la qualité des dossiers, la part de dette bancaire est souvent à hauteur de 80 % de l'investissement total et peut parfois dépasser ce taux.

S'agissant de projet mené par une société sérieuse telle qu'ENERTRAG, utilisant un matériel certifié et bénéficiant d'un contrat d'achat sur 15 ans à prix connu, la sécurité du banquier est assurée et permet un bon effet de levier entre dettes et capital propre. De plus, le client EDF est une signature de premier plan.

Il reste à réunir le capital propre soit environ 20 % de l'investissement. Cet apport peut intervenir de plusieurs façons :

- Soit directement et en totalité par la société ENERTRAG AG ;
- Soit avec l'apport complémentaire d'un fonds. La société ENERTRAG a déjà généré la création de plusieurs fonds en Allemagne dédiés au financement de parcs éoliens et nourris par les apports d'épargnants individuels. C'est ainsi que ces fonds, structurés par ENERTRAG ENERGIEZINS ont joué un rôle majeur dans le développement de l'éolien en Allemagne.

Il faut signaler que la réglementation française pour la protection du citoyen face à l'appel à l'épargne entraine des coûts importants et rend la création de fonds plus difficile à mettre en œuvre ; elle conviendrait plutôt pour de très grands projets.

Chaque projet éolien développé par l'établissement France de la société ENERTRAG AG est « accueilli » dans une structure qui lui est propre.

Cette structure s'organise au sein de deux sociétés ayant la forme suivante :

- d'une part, une société en commandite simple (SCS)
- d'autre part, une société par actions simplifiée (SAS).

Les caractéristiques de ces sociétés sont développées ci-après.

#### Fonctionnement de la société en commandite simple (SCS)

La société en commandite simple, SCS, est une forme sociale peu répandue mais dont le fonctionnement simple est adapté au développement de nos projets. La loi ne prévoit pas de capital minimum pour la SCS. Les SCS sont généralement constituées avec un capital de 1 000 €.

La SCS doit avoir au moins deux associés, un associé dit « commandité » et un associé dit « commanditaire ». C'est une particularité de cette forme de société d'avoir deux catégories distinctes d'associés. La différence tient à l'étendue de leur responsabilité :

- le ou les associés commandités doivent obligatoirement avoir la qualité de commerçant. Ils sont responsables indéfiniment et solidairement des dettes sociales ; ils ne peuvent pas céder librement leurs parts sociales,
- le ou les associés commanditaires ne sont tenus des dettes sociales qu'à concurrence du montant de leurs apports, à condition qu'ils ne s'immiscent pas dans la gestion.

La gestion de la société est confiée à un Gérant. Tous les associés commandités sont Gérants, sauf si les statuts autorisent la nomination d'une personne non associée.

Les associés, commandités et commanditaires, prennent leurs décisions en assemblée générale, selon des règles de majorité définies par la loi et par les statuts. Ils sont compétents pour décider les opérations exceptionnelles telles que l'augmentation du capital social, la transformation de la société en une société d'une autre forme etc.

Le Gérant a tous pouvoirs pour agir au nom et pour le compte de la société dans le cadre de l'objet social. Il représente la société à l'égard des tiers. Il arrête les comptes annuels et rend compte chaque année de sa gestion dans un rapport soumis avec les comptes annuels à l'approbation des associés.

Les comptes annuels, le rapport de gestion du Gérant et le procès-verbal de l'assemblée des associés sont déposés au greffe du tribunal de commerce.

Les SCS ne sont tenues d'avoir un commissaire aux comptes que lorsqu'elles atteignent une certaine taille (deux au moins des trois critères suivants : total du bilan supérieur à 1.550.000 euros, Chiffres d'Affaires HT supérieurs à 3.100.000 euros, nombre moyen de salariés supérieur à 50).

#### Fonctionnement de la société par action simplifiée (SAS)

La SAS est une société au mode de fonctionnement également très simple.

La loi ne prévoit pas de capital minimum pour la SAS qui peut être constituée avec un capital très faible.

La SAS peut avoir un ou plusieurs associés qui sont responsables des dettes sociales à concurrence du montant de leurs apports. L'associé unique (ou les associés quand il y en a plusieurs) est compétent pour décider les opérations exceptionnelles, augmentation du capital social, modification des statuts etc. La loi laisse une grande liberté aux associés pour organiser dans les statuts le fonctionnement de la société et le mode d'adoption de leurs décisions.

La gestion de la société est confiée à un Président nommé par les associés, choisi ou non parmi eux et qui peut être une personne physique ou morale. Le Président a tous pouvoirs pour agir au nom et pour le compte de la société dans la limite de l'objet social. Il représente la société à l'égard des tiers.

Dans la mesure où elle appartient à un groupe de sociétés, la SAS a obligatoirement un Commissaire aux comptes dont la mission est de vérifier la conformité des documents comptables, leur concordance avec les comptes annuels et la sincérité des informations données dans le rapport de gestion du Président.

Chaque année le ou les associés se prononcent sur les comptes annuels au vu du rapport de gestion établi par le Président et des rapports du Commissaire aux comptes. Les comptes annuels, le rapport de gestion et le rapport général du Commissaire aux comptes sont déposés au greffe du tribunal de commerce avec la décision des associés.

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

#### La structure ENERTRAG des sociétés projets

La plupart des projets est développé au sein d'une SCS dont le capital est détenu dans les proportions suivantes :

- 99,9% par une SAS, qui a la qualité d'associé commandité.
- 0,1% par ENERTRAG AG qui a la qualité associé commanditaire.

#### La SAS est elle-même détenue à 100% par ENERTRAG AG.

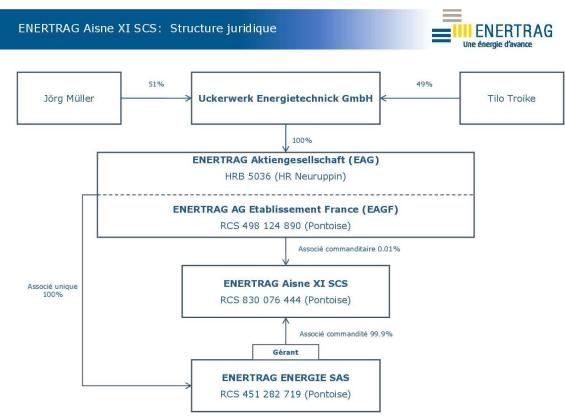


Figure 8 : Organigramme de la société « ENERTRAG Aisne XI SCS » (source : ENERTRAG, 2018)

La SAS exerce les fonctions de gérant de la SCS.

Remarque : Dans le rapport de gestion établi par le Président de la SAS et présenté chaque année à l'associé unique, le Président rend compte non seulement de la gestion de la SAS, mais également de l'activité de la SCS, filiale de la SAS.

Ce rapport de gestion établi par le Président fait partie des documents soumis au contrôle du commissaire aux comptes.

#### Éléments financiers

Cette société de projet appartiendra à 100% à ENERTRAG AG Etablissement France. L'établissement succursale français d'ENERTRAG AG, au capital de 11 335 000 €, génère ses propres revenus par l'intermédiaire des prestations suivantes :

- Développement de projets,
- Construction « clé en main » de parcs,
- Exploitation de parcs.

#### Le groupe ENERTRAG AG

Le groupe ENERTRAG AG est composé de la société ENERTRAG AG et de l'ensemble des sociétés de projets créées pour l'exploitation de parcs éoliens ; ainsi que de filiales spécialisées telles que ENERTRAG Service pour la maintenance et ENERTRAG Windstrom pour l'exploitation.

Le tableau suivant présente les chiffres clés du groupe ENERTRAG AG.

Année Fiscale	Chiffre d'affaire Groupe ENERTRAG AG (M€)	Résultat Groupe ENERTRAG AG (MC)	Capitaux propres Groupe ENERTRAG AG (MC)
Du 01/04/2012 au 31/03/2013	103	3	44
Du 01/04/2013 au 31/03/2014	138	5	47
Du 01/04/2014 au 31/03/2015	149	7	50

Source : ENERTRAG 2016

Tableau 6: Evolution du chiffre d'affaire du groupe ENERTRAG AG (source : ENERTRAG, 2016)

#### La société ENERTRAG AG

La société ENERTRAG AG, société au capital de 5 800 000 € (société de droit étranger) dispose aujourd'hui de plus de vingt ans d'expérience, dont plus de quinze ans en France, et a déjà investi 1,5 milliard d'euros dans le développement de projets d'énergies renouvelables.

Le tableau suivant présente les chiffres clés de la société ENERTRAG AG.

Année Fiscale	Chiffre d'affaire ENERTRAG AG (M€)	Résultat ENERTRAG AG (M€)	Capitaux propres ENERTRAG AG (M€)
Du 01/04/2010 au 31/03/2011	102	3	30
Du 01/04/2011 au 31/03/2012	166	14	44
Du 01/04/2012 au 31/03/2013	82	2	46
Du 01/04/2013 au 31/03/2014	47	-3	38
Du 01/04/2014 au 31/03/2015	159	13	51

Source : ENERTRAG 2016

<u>Tableau 7</u>: Evolution du chiffre d'affaire de la société ENERTRAG AG (source : ENERTRAG, 2016)

Lors de la phase de construction, le porteur de projet supporte le risque jusqu'à la mise en service industrielle du parc et sa réception. Il est donc important que le porteur de projet dispose d'une solidité financière suffisante afin d'assurer le bon achèvement de l'ouvrage quelque soient les difficultés rencontrées.

Comme illustré par des arrêtés de compte audités au 31 mars 2016 et 2017, ENERTRAG AG est en mesure, le cas échéant, de financer le parc éolien exclusivement par l'intermédiaire de ses ressources propres.

Bilan ENERTRAG AG	Au 31.03.2017	Au 31.03.2016
Total Actif [en K€]	188.130,9	174.388,9
i. Actifs Immobilisé	111.193,7	104.189,9
Immobilisations Incorporelles	542,1	70,2
Immobilisations Corporelles	4.538,9	3.960,8
Immobilisations Financières	106.112,7	100.158,9
ii. Actifs Circulant	76.814,0	70.069,3
Stocks	27.059,8	918,7
Créances clients	21.941,7	40.719,5
Trésorerie	27.812,6	28.431,1
iii. Comptes de régularisation	123,2	129,6
T . I B . '( I .	100 100 0	474.000.0
Total Passif [en K€]	188.130,9	174.388,9
i. Capitaux Propres	90.386,2	70.986,9
Capital souscrit	5.800,0	5.800,0
Réserve de capital	1.693,6	1.693,6
Réserves réglementées	580,0	580,0
Bénéfice inscrit au bilan	82.312,6	62.913,3
ii. Provisions	8.599,6	11.869,5
iii. Dettes	64.711,3	72.564,3
Emprunts obligataires et bancaires	35.204,8	36.446,1
Dettes fournisseurs, filiales et autres	29.506,5	36.207,9
iv. Impôts différés	24.433,8	18.968,1

⇒ D'une manière générale, les résultats observés témoignent donc de la capacité de la société ENERTRAG AG Etablissement France à soutenir le projet éolien de Vallée de Moÿ, que ce soit financièrement ou techniquement.

#### Rappel sur le dispositif en vigueur :

Afin de développer la filière éolienne, l'Etat a mis en place depuis 2000 un dispositif incitatif : l'obligation d'achat. Les distributeurs d'électricité doivent acheter l'électricité produite à partir de l'énergie éolienne aux exploitants qui en font la demande, à un tarif d'achat fixé par arrêté. Le distributeur d'électricité répercute le surcoût à ses clients par une contribution proportionnelle à l'électricité qu'ils consomment (CSPE).

Pour l'éolien, l'arrêté du 17 novembre 2008 fixe les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations utilisant l'énergie mécanique du vent. Il s'agit d'un tarif fixe d'achat garanti pendant une durée donnée, actualisé en fonction d'un indice des coûts horaires du travail et d'un indice des prix à la production. Dans les conditions de 2012, pour l'éolien terrestre, les contrats sont souscrits pour 15 ans, le tarif est fixé à 82 €/MWh pendant 10 ans, puis entre 28 et 84,7 €/MWh pendant 5 ans selon les sites.

Depuis 2017, les nouveaux projets éoliens composés d'au minimum sept aérogénérateurs (ou dont un des aérogénérateurs a une puissance nominale supérieure à 3 MW) seront soutenus via un processus d'appel d'offres pluriannuel de 3 000 MW de puissance appelée, découpé en 6 périodes de candidature de 5 00 MW appelés chacune. L'unique critère de sélection est le prix. Le cahier des charges de cet appel d'offres a été publié le 5 mai 2017. Il est consultable sur le site de la Commission de Régulation de l'Energie<sup>1</sup>.

Le premier appel d'offres a été lancé en mai 2017. 22 projets lauréats ont été retenus, avec un prix moyen pondéré de 65,4 €/MWh. Dans un communiqué de presse en date du 28 février 2018², le Ministre de la Transition Ecologique et Solidaire y déclare « les résultats sont sans ambiguïté : la maturité et la compétitivité de l'éolien terrestre et plus largement des énergies renouvelables sont une réalité. Nous n'en sommes qu'au début de la transition énergétique ».

4.3.3 Assurance

La société « ENERTRAG Aisne XI SCS » souscrira, entre autres, un contrat d'assurance garantissant la responsabilité civile 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 dans la limite de 5 000 000 euros, par sinistre et par année d'assurance, pour l'ensemble des dommages corporels, matériels et immatériels confondus.

L'assurance prend effet dès la location 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.

Pour l'ensemble des projets réalisés par ENERTRAG AG, le courtier en assurance « Funk Risk Consultants » est mandaté afin de conduire une analyse des risques liés au projet. Les recommandations formulées dans cette analyse sont suivies et appliquées pour chaque projet porté par ENERTRAG AG. Les polices d'assurance sont souscrites auprès de compagnies de premier rang tels que HDI, AXA ou bien encore Allianz.

La couverture globale comprend notamment :

- Assurance transport et montage
- Assurance décennale
- Assurance tous risques chantier
- Assurance bris de machines
- Assurance machines / perte de recettes
- Assurance responsabilité civile maitre d'Ouvrage
- Assurance responsabilité civile phase d'exploitation

Conformément à la législation en vigueur, les assurances incluent les couvertures liées aux actes de terrorisme et catastrophes naturelles (GAREAT et CATNat).

Le porteur de projet mettra également en place une garantie financière d'un montant de 30.000 € par MW conformément à la règlementation en vigueur portant sur la procédure d'obtention du tarif via le système d'appel d'offre. Cette garantie financière sera consentie jusqu'à l'achèvement de l'ouvrage ou pour une durée maximum de 42 mois.

Les éoliennes étant soumises au régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), la constitution de garantie financière pour le démantèlement de l'installation est une obligation légale. La société de projet souscrira donc une caution environnementale auprès d'un assureur pour le montant prévu par la loi, soit 50.000 € par éolienne réindexé chaque année. Actuellement l'ensemble des parcs en exploitation ont souscrit des cautions environnementales auprès des assureurs Atradius et Balcia.

http://www.cre.fr/documents/appels-doffres/appel-d-offres-portant-sur-la realisation-et-l-exploitation-d-installations-de-production-d-electricite-a-partir-de-lenergie-mecanique-du-vent-implantees-a-terre
Société « ENERTRAG Aisne XI SCS » - Parc éolien de Vallée de Moÿ (02)

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/premier-appel-doffres-concurrentiel-l-eolien-terrestre-permet-faire-sensiblement-baisser-couts



ENERTRAG AG Etablissement France | CAP Cergy, Båliment B | 4-6 rue des Chauffours | 95015 Cergy Cx

#### Préfecture de la Région Hauts de France Monsieur le Préfet 12 rue Jean sans Peur 59800 LILLE

Date

Veuillez citer notre référence dans toute correspondance

Objet

Garanties financières

Dauerthal, 02.05.2018

Arnaud MICHEL 0033(6)33.15.88.46

Monsieur le Préfet,

ENERTRAG Aktiengesellschaft

Directoire Jörg Müller (Prés..) Matthias König Gunar Hering

Conseil de surveillance Burkhard Bastuck (Prés.) Martin Altrock Heike Pfitzner Martin Handschuh Stephan Döhler Natthias Platzeck

Siège social Dauerthal (D-Schenkenberg)

Registre de commerce Neuruppin HRB 5036

Etablissement France Direction Vincent Masureel

CAP Cergy, Båtlment B 4-6 rue des Chauffours 95015 Cergy Pontoise Cedex

Tel. +33 1 30 30 60 09 Fax +33 1 30 30 52 57 contact-france@enertrag.com www.enertrag.com

SIREN: 498124890 RCS Pontoise n°TVA intracommunautaire: FR54 498 124 890

CIC Entreprise Europe IBAN: FR76 3008 7330 8500 0201 7680 138 BIC: CMCIFRPP En qualité d'associé de la société ENERTRAG AISNE XI SCS, société en commandite simple au capital de 1.000 Euros, dont le siège social est situe 4-6 rue des Chauffours – Cap Cergy Bâtiment B 95015 Cergy Pontoise Cedex, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Pontoise sous le numéro 830 076 444,

notre société ENERTRAG Aktiengesellschaft, société de droit allemand dont le siège social est situé Gut Dauerthal, D-17291 Dauerthal (Allemagne), immatriculée au registre du commerce de Neuruppin sous le numéro HRB N°5036, prise en son établissement France Immatriculé au Registre du Commerce et des Sociétés de Pontoise sous le numéro 498 124 890, représentée par Monsieur Gunar HERING en sa qualité de membres du Directoire (Mitglieder des Vorstands) et Simon HAGEDORN, en sa qualité de fondé de procuration (Prokurist) dûment habilités,

s'engage à fournir un soutien financier à sa filiale et à veiller à ce que la gestion et la situation financière de sa filiale lui permettent de faire face à ses obligations financières, et plus généralement de conduire son projet dans le respect des intérêts visés à l'article L511-1 du code de l'environnement.

La présente lettre d'intention demeurera en vigueur jusqu'à la date de mise en service du parc.

Nous vous prions d'agréer, monsieur le Préfet, nos salutations respectueuses.

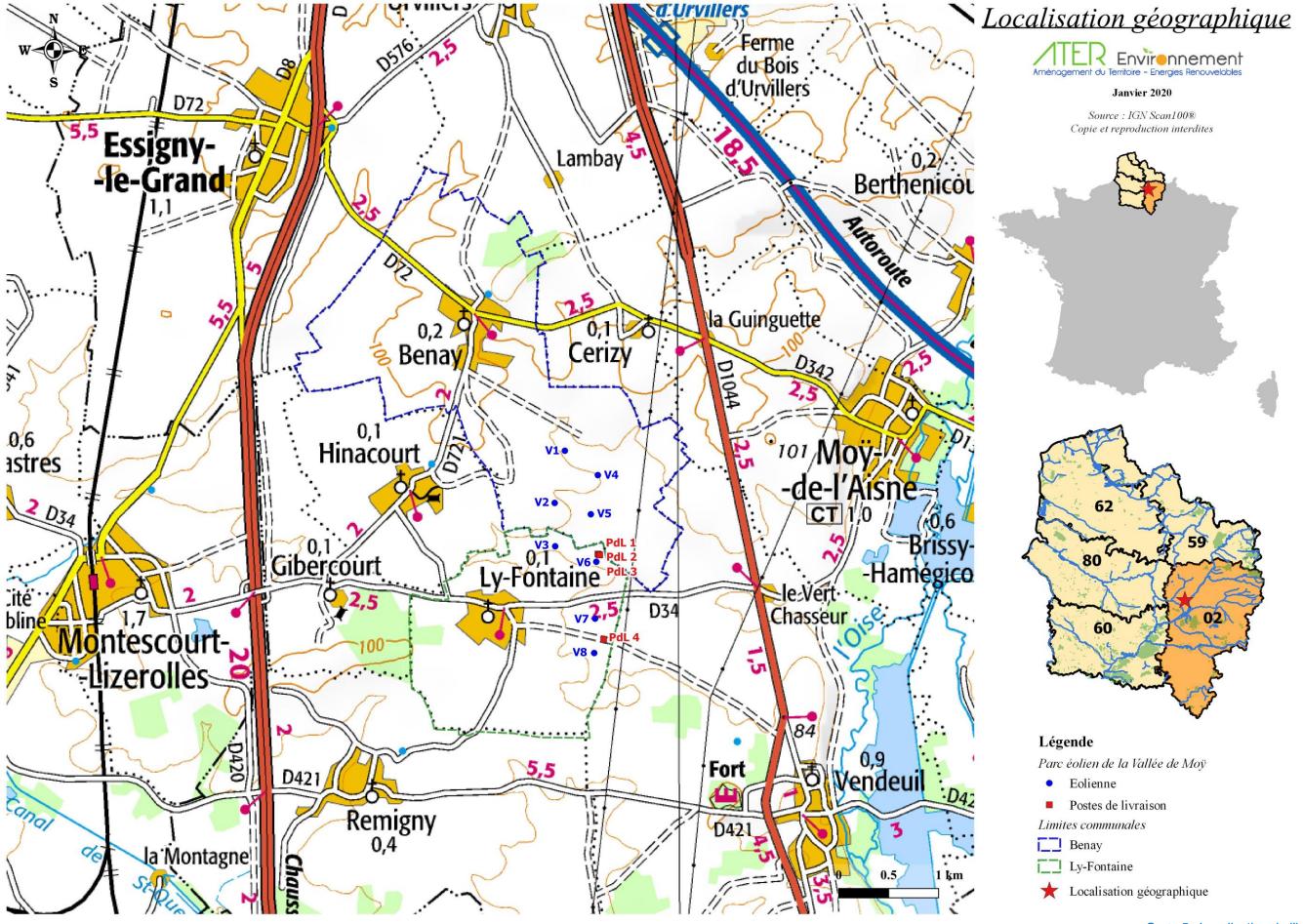
**ENERTRAG Aktiengesellschaft** 

**Gunar HERING** 

Simon HAGEDORN

ge & Dayer

Figure 9 : Lettre d'intention de constitution des garanties financières (source : ENERTRAG, 2018)



# **5 PROJET ARCHITECTURAL**

#### 5.1 LOCALISATION DU SITE ET IDENTIFICATION CADASTRALE

#### 5.1.1 Localisation du site

Le parc éolien de Vallée de Moÿ, composé de 8 aérogénérateurs, est localisé sur les territoires des communes de Benay et de Ly-Fontaine qui appartiennent à la Communauté de Communes du Val de l'Oise, dans la région Hauts de France / département de l'Aisne (voir <u>Carte 5</u>).

Ce site est situé à environ 10,4 km au Sud du centre-ville de Saint-Quentin, 8,4 km au Nord-Est du centre-ville de Tergnier, 14,5 km au Nord-Est du centre-ville de Chauny et 28 km au Nord-Ouest du centre-ville de Laon.

#### 5.1.2 Identification cadastrale

Les parcelles concernées par l'activité de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent sont présentées dans les tableaux ci-après. Ces parcelles sont maîtrisées par le Maître d'Ouvrage via des promesses de bail emphytéotique et servitudes, assorties le cas échéant de conventions de renonciation partielle des baux ruraux en cours et de convention d'indemnisation ainsi que de promesse de convention de servitudes d'accès, de survol et de passage de câbles. (Cf. attestation de maîtrise en annexe 2).

Le terrain d'assiette concerné par le projet se situe sur les territoires communaux de Ly-Fontaine et de Benay, dans le département de l'Aisne.

Il regroupe un ensemble de 10 parcelles dont les références cadastrales sont énoncées dans le tableau suivant.

Les terrains destinés à l'implantation (éoliennes, poste 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 603 212 m².

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

Conformément à l'alinéa 2 de l'article R193-13 et l'alinéa 9 de l'article D181-15-1 du Code de l'Environnement, la demande d'autorisation environnementale comprend les éléments suivants (présentés dans le dossier « Pièces complémentaires ») :

- Localisation du site et identification cadastrale sur un plan de situation du projet à l'échelle 1/25 000° ou à défaut 1/50 000°, localisant l'installation projetée;
- Plan à l'échelle de 1/200e des abords de l'installation ;
- Pour le parc éolien de Vallée de Moÿ, une échelle de 1/2 000e sera appliquée concernant le plan d'ensemble afin d'indiquer les dispositions projetées de l'installation (voir la lettre de demande).

N° éolienne	Commune	Lieu-dit	Section	Numéro	Superficie	Propriétaires	Adresse
V1	BENAY	Les Coutures	ZE	70	25007m²	Monsieur Jean-Pierre SPILLEBEEN	4 rue d'Hinacourt – 02440 BENAY
V2	BENAY	Caponne	ZD	57	49930m²	Madame Agnès BOTHUYNE Monsieur Bernard BOTHUYNE	20 route d'Itancourt – 02100 NEUVILLE SAINT AMAND
V3	LY-FONTAINE	Les Carreaux	ZB	6	54580m²	Monsieur Freddy DE VULDER Monsieur José DE VULDER	6 rue Marie de Luxembourg – 02440 LY-FONTAINE 1 rue du bois balai – 51170 MONT SUR COURVILLE
V4	BENAY	Caponne	ZD	61	54034m²	Madame Agnès BOTHUYNE Monsieur Bernard BOTHUYNE	20 route d'Itancourt – 02100 NEUVILLE SAINT AMAND
V5	BENAY	Caponne	ZD	19	48416m²	Madame Marceline PARINGAUX	16 Grande Rue – 02440 HINACOURT
V6	LY-FONTAINE	Le Moulin	ZB	16	122790m²	GFA de Ly-Fontaine	19 rue Marie de Luxembourg – 02440 LY-FONTAINE
V7	LY-FONTAINE	Buisson Grand-Mère	ZC	13	38410m²	CCAS de Ly-Fontaine	Mairie de Ly-Fontaine 02440 LY-FONTAINE
V8	LY-FONTAINE	Le Fossé Flamant	ZC	57	129435m²	GFA de Ly-Fontaine	19 rue Marie de Luxembourg – 02440 LY-FONTAINE
PdL 1, 2 et 3	LY-FONTAINE	L'Epinette	ZB	15	42200m²	GFA de Ly-Fontaine	19 rue Marie de Luxembourg – 02440 LY-FONTAINE
PdL 4	LY-FONTAINE	Buisson Grand-Mère	ZC	13	38410m²	CCAS de Ly-Fontaine	Mairie de Ly-Fontaine 02440 LY-FONTAINE

<u>Tableau 8</u>: Identification cadastrale des éoliennes et des propriétaires engagés dans le projet – Eolienne 1 à 8 et 4 postes de livraison (source : ENERTRAG, 2018)



Carte 6 : Plan cadastral du parc éolien de Vallée de Moÿ (source : ENERTRAG, 2020)

#### 5.2.1 La zone demandée à l'exploitation

Les parcelles demandées à l'exploitation sont actuellement exploitées en zone agricole. Seule une partie de ces dernières pour une superficie moyenne de 39 983 m² sera concernée lors de la phase travaux. Ensuite, lors de l'exploitation, la superficie non cultivable varie entre 2 997 m² et 4 447 m² par éolienne, soit une emprise totale au sol de 28 103 m².

#### 5.2.2 Les abords du site

L'habitat est relativement concentré dans la zone d'étude. Néanmoins, quelques hameaux peuvent circonscrire le parc éolien envisagé. Ainsi, le parc projeté est éloigné des zones constructibles (construites ou urbanisables dans l'avenir) de :

- Commune de Ly-Fontaine :
  - ✓ Centre-bourg, située à 701 m de l'éolienne V3, à 768 m de l'éolienne V7 et à 847 m de l'éolienne V8
- Commune de Benay :
  - √ Hameau « La Fontaine », situé à 1,2 km de l'éolienne V1
- Commune de Vendeuil :
  - √ Hameau « le Vert Chasseur », situé à 1,7 km des éoliennes V6 et V7 et à 1,9 km de l'éolienne V5
- Commune de Cerizy :
  - ✓ Centre-bourg, situé à 1,4 km de l'éolienne V1
- Commune de Moÿ-de-l'Aisne :
  - ✓ Hameau « la Guinguette », situé à 1,7 km de l'éolienne V4
- Commune d'Hinacourt :
  - ✓ Le château d'Hinacourt, situé à 1,3 km de l'éolienne V2 et à 1,4 km de l'éolienne V1

Les abords du site d'étude se situent dans un contexte très agricole et présentent donc une majorité de parcelles cultivées.

L'habitation la plus proche est la première habitation du bourg de Ly-Fontaine, située à 701 m de l'éolienne V3.

# 5.3 NOTICE DE PRESENTATION DU PROJET

#### 5.3.1 Le projet dans son environnement

#### Description géographique du site

Le parc éolien de Vallée de Moÿ, composé de 8 aérogénérateurs et de 4 postes de livraison, est situé à environ 10,4 km au Sud du centre-ville de Saint-Quentin, 8,4 km au Nord-Est du centre-ville de Tergnier, 14,5 km au Nord-Est du centre-ville de Chauny et 28 km au Nord-Ouest du centre-ville de Laon. Ce projet est localisé dans le département de l'Aisne, en région Hauts de France. Il est situé sur les territoires communaux de Ly-Fontaine et de Benay.

#### Description par rapport à l'agglomération

Aux alentours du site, le réseau urbain se caractérise principalement par des communes de taille moyenne telles que Vendeuil, Montescourt-Lizerolles, Moy-de-l'Aisne, etc. Les plus grosses villes des environs sont Tergnier, Chauny, Laon et Saint-Quentin. Le reste du réseau urbain se compose de petites communes éparses.

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

Pour mémoire, même si les infrastructures routières nationales sont éloignées du projet, il est noté les éléments suivants :

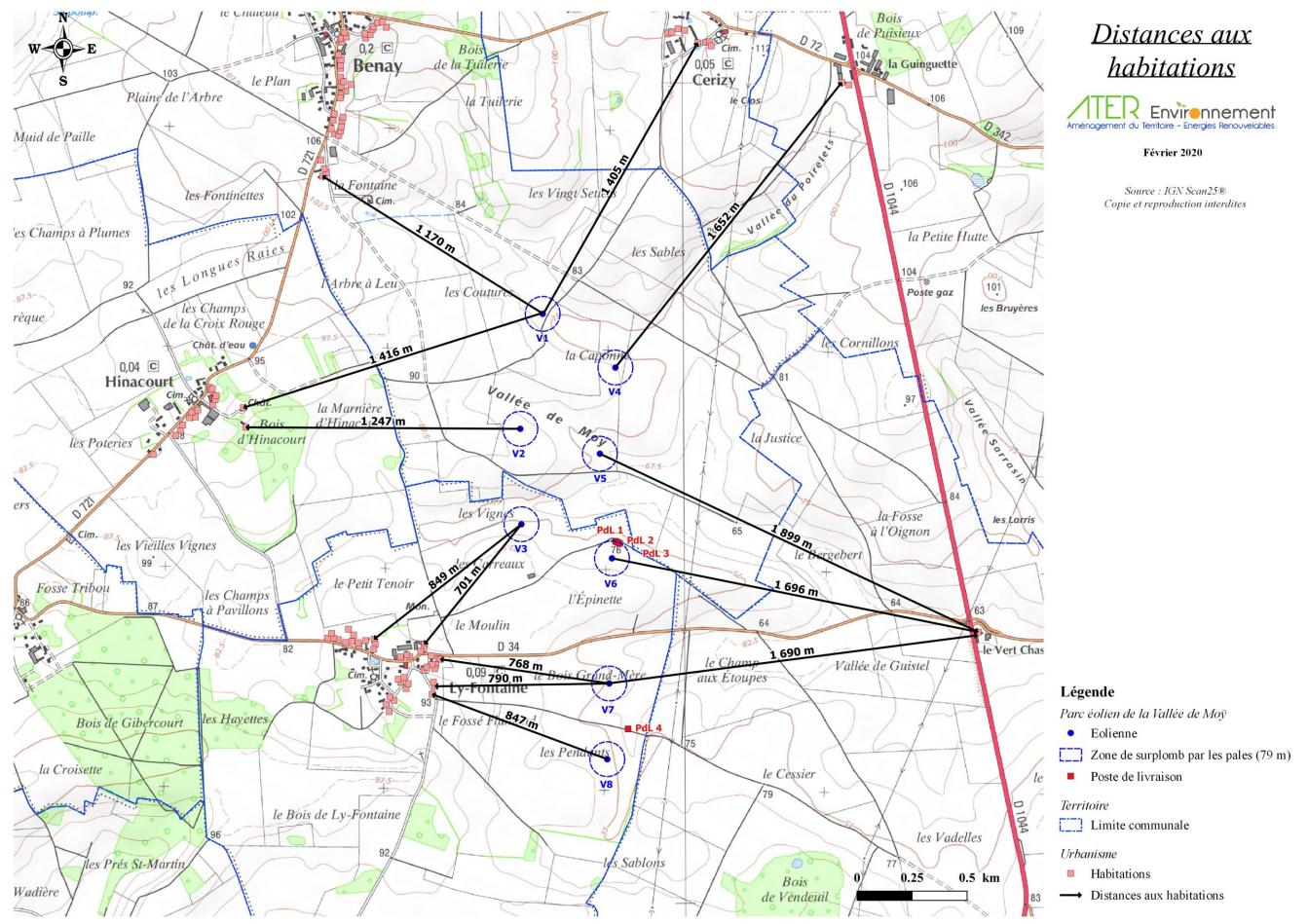
- L'autoroute A26, aussi appelée l'autoroute des Anglais, de direction Nord-Ouest / Sud-Est, est une autoroute qui part de Calais, passe à proximité d'Arras, de Cambrai et de Reims et se termine au Sud-Est de Troyes à son embranchement avec l'A5. Elle fait partie des infrastructures du Grand contournement de Paris. Elle est localisée à 3,3 km au Nord-Est de l'éolienne V4, la plus proche;
- L'autoroute A29 de direction Est-Ouest, permet de relier Saint-Quentin à l'autoroute A13 (appelée l'autoroute de l'Ouest). Elle est localisée à 12,3 km au Nord-Ouest de l'éolienne V1, la plus proche.

Les départementales principales viennent connecter les grandes agglomérations et villes entre elles, avec notamment :

- La RD 1044, reliant Laon à Cambrai et localisée au plus près à 1,3 km à l'Est de l'éolienne V4, la plus proche ;
- La RD 1, reliant Coucy-le-Château-Auffrique à l'embranchement avec la RD 1029 et située au plus près à 3,0 km à l'Ouest de l'éolienne V3, la plus proche ;
- La RD 937, reliant la RD 1032 à Matigny et localisée au plus près à 8,0 km au Sud-Ouest de l'éolienne V8, la plus proche ;
- La RD 1029, reliant Villers-Carbonnel à Guise et située au plus près à 8,2 km au Nord de l'éolienne V1, la plus proche;
- La RD 1032, reliant Marest-Dampcourt à l'A26 et située au plus près à 9,5 km au Sud de l'éolienne V8, la plus proche ;
- La RD 930, reliant Eppeville à l'embranchement avec la RD 1029 et localisée au plus près à 10,1 km au Nord-Ouest de l'éolienne V1, la plus proche;
- La RD 8, reliant l'embranchement avec la RD 1044 à Fresnoy-le-Grand et située au plus près à 10,8 km au Nord de l'éolienne V1, la plus proche :
- La RD 932, reliant l'embranchement avec les RD 930 et RD 937 à Guiscard et localisée au plus près à 17,8 km à l'Ouest de l'éolienne V3, la plus proche.

#### Description des constructions existantes

Au niveau de l'aire d'étude immédiate (500 m) il n'existe aucune habitation. Les habitations les plus proches du parc sont situées à 701 m de l'éolienne V3 (premières habitations du centre-bourg de Ly-Fontaine) (voir <u>Carte 7</u>).



#### Description du grand paysage

A l'échelle pu périmètre éloigné, le paysage se distingue en 9 paysages :

- La Plaine de grandes cultures
- Le bassin du Chaunois
- La vallée de l'Oise moyenne
- Le massif de Saint-Gobain
- La Basse Thiérache
- Le Novonnais
- Le plateau du Vermandois
- Le plateau du Santerre
- De la source au canal du Nord

#### La Plaine de grandes cultures

Comme de nombreux paysages d'openfield, cette unité se caractérise par une mosaïque de cultures, une ouverture quasi-totale et une platitude qui expliquent d'ailleurs sa fonction agricole. Ces paysages très lisses, manquant de pittoresque, valent à cette unité cette apparente uniformité.

Mais une observation attentive permet de voir toute une richesse locale dans ces paysages anthropisés. Dans le Vermandois, qui occupe l'Ouest du périmètre éloigné, le relief tout en ondulation régulière crée de nombreuses petites scènes paysagères, alors qu'à l'Est, les ondulations s'estompent et laissent place aux collines du Laonnois. On peut ainsi caractériser les paysages des Plaines de Grandes Cultures ainsi : une multitude de visages derrière un fil directeur unique : l'Openfield.

#### Le Bassin du Chaunois

Unité délimitée par son relief et le massif de Saint Gobain, le Bassin du Chaunois fait en réalité partie d'une grande entité, à savoir la vallée de l'Oise, divisée pour mieux appréhender sa complexité. Ainsi, le bassin du Chaunois est le visage calme de la rivière. Alors que le cours d'eau ralentit, sa vallée s'élargit, donnant naissance à un vaste bassin qu'elle parcourt en formant de larges méandres.

Cette unité aux formes très plates est donc profondément marquée par la présence de l'eau, et même si celle-ci n'est pas toujours visible, les peupleraies, marécages et prairies humides rappellent sa présence. C'est un paysage très riche et animé, d'une grande variété, avec l'eau en fil conducteur. Fermée par de nombreux boisements, cette unité s'oppose à la Plaine de Grandes Cultures.

#### La Vallée de l'Oise Moyenne

Dans la continuité du Bassin du Chaunois, la Vallée de l'Oise Moyenne présente un autre visage de la rivière. Plus tumultueuse et capricieuse, l'Oise a ici laissé son empreinte sous la forme d'une vallée encaissée, en rupture topographique avec les autres vallées du département.

Entre ces coteaux abrupts, le végétal se décline en de multiples formes, tranchant avec les alentours beaucoup plus ouverts. Ainsi, les prairies des plaines alluviales côtoient les taillis des coteaux et les peupleraies des méandres de la rivière en des scènes bucoliques. L'habitat s'organise de chaque côté de la vallée, en vis-à-vis.

#### Le massif de Saint-Gobain

C'est un paysage de rupture que dessine le Massif de Saint-Gobain : marquée par le relief abrupt de la cuesta de l'Îlede-France, c'est une unité très diversifiée, mais marquée par un élément fondateur : l'arbre. Le relief et l'hydrologie tourmentés de cette unité offrent au regard une multitude de milieux et de formations végétales. Historiquement, ce territoire a toujours été un pays forestier et la fermeture progressive des anciens coteaux viticoles contribue à cet enclavement.

Mais ce paysage n'est pas totalement enclavé et plusieurs respirations, sous forme de clairières et de coteaux cultivés, viennent ouvrir ces ensembles très denses. Paradoxalement, c'est aussi un paysage sensible à la pression agricole sur ses franges.

#### La Basse Thiérache

Aussi surnommée «la Thiérache des grandes cultures » par opposition à l'unité paysagère de la Thiérache bocagère, la Basse Thiérache prend la forme d'une transition entre les paysages d'Openfield de l'unité de la Plaine de Grandes Cultures et le Bocage de la « Haute » Thiérache. C'est donc un savant mélange entre des espaces très ouverts sur les plaines et des espaces plus intimes et végétalisés dans les vallées, où les auréoles bocagères et vergers ont été conservés dans plusieurs communes. L'habitat se caractérise par une dualité : groupé au Sud, à l'interface avec la Plaine de Grandes Cultures, il se disperse vers le Nord, près de la Thiérache Bocagère.

Dans le périmètre éloigné, il s'agit de la partie Sud de la Basse Thiérache, d'où certaines similitudes avec la Plaine de Grandes Cultures, surtout dans les franges.

#### Le Noyonnais

Le noyonnais correspond à un ensemble assez complexe et diversifié. Toutefois, seule une partie Nord de l'entité se retrouve dans l'aire d'étude éloignée. Cette moitié Nord, assez similaire à la Plaine de Grandes Cultures et au plateau du Chaunay, se compose d'un paysage à dominante agricole, vallonné et assez ouvert.

Toutefois, plusieurs boisements, bosquets ou auréoles herbagères sont encore visibles, donnant un paysage assez hybride : pas vraiment un Openfield, mais pas totalement un bocage. C'est une mosaïque de cultures diversifiées et d'occupation du sol qui s'offre au regard, soulignée par les courbes douces des collines du Noyonnais

#### Les Plateaux du Vermandois et du Santerre

Classés dans la même famille par l'Atlas des Paysages de l'Oise, le Vermandois et le Santerre ont historiquement toujours été liés, voire même confondus. Ces paysages d'openfield font écho à la Plaine de Grandes Cultures de l'Oise, dont ils sont la continuité.

C'est donc un paysage très ouvert, où l'horizon semble immense, bien que ponctué occasionnellement de bosquets ou de villages groupés là où les terres sont moins favorables aux cultures. Dans ces paysages ouverts, les vallées s'illustrent par leurs ripisylves et les peupleraies qui dominent les tracés sinueux des petits cours d'eau.

Seul le relief permet de réellement distinguer le Santerre du Vermandois : Paysage vallonné dans le Vermandois, il s'illustre dans le Santerre par une grande planéité.

#### De la Source au Canal du Nord

Limite de séparation entre le Santerre et le Vermandois, le Canal Nord de la Somme s'inscrit dans un paysage très plat et ouvert, qui n'a de particulier que sa ripisylve, au gabarit imposant malgré une certaine simplicité dans son aspect. Bien que canalisée, la Somme a conservé ses sinuosités naturelles dans cette partie Est de l'unité paysagère.

Peu urbanisé, c'est un « désert cultivé », où les grandes étendues de cultures des franges du Santerre et du Vermandois s'étendent à perte de vue. La présence de silos sur les bords immédiats conforte cette image d'un espace agraire tourné vers les grandes cultures céréalières.

#### 5.3.2 Présentation du projet

#### Le projet et ses composantes techniques

#### 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.

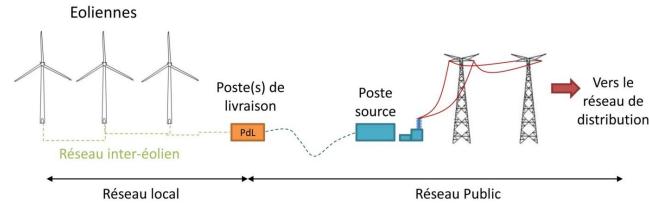


Figure 10 : Fonctionnement d'un parc éolien (source : SER-FEE, guide technique de l'étude de dangers, 2015)

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 :

- <u>le rotor</u> 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 ;
- <u>le mât</u> est généralement composé de 3 à 5 tronçons en acier ou 15 à 20 anneaux de béton surmonté d'un ou plusieurs tronçons en acier. Dans la plupart des éoliennes, 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.

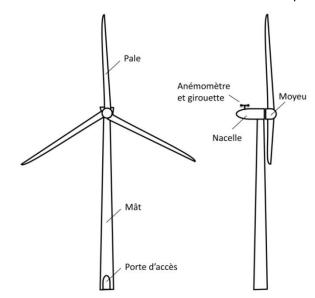


Figure 11 : Schéma simplifié d'un aérogénérateur (source : SER-FEE, guide technique de l'étude de dangers, 2015)

#### Caractéristiques des éoliennes

Les principales caractéristiques des aérogénérateurs projetés dans le cadre du parc éolien de Vallée de Moÿ sont détaillées dans le tableau suivant :

Elément de l'installation	Fonction	Caractéristiques
Fondation	Ancrer et stabiliser l'éolienne dans le sol	<ul> <li>En béton armé, de forme octogonale,</li> <li><u>Dimension</u>: design adapté en fonction des études géotechnique et hydrogéologique réalisées avant la construction. En standard, 30 m de diamètre à leur base et se resserre jusqu'à 8,5 m de diamètre. Les dimensions exactes des fondations seront définies suite à l'étude de sol, prévue suite à l'obtention de l'autorisation environnementale. Elles seront entièrement enterrées et seront donc invisibles. Un insert métallique disposé au centre sert de fixation pour la base de la tour Elles sont conçues pour répondre aux prescriptions de l'Eurocode 2 et 3 et aux calculs de dimensionnement des massifs.</li> <li><u>Profondeur</u>: en standard, 3 m.</li> </ul>
Mât	Supporter la nacelle et le rotor	<ul> <li>Tubulaire en acier,</li> <li>Hauteur de 118,9 m</li> <li>Composé de 6 pièces,</li> <li>Revêtement multicouche résine époxy,</li> <li>Cage d'ancrage noyée dans le béton de fondation,</li> <li>Accès : porte verrouillable au pied du mât, échelle d'accès à la nacelle, élévateur de personnes.</li> </ul>
Nacelle	Supporter le rotor Abriter le dispositif de conversion de l'énergie mécanique en électricité (génératrice, etc.) ainsi que les dispositifs de contrôle et de sécurité	<ul> <li>Un arbre en rotation, entrainé par les pales,</li> <li>Le multiplicateur, à engrenage planétaire à plusieurs étages + étage à roue dentée droite ou entraînement différentiel – Tension nulle,</li> <li>La génératrice annulaire, asynchrone, à double alimentation, qui fabrique l'électricité – Tension de 690 V,</li> <li>Poids de la nacelle : 182,3 tonnes</li> <li>Composition : structure métallique habillée de panneaux en fibre de verre, fenêtres de toit permettant d'accéder à l'intérieur</li> </ul>
Rotor / pales	Capter l'énergie mécanique du vent et la transmettre à la génératrice	<ul> <li>Orientation active des pales face au vent,</li> <li>Sens de rotation : sens horaire</li> <li>3 par machine,</li> <li>Surface balayée de 19 607 m²,</li> <li>Longueur : 79 m,</li> <li>Poids : environ 23 tonnes</li> <li>Contrôle de vitesse variable via microprocesseur,</li> <li>Contrôle de survitesse : Pitch électromotorisé indépendant sur chaque pale,</li> <li>Constitué de plastique renforcé à la fibre de verre (GFK), protection contre la foudre intégrée en accord complet avec la norme IEC 61 - 400-22</li> <li>Vitesse de rotation théorique</li> </ul>
Transformateur	Elever la tension de sortie de la génératrice avant l'acheminement du courant électrique par le réseau	<ul> <li>Tension de 20 kV à la sortie</li> <li>Localisation : pièce fermée à l'arrière de la nacelle</li> </ul>
Poste de livraison	Adapter les caractéristiques du courant électrique à l'interface entre le réseau privé et le réseau public	<ul> <li>Equipé de différentes cellules électriques et automates qui permettent la connexion et la déconnexion du parc éolien au réseau 20 kV</li> <li>Habillage : Enduit RAL 8012.</li> </ul>

<u>Tableau 9</u>: Caractéristiques techniques des éoliennes GE 158 (source : General Electric, 2018)

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).

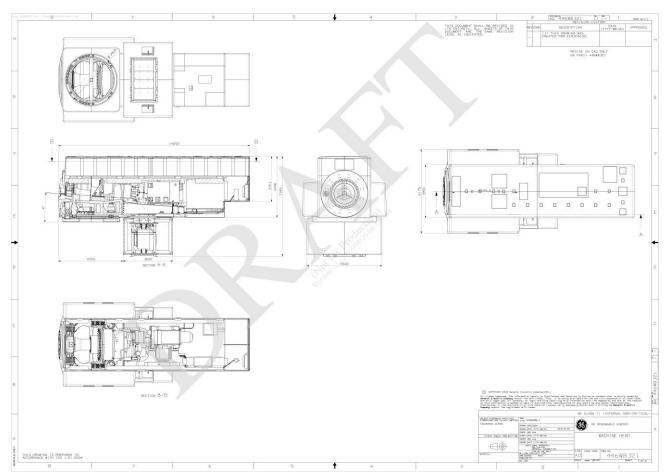


Figure 12 : Ecorché simplifié de l'intérieur de la nacelle de la GE 4,8 – 158 (1/2) (source : General Electric, 2018)

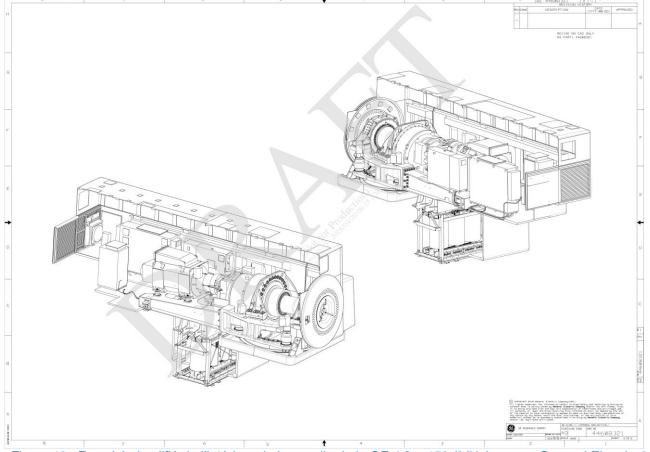


Figure 13 : Ecorché simplifié de l'intérieur de la nacelle de la GE 4,8 – 158 (2/2) (source : General Electric, 2018)

p. 27

#### Caractéristiques des postes de livraison

Le poste de livraison assure la connexion au réseau électrique de distribution et contient l'ensemble de l'appareillage de contrôle, de sécurité et de comptage de l'électricité. Ils sont au nombre de quatre. Leur dimension est de 9,2 m de long. 2.68 m de large avec un débord du toit pour une hauteur de 2.6 m hors sol.

Le raccordement électrique des postes de livraison est prévu via des lignes enterrées. Un poste collectera l'électricité par les liaisons inter-éoliennes pour une livraison au poste source.

Étant donné la proximité avec le parc de Remigny-Ly-Fontaine, il est important que les postes de livraison soient tous traités de la même manière que les postes existants, afin de créer un effet de groupe et une cohérence visuelle.

Dans ce cadre, Il est donc nécessaire de reprendre le même traitement, à savoir un crépie beige, pour ne pas créer de motif supplémentaire.

La structure du poste est réalisée en béton ou en parpaing. L'ensemble est mis en œuvre en usine puis transporté jusqu'à son emplacement sur le site. Chaque poste est un élément préfabriqué en béton. Une dépose sobre et simple sur le terrain constitue la solution adaptée. Le toit plat permettra une meilleure intégration paysagère.



Figure 14: poste de livraison du parc éolien de Remigny-Ly-Fontaine (source : ENERTRAG, 2018)

#### Les liaisons souterraines

Dans chaque éolienne, l'électricité produite au niveau de la génératrice sera transformée en 20 000 V par le transformateur situé à l'intérieur du mât puis dirigé, via le raccordement souterrain, interne au parc éolien, vers le poste de livraison du parc.

Afin de réduire l'impact du projet sur le site, les câbles de liaison électrique entre chaque éolienne et les postes de livraison seront enfouis entre 0,65 et 1,20 m de profondeur en fonction du terrain. Après enfouissement des câbles, les terrains seront remis en l'état d'origine. Il n'y aura donc pas de modification paysagère résultant de ces travaux de raccordement électrique : aucun pylône électrique ne sera construit.

#### Les plateformes et les chemins d'exploitation

#### Les plateformes

L'exploitation des éoliennes supposent la réalisation au pied de chaque machine d'un accès permanent et d'une aire de grutage (plateforme) qui doit permettre d'intervenir à tout moment sur les éoliennes. L'aire de grutage permet d'accueillir deux grues à différentes étapes de la vie d'un parc éolien.

Les plates-formes, nécessaires pour le montage des éoliennes occuperont une surface d'une longueur minimum variant entre 55 m et 68 m et d'une largeur de 34,5 m, c'est-à-dire une surface allant entre 1 977 m² et 2 524 m². Elles sont parfaitement planes et horizontales. Pour les réaliser, on excave le terrain naturel sur une profondeur de 50 cm environ. Cette excavation est ensuite comblée de granulats, calcaire, concassés et fortement tassés, de couleur clair.

#### Les chemins d'accès

Les chemins d'accès s'appuieront au maximum sur les chemins existants. Ils devront avoir une largeur minimum entre 4,5 m à 7 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.

#### Autres éléments du projet

#### 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. La base de chaque éolienne occupera une surface d'environ 706,5 m².

Les plates-formes ne seront pas clôturées. Les aménagements veilleront à ne pas être attractifs pour l'avifaune et la chiroptérofaune.

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

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

Le projet de parc éolien de Vallée de Moÿ est constitué de 8 éoliennes General Electric GE 4,8 - 158 d'une puissance unitaire de 4,8 MW, soit 38,4 MW de puissance totale, et de 4 postes de livraison. Les éoliennes sont disposées selon deux lignes de 3 et 5 éoliennes à l'Est du village de Ly-Fontaine et au Sud-Est du village de Benay, en continuité du parc éolien de Remigny-Ly-Fontaine.

Les infrastructures du projet occuperont des parcelles agricoles.

#### Traitement des espaces libres, notamment les plantations

La réalisation du projet est faite de telle façon à ce que l'arrachage des zones boisées soit limité au maximum.

Les plates-formes et les chemins seront encailloutés afin d'éviter la mise en place de végétation potentiellement attractive pour les rongeurs et les oiseaux.

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

Il sera prévu d'encaillouter les plates-formes et les chemins lorsque cela n'a pas déjà été fait. En effet, certains chemins ruraux devront faire l'objet de renforcements. L'accès aux éoliennes se fera au maximum par les voies communales et les chemins ruraux existants. Pour les chemins à prolonger ou à créer, les tracés ont été établis en prenant en compte la forme des parcelles de manière à minimiser leurs linéaires et à modifier le moins possible les pratiques agricoles.

# 6 LES ACTIVITES EXERCEES SUR LE SITE

#### **6.1 PRESENTATION DE L'ACTIVITE**

Au sens du 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 aérogénérateurs (ou éoliennes) sont définis comme un dispositif mécanique destiné à convertir l'énergie du vent en électricité, composé des principaux éléments suivants : un mât, une nacelle, le rotor auquel sont fixées les pales, ainsi que, le cas échéant, un transformateur.

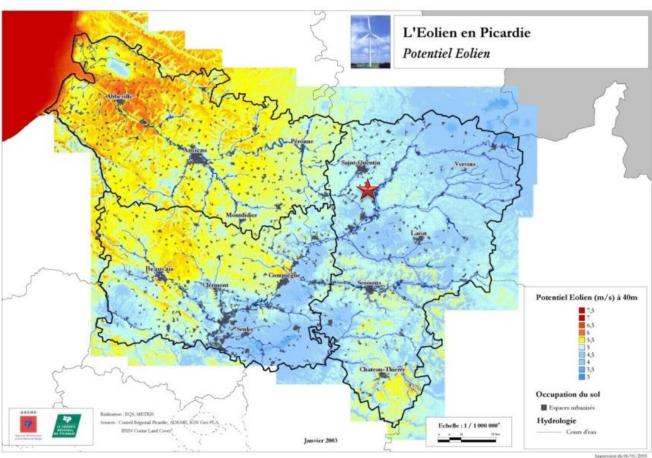
Ainsi, l'objet du présent projet est l'exploitation du parc éolien de Vallée de Moÿ permettant de produire de l'électricité qui sera revendue au travers d'un contrat d'achat.

Le parc éolien de Vallée de Moÿ est composé de 8 aérogénérateurs et de 4 postes de livraison. Chaque aérogénérateur a une hauteur de moyeu de 120,9 mètres et un diamètre de rotor de 158 mètres, soit une hauteur totale en bout de pale de 199,9 mètres.

La puissance nominale de l'éolienne General Electric GE 4,8 – 158 est de 4,8 MW soit une puissance totale pour le parc éolien envisagé de 38,4 MW.

#### 6.2 NATURE ET CARACTERISTIQUES DU GISEMENT EOLIEN

D'après le Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE) de l'ancienne région Picardie, le site d'étude intègre une zone fortement ventée. Les vitesses de vent sont estimées, à 40 m d'altitude, à 4 m/s.



<u>Carte 8</u>: Gisement éolien de l'ancienne région Picardie, à 40 m d'altitude – Légende : Etoile rouge - Zone d'implantation du projet (source : SRCAE, 2012)

Toutefois, le gisement éolien identifié a été réalisé à l'échelle régionale.

La pré-étude réalisée par ENERTRAG AG grâce à l'utilisation du logiciel Windpro fait état d'une vitesse de vent supérieur à 6,7 m/s à une hauteur de 120 mètres. Ce résultat se retrouve notamment sur la rose des vents ci-contre, qui montre également les puissances et la direction dominante de vent. La conduite de cette pré-étude a mené à l'estimation d'un productible brut annuel équivalent à 135,5 GWh.

Les vents provenant de deux directions préférentielles marquées :

- <u>le flux de Sud-Ouest</u> qui correspond au régime océanique dépressionnaire ;
- le flux de Nord-Est qui correspond au régime anticyclonique de brise.

# Energy Rose (kWh/m²/year) Reference — Current site

Figure 15: Rose des vents du site d'implantation (source : ENERTRAG, 2018)

Les éoliennes retenues pour ce projet seront adaptées aux caractéristiques de vent du site.

Les hypothèses suivantes ont été retenues pour le calcul du productible net compte tenu de la configuration actuelle du parc éolien :

	Pertes	Productibles
Production Brute		135 493 MWh
Effet de sillage	13,6%	
Production AEP		116 968 MWh
Pertes de disponibilité	3,00 %	
Pertes électriques	2,00 %	
Autres pertes	1,00 %	
Production nette		110 078 MWh

Tableau 10 : Calcul du productible net du parc éolien projeté (source : ENERTRAG, 2018)

Un productible net annuel de 110 078 MWh est donc anticipé pour le parc éolien de la Vallée du Moÿ, soit 13 760 MWh net par éolienne équivalent à 2 867 heures pleines de production, soit un facteur de charge de 32,7 %.

#### 6.3 VOLUME DE L'ACTIVITE

La production attendue d'après les projections réalisées à partir des données issues du mât de mesure et après prise en compte des différentes pertes (électrique, disponibilité, bridage acoustique...) est d'environ 116 968 MWh pour un parc de 38,4 MW équipée d'éoliennes de puissance unitaire de 3,4 MW.

#### **6.4 MODALITES D'EXPLOITATION**

L'éolienne capte les vents à travers ses pales sur une hauteur comprise entre 42 m et 200 m. Ce vent entraîne les pales. Ainsi, l'énergie cinétique acquise par la vitesse du vent est transformée en énergie mécanique transmise à un arbre tournant.

Ensuite, cette énergie mécanique est transformée en énergie électrique, le cas échéant, via un multiplicateur qui augmente le nombre de rotation de l'arbre puis de la génératrice qui crée le courant électrique. Ainsi, à la sortie, de l'électricité est produite à une tension d'environ 690 V.

L'électricité est ensuite convertie via un transformateur électrique dans chaque éolienne en une tension de 20 000 V. Toutes les éoliennes sont reliées entre elles par un réseau électrique 20 000V interne au parc jusqu'aux quatre postes de livraison depuis lequel l'électricité est évacuée vers le réseau de distribution.

# **7 REMISE EN ETAT**

Les éoliennes sont des installations dont la durée de vie est estimée à environ vingt ans. En fin d'exploitation, les éoliennes sont démantelées conformément à la réglementation.

Le démantèlement d'une éolienne est une opération techniquement simple qui consiste à :

- démonter les machines, les enlever ;
- enlever le(s) poste(s) de livraison et tout bâtiment affecté à l'exploitation ;
- restituer un terrain propre.

Sauf intempéries, la durée de chantier du démontage est de 3 jours par éolienne, pour la machine proprement dite. L'élimination des fondations est plus longue, la destruction des massifs lorsqu'elle est nécessaire pouvant nécessiter des conditions de sécurité plus importantes (dynamitage du béton armé).

#### 7.1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

L'obligation de procéder au démantèlement est définie à l'article L.553-3 du Code de l'Environnement, dans sa rédaction issue de l'article 90 de la loi du 12 juillet 2010 portant Engagement national pour l'environnement, qui précise que :

« L'exploitant d'une installation produisant de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent ou, en cas de défaillance, la société mère est responsable de son démantèlement et de la remise en état du site, dès qu'il est mis fin à l'exploitation, quel que soit le motif de la cessation de l'activité. Dès le début de la production, puis au titre des exercices comptables suivants, l'exploitant ou la société propriétaire constitue les garanties financières nécessaires.

Pour les installations produisant de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, classées au titre de l'article L. 511-2, les manquements aux obligations de garanties financières donnent lieu à l'application de la procédure de consignation prévue à l'article L. 514-1, indépendamment des poursuites pénales qui peuvent être exercées.

Un décret en Conseil d'État détermine, avant le 31 décembre 2010, les prescriptions générales régissant les opérations de démantèlement et de remise en état d'un site ainsi que les conditions de constitution et de mobilisation des garanties financières mentionnées au premier alinéa du présent article. Il détermine également les conditions de constatation par le préfet de département de la carence d'un exploitant ou d'une société propriétaire pour conduire ces opérations et les formes dans lesquelles s'exerce dans cette situation l'appel aux garanties financières.»

Le décret 2011-985 du 23 Août 2011 pris pour l'application de l'article L.553-3 du Code de l'Environnement, et l'arrêté du 26 Août 2011 modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières, ont pour objet de définir les conditions de constitution et de mobilisation de ces garanties financières et de préciser les modalités de cessation d'activité d'un site regroupant des éoliennes.

Le décret du 23 Août 2011 précise notamment à l'article R.553-6 que :

- « Les opérations de démantèlement et de remise en état d'un site après exploitation comprennent :
  - ✓ Le démantèlement des installations de production ;
  - ✓ L'excavation d'une partie des fondations ;
  - ✓ La remise en état des terrains sauf si leur propriétaire souhaite leur maintien en l'état ;
  - La valorisation ou l'élimination des déchets de démolition ou de démantèlement dans les filières dûment autorisées à cet effet. »

L'arrêté du 26 Août 2011 précise à l'article 1er que les opérations de démantèlement et de remise en état comprennent :

- « 1. Le démantèlement des installations de production d'électricité, y compris le « système de raccordement au réseau. »
- 2. L'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation :
  - ✓ sur une profondeur minimale de 30 centimètres lorsque les terrains ne sont pas utilisés pour un usage agricole au titre du document d'urbanisme opposable et que la présence de roche massive ne permet pas une excavation plus importante :
  - ✓ sur une profondeur minimale de 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable ;
  - ✓ sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas.
- 3. La remise en état qui consiste en 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.

Les déchets de démolition et de démantèlement sont valorisés ou éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet. »

L'arrêté du 26 Août 2011 donne également des précisions sur les modalités de garanties financières : le montant initial de la garantie financière est fixé à 50 000 euros par aérogénérateur au 1<sup>er</sup> janvier 2011.

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 fond de garantie privé.

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 issu de la loi environnementale portant engagement national (dite loi Grenelle II) ainsi que l'arrêté du 6 novembre 2014 modifiant l'arrêté du 26 août 2011 fixent les modalités de cette remise en état.

#### 7.2 DEMONTAGE DES EOLIENNES

Rappelons que les éoliennes sont constituées de la machine, mais également des fondations qui permettent de soutenir l'aérogénérateur.

#### 7.2.1 Démontage de la machine

Avant d'être démontées, les éoliennes en fin d'activité du parc sont débranchées et vidées de tous leurs équipements internes (transformateur, tableau HT avec organes de coupure, armoire BT de puissance, coffret fibre optique). La durée du démontage d'une éolienne est d'environ 3 jours. Les différents éléments constituant l'éolienne sont réutilisés, recyclés ou mis en décharge en fonction des filières existantes pour chaque type de matériaux.

#### 7.2.2 Démontage des fondations

Dans le cas présent, les sols étant à l'origine occupés par des cultures, la restitution des terrains doit se faire en ce sens.

La règlementation prévoit l'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation :

- sur une profondeur minimale de 30 centimètres lorsque les terrains ne sont pas utilisés pour un usage agricole au titre du document d'urbanisme opposable et que la présence de roche massive ne permet pas une excavation plus importante,
- sur une profondeur minimale de 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable,
- sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas.

Dans notre cas, les fondations seront enlevées sur une profondeur minimale de 1 m pour les terrains agricoles.

#### 7.2.3 Recyclage d'une éolienne

Une éolienne est principalement composée des matériaux suivants : cuivre, fer, acier, aluminium, plastique, zinc, fibre de verre et béton (pour les fondations).

Dans une étude réalisée par un bureau d'étude danois (Danish Elsam Engineering 2004), il apparaît que 98% du poids des éléments constituant l'éolienne sont recyclables en bonne et due forme. La fibre de verre, qui représente moins de 2% du poids de l'éolienne, ne peut actuellement pas être recyclée. Elle entre dès lors dans un processus d'incinération avec récupération de chaleur. Les résidus sont ensuite déposés dans un centre d'enfouissement technique où elle est traitée en "classe 2": déchets industriels non dangereux et déchets ménagers.

En amont, la fabrication de la fibre de verre s'inscrit dans un processus industriel de recyclage. Owens Corning, le plus grand fabricant de fibre de verre au monde, réutilise 40% de verre usagé dans la production de ce matériau. La fabrication et le traitement de la fibre de verre sont donc peu significatifs lorsque l'on considère le bénéfice environnemental global lié à la production d'énergie éolienne.

# 7.3 DEMONTAGE DES INFRASTRUCTURES CONNEXES

Dans le cas présent, les sols sont à l'origine occupés par des cultures.

Conformément à la législation rappelée ci-dessus, tous les accès créés pour la desserte du parc éolien et les aires de grutage ayant été utilisés au pied de chaque éolienne seront supprimés. Ces zones sont décapées sur 40 cm de tout revêtement. Les matériaux sont retirés et évacués en décharge ou recyclés.

Leur remplacement s'effectue par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation. La terre végétale est remise en place et les zones de circulation labourées.

Toutefois, si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite le maintien de l'aire de grutage ou du chemin d'accès utile à l'activité agricole par exemple, ces derniers seront conservés en l'état.

# 7.4 DEMONTAGE DU POSTE DE LIVRAISON

L'ensemble des postes de livraison (enveloppe et équipement électrique) est chargé sur camion avec une grue et réutilisé/recyclé après débranchement et évacuation des câbles de connexions HT, téléphoniques et de terre. La fouille de fondation du poste est remblayée et de la terre végétale sera mise en place.

#### 7.5 DEMONTAGE DES CABLES

Le système de raccordement au réseau sera démonté (démontage des câbles) dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison.

L'ensemble des avis de remises en état des maires et des propriétaires sont fournis en annexes 3 et 4.

# **8 CONSTITUTION DES GARANTIES FINANCIERES**

#### 8.1 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 le parc éolien de Vallée de Moÿ, comprenant huit éoliennes, est estimé, via la formule précédente, à 400 000 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 06/11/2014), 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**<sub>n</sub> 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<sub>o</sub> est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée au 1er janvier 2011, soit 19,60 %.

#### **8.2 ESTIMATION DES GARANTIES**

Le projet du parc éolien de Vallée de Moÿ est composé de huit éoliennes. Le montant des garanties financières associé à la construction et à l'exploitation de ce projet est donc de :

M = 8 x 50 000 € soit 400 000 €

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

Sa dernière valeur officielle est celle de Juillet 2017 : **104,7** (JO du 13/10/2017) (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 est de 2,47%, à taux de TVA constant. 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 (Janvier 2018), le montant des garanties financières est donc précisément de :

M = 8 éoliennes x 50 000 € x 1,0247 soit 409 880 €

Ce montant est donné à titre indicatif. Il sera réactualisé avec l'indice TP01 en vigueur lors de la mise en service du parc éolien de Vallée de Moÿ.

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

# 8.3 DECLARATION D'INTENTION DE CONSTITUTION DES GARANTIES FINANCIERES

Conformément à la réglementation, la société de projet « ENERTRAG Aisne XI SCS » constituera les garanties financières au moment de la mise en exploitation du parc éolien de Vallée de Moÿ.

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.

La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, prévoit que la mise en service des éoliennes soumises à autorisation est subordonnée à la constitution, par l'exploitant, de garanties financières. Le démantèlement et la remise en état du site, dès qu'il est mis fin à son exploitation, sont également de sa responsabilité (ou de celle de la société mère en cas de défaillance).

Le décret n°2011-985 du 23 août 2011, pris pour l'application de l'article L.553-3 du Code de l'Environnement, a ainsi pour objet de définir les conditions de constitution et de mobilisation de ces garanties financières, et de préciser les modalités de cessation d'activité d'un site regroupant des éoliennes.

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. 553-6.

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

# 9 BIBLIOGRAPHIE / TABLE DES ILLUSTRATIONS

#### 9.1 BIBLIOGRAPHIE

- Schéma Eolien Régional de la Picardie (2003) ;
- Schéma Eolien Régional de la Picardie (2012);
- Décret n°2011-984 du 23 août 2011 ;
- Décret n°2011-985 du 23 août 2011 ;
- Arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'énergie;
- Arrêtés du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à déclaration au titre de la rubrique 2980 de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

#### 9.2 LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Lettre de demande (source : ENERTRAG, 2018)	4
Figure 2 : Centre de conduite et dispatchers d'ENERTRAG (source : ENERTRAG, 2013)	 12
Figure 3 : Schéma expliquant la transmission des données vers le dispositif IPES (source : ENERTRAG, 2013)	 12
Figure 4 : Illustration de l'inauguration de la centrale hybride combinant le vent, le biogaz et l'hydrogène par Angela Mei	rkel –
22 avril 2011 (source : ENERTRAG, 2013)	13
Figure 5 : Explication de la valorisation de la production éolienne lorsqu'elle n'est pas couplée au réseau (source : ENEI	$\overline{RTRAG}$ ,
2013)	13
Figure 6: Illustration du fonctionnement du balisage (source : ENERTRAG, 2013)	13
Figure 7 : Illustration de l'approche d'un aéronef au niveau d'une éolienne (source : ENERTRAG, 2013)	13
Figure 8 : Organigramme de la société « ENERTRAG Aisne XI SCS » (source : ENERTRAG, 2018)	17
Figure 9 : Lettre d'intention de constitution des garanties financières (source : ENERTRAG, 2018)	19
Figure 10 : Fonctionnement d'un parc éolien (source : SER-FEE, guide technique de l'étude de dangers, 2015)	 26
Figure 11 : Schéma simplifié d'un aérogénérateur (source : SER-FEE, guide technique de l'étude de dangers, 2015)	 26
Figure 12 : Ecorché simplifié de l'intérieur de la nacelle de la GE 4,8 – 158 (1/2) (source : General Electric, 2018)	 27
Figure 13 : Ecorché simplifié de l'intérieur de la nacelle de la GE 4,8 – 158 (2/2) (source : General Electric, 2018)	 27
Figure 14 : poste de livraison du parc éolien de Remigny-Ly-Fontaine (source : ENERTRAG, 2018)	 28
Figure 15: Page decreate du site d'implantation (source : ENEDTRAC 2018)	20

#### 9.3 LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Nomenclature ICPE pour l'éolien (source : Décret n°2011-984 du 23 août 2011).	7
Tableau 2 : Territoires compris dans le rayon d'affichage de 6 km autour de l'installation	8
Tableau 3 : Référence administrative de la société « ENERTRAG Aisne XI SCS » (source : ENERTRAG, 2018)	9
Tableau 4 : Références des signataires pouvant engager la société (source : ENERTRAG, 2018)	9
Tableau 5 : Liste des parcs éoliens installés en France (source : ENERTRAG, 2020)	_ 15
Tableau 6 : Evolution du chiffre d'affaire du groupe ENERTRAG AG (source : ENERTRAG, 2016)	_ 17
Tableau 7 : Evolution du chiffre d'affaire de la société ENERTRAG AG (source : ENERTRAG, 2016)	_ 17
Tableau 8 : Identification cadastrale des éoliennes et des propriétaires engagés dans le projet – Eolienne 1 à 8 et 4 postes de	
livraison (source : ENERTRAG, 2018)	_ 21
Tableau 9 : Caractéristiques techniques des éoliennes GE 158 (source : General Electric, 2018)	_ 27
Tableau 10 · Calcul du productible net du parc éolien proieté (source · ENERTRAG, 2018)	30

# 9.4 LISTE DES CARTES

Carte 1 : Rayon d'affichage de 6 km autour de l'installation	
Carte 2 : Localisation des pays au sein desquels ENERTRAG développe des installations de production d'énergies	renouvelables
(source: ENERTRAG 2015)	9
Carte 3 : Localisation des parcs éoliens de la société ENERTRAG (source : ENERTRAG, 2020)	14
Carte 4 : Localisation du parc éolien off-shore de Veulettes-sur-Mer (source : ENERTRAG, 2013)	15
Carte 5 : Localisation de l'installation	20
Carte 6 : Plan cadastral du parc éolien de Vallée de Moÿ (source : ENERTRAG, 2020)	22
Carte 7 : Distance du parc éolien de Vallée de Moÿ aux habitations	24
Carte 8 : Gisement éolien de l'ancienne région Picardie, à 40 m d'altitude – Légende : Etoile rouge - Zone d'imple	antation du
projet (source : SRCAE, 2012)	29

# **10 ANNEXES**

# ANNEXE 1 - K-BIS DE LA SOCIETE

Greffe du Tribunal de Commerce de Pontoise

PALAIS DE JUSTICE 3 RUE VICTOR HUGO 95300 PONTOISE

Code de vérification : 36RWqE76Oe https://www.infogreffe.fr/controle

N° de gestion 2017B02585

#### Extrait Kbis

#### EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIETES à jour au 20 janvier 2020

#### IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

Immatriculation au RCS, numéro 830 076 444 R.C.S. Pontoise

06/06/2017 Date d'immatriculation

Dénomination ou raison sociale ENERTRAG AISNE XI

Forme juridique Société en commandite simple

Capital social 1 000,00 Euros

4--6 Rue DES CHAUFFOURS CAP CERGY BATIMENT B 95015 Cergy Pontoise CEDEX Adresse du siège

Durée de la personne morale Jusqu'au 06/06/2116 Date de clôture de l'exercice social 31 mars 31/03/2018 Date de clôture du 1er exercice social

#### GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIES OU MEMBRES

#### Gérant - Associé commandité

ENERTRAG ENERGIE Dénomination Forme juridique Société par actions simplifiée

4-6 Rue des Chauffours Cap Cergy Bâtiment B CERGY 95015 Cergy Pontoise CEDEX Adresse

Création

Immatriculation au RCS, numéro 451 282 719 R.C.S. Pontoise

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

4-6 Rue DES CHAUFFOURS CAP CERGY BATIMENT B 95015 Cergy Pontoise CEDEX Adresse de l'établissement

Développement construction exploitation technique et commerciale de centrales éoliennes destinées à la production d'électricité Activité(s) exercée(s)

15/05/2017 Date de commencement d'activité

Origine du fonds ou de l'activité

Mode d'exploitation Exploitation directe

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT

R.C.S. Pontoise - 21/01/2020 - 10:30:11 page 1/1



#### ATTESTATION SUR L'HONNEUR

# A l'attention de :

Monsieur le Préfet de la Région Hauts de France, Préfecture de région, 12 rue Jean Sans Peur, 59800 LILLE.

Je soussigné, Vincent MASUREEL, Directeur Général de la société ENERTRAG ENERGIE SAS, ellemême gérante de la société ENERTRAG Aisne XI SCS domiciliée à Cergy-Pontoise, certifie sur l'honneur disposer de l'ensemble des contrats fonciers en terrains privés, nécessaires à la construction et l'exploitation des éoliennes pour le projet de la Vallée de Moÿ sur les communes de Benay et Ly-Fontaine, dans l'Aisne.

Fait pour valoir ce que de droit.

Le 2 mai 2018

Enertrag Aisne XI SCS
CAP Cergy Batiment B
4-6 rue des Chauffours
95015 CERGY-PONTOISE Cedex
Siren 830 076 444 RCS Pontoise
N° de TVA Intracom FR 45 830 076 444

Vincent MASUREEL

Directeur général d'ENERTRAG ENERGIE, elle-même gérante de ENERTRAG Aisne XI

# 10.3 ANNEXE 3 - AVIS DE REMISE EN ETAT - PROPRIETAIRES

Tous les courriers envoyés aux propriétaires et aux Mairies n'ont appelé aucune réponse de leur part. Aucune remarque n'a également été formulée, hormis pour Madame PARINGAUX.





- 3. « La remise en état qui consiste en 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 ».
  - « Les déchets de démolition et de démantèlement seront valorisés ou éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet. »

Pour rappel, nous respecterons à la fois les conditions particulières de démantèlement présentes dans la promesse de bail que nous avons signée avec vous et les conditions de l'arrêté du 26/08/2011 cité ci-dessus.

Pour répondre à cette nouvelle réglementation nous devons déposer en préfecture un dossier de demande d'autorisation d'exploiter (D.D.A.E.) faisant lui-même partie du dossier de demande d'autorisation environnementale (D.A.E.) pour le projet éolien de Vallée de Moÿ sur les communes de Benay et Ly-Fontaine.

Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter doit comporter un certain nombre de pièces obligatoires : celles-ci sont listées aux articles R512-6 à 9 du Code de l'Environnement. En particulier, l'article R512-6 stipule que l'avis du propriétaire (lorsqu'il n'est pas le demandeur), concernant « l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation », dolt être joint au dossier.

Etant concerné en tant que propriétaire par l'implantation de l'éolienne V7 sur la parcelle **ZC 12** (commune de LY-FONTAINE), nous vous saurions gré de nous indiquer <u>par retour de courrier</u> votre avis à ce sujet (sachez que **votre avis sera réputé émis et favorable** si vous ne vous prononcez pas dans un délai de quarante-cinq jours).

La carte ci-jointe fournit l'implantation projetée des éoliennes.

Je vous prie de recevoir, Monsieur le Maire, mes cordiales salutations.

# Arnaud MICHEL

Responsable de projets éoliens

#### Pièces jointes :

- Carte de localisation
- 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

Page 2/2

Page 1/2



ENERTRAG Arare XLSCS - CAP Cergy Bătiment B - 4-6 rue des Chauffours - 95015 Cergy Cs.

## GFA DE LY-FONTAINE 19 rue Marie de Luxembourg 02440 LY-FONTAINE

Veuillez citer notre référence dans toute correspondance

AR nº 20 117 215 9707 6

Date

13.03.2018

Objet

Sollicitation de votre avis sur la remis en état Projet éolien de Vallée de Moÿ de la société ENERTRAG Aisne XI Arnaud.Michel 0033.(0)6.33.15.88.46 arnaud.michel@enertrag.coi

ENERTRAG Aisne XI SCS

Sérant:

ENERTRAG Energie SAS

Monsieur DE VULDER,

Le 23 août 2011, par le décret n°2011-984 paru au Journal Officiel, les éoliennes terrestres ont été inscrites au régime des installations classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.).

Société en commandite simp

L'arrêté du 26/08/2011 « 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 » nous impose, entre autre, de formaliser les conditions de démantèlement et de remise en état du site éolien.

Siège social
CAP Cergy, Bătiment B
4-6 rue des chauffours
95015 Cergy Pontoise Cedex

SIREN: 529 642 704 n° TVA intracommunautaire: FR30 529 642 704

Tél: +33 (0)1 - 30 30 60 09 Fax: +33 (0)1 - 30 30 52 57

www.enertrag.com

Dans cet arrêté, il nous est demandé :

- « Le démantèlement des installations de production d'électricité, y compris le «système de raccordement au réseau » ».
   Il s'agit du câblage interne au parc à proximité immédiate des éoliennes.
- 2. « L'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation:
- sur une profondeur minimale de 30 centimètres lorsque les terrains ne sont pas utilisés pour un usage agricole au titre du document d'urbanisme opposable et que la présence de roche massive ne permet pas une excavation plus importante ;
- sur une profondeur minimale de 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable ;
- sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas ».

Page 1/2

Société « ENERTRAG Aisne XI SCS » - Parc éolien de Vallée de Moÿ (02)

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale



- 3. « La remise en état qui consiste en 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 ».
  - « Les déchets de démolition et de démantèlement seront valorisés ou éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet, »

Pour rappel, nous respecterons à la fois les conditions particulières de démantèlement présentes dans la promesse de bail que nous avons signée avec vous et les conditions de l'arrêté du 26/08/2011 cité ci-dessus.

Pour répondre à cette nouvelle réglementation nous devons déposer en préfecture un dossier de demande d'autorisation d'exploiter (D.D.A.E.) faisant lui-même partie du dossier de demande d'autorisation environnementale (D.A.E.) pour le projet éolien de Vallée de Moÿ sur les communes de Benay et Ly-Fontaine.

Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter doit comporter un certain nombre de pièces obligatoires : celles-ci sont listées aux articles R512-6 à 9 du Code de l'Environnement. En particulier, l'article R512-6 stipule que l'avis du propriétaire (lorsqu'il n'est pas le demandeur), concernant « l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation », doit être joint au dossier.

Etant concerné en tant que propriétaire par l'implantation des éoliennes V6 et V8 respectivement sur les parcelles **ZB 16 et ZC 57 (commune de LY-FONTAINE)**, nous vous saurions gré de nous indiquer <u>par retour de courrier</u> votre avis à ce sujet (sachez que **votre avis sera réputé émis et favorable** si vous ne vous prononcez pas dans un délai de quarante-cinq jours).

La carte ci-jointe fournit l'implantation projetée des éoliennes.

Je vous prie de recevoir, Monsieur DE VULDER, mes cordiales salutations.

Arnaud MICHEL

Responsable de projets éoliens

#### Pièces jointes :

- Carte de localisation

 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

Page 2/2

p. 40



ENERTRAG Alshe ALSCS • CAP Cargy Milliment B • 4.5 rue des Chaulfours • 95015 Cergy Dr.

Madame Marceline PARINGAUX 16 Grand Rue 02440 HINACOURT

AR nº 20 117 215 9709 0

Date

13.03.2018

Objet

Sollicitation de votre avis sur la remis en état

Madame,

Projet éolien de Vallée de Moÿ de la société ENERTRAG Aisne XI Arnaud, Michel 0033.(0)6.33.15.88.46 arnaud.michel@enertrag.coi

ENERTRAG Alsne XI SCS

Gérant:

ENERTRAG Energie SAS

Le 23 août 2011, par le décret n°2011-984 paru au Journal Officiel, les éoliennes terrestres ont été inscrites au régime des installations classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.).

Société en commandite simple

L'arrêté du 26/08/2011 « 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 » nous impose, entre autre, de formaliser les conditions de démantèlement et de remise en état du site éolien.

Siège social CAP Cergy, Bâtiment B 4-6 rue des chauffours 95015 Cergy Pontoise Cedex

STREM: 529 642 704 nº TVA intracommunautaire: FR30 529 642 704

Tél: +33 (0)1 - 30 30 60 09 Fax: +33 (0)1 - 30 30 52 57

y:www.enertrag.com

Dans cet arrêté, il nous est demandé :

- 1. « Le démantèlement des installations de production d'électricité, y compris le «système de raccordement au réseau » ». Il s'agit du câblage interne au parc à proximité immédiate des éoliennes.
- 2. « L'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation:
- sur une profondeur minimale de 30 centimètres lorsque les terrains ne sont pas utilisés pour un usage agricole au titre du document d'urbanisme opposable et que la présence de roche massive ne permet pas une excavation plus importante ;
- sur une profondeur minimale de 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable ;
- sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas ».

Page 1/2



- 3. « La remise en état qui consiste en 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 ».
  - « Les déchets de démolition et de démantèlement seront valorisés ou éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet. »

Pour rappel, nous respecterons à la fois les conditions particullères de démantèlement présentes dans la promesse de bail que nous avons signée avec vous et les conditions de l'arrêté du 26/08/2011 cité ci-dessus.

Pour répondre à cette nouvelle réglementation nous devons déposer en préfecture un dossier de demande d'autorisation d'exploiter (D.D.A.E.) faisant lui-même partie du dossier de demande d'autorisation environnementale (D.A.E.) pour le projet éolien de Vallée de Moÿ sur les communes de Benay et Ly-Fontaine.

Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter doit comporter un certain nombre de pièces obligatoires : celles-ci sont listées aux articles R512-6 à 9 du Code de l'Environnement. En particulier, l'article R512-6 stipule que l'avis du propriétaire (iorsqu'il n'est pas le demandeur), concernant « l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation », doit être joint au dossier.

Etant concernée en tant que propriétaire par l'implantation de l'éolienne V5 sur la parcelle **ZD 19** (commune de BENAY), nous vous saurions gré de nous indiquer <u>par retour de courrier</u> votre avis à ce sujet (sachez que votre avis sera réputé émis et favorable si vous ne vous prononcez pas dans un délai de quarante-cinq jours).

La carte ci-jointe fournit l'implantation projetée des éoliennes.

Je vous prie de recevoir, Madame, mes cordiales salutations.

Arnaud MICHEL

Responsable de projets éoliens

Pièces jointes :

- Carte de localisation
- 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

1 9 AVR. 2018

Hinacourt le 16 04 2018

Madame Paringaux Marceline

16 grande rue 02440

# A SOCIETE ENERTRAG MR ARNAUD MICHEL

Monsieur, suite à votre courrier recommandé reçu le 15 03, je profite des 45 jours impartis pour y faire réponse.

Comme vous en a fait part mon fils PAUL lors de votre entretien téléphonique, nous souhaiterions que lors du démantèlement de l'éolienne V5 parcelle ZD 19, il soit procédé à l'excavation de toutes les fondations.

Vous nous avez laissé ouverte cette possibilité et nous vous en remercions.

**AVEÇ NOS CORDIALES SALUTATIONS** 



AR nº 20 117 215 3794 6

Γ

Monsieur José DE VULDER 1 rue du bois balai 51170 MONT SUR COURVILLE

Veuillez citer notre référence dans toute correspondance

Date

13.03.2018

Objet

Sollicitation de votre avis sur la remis en état

Projet éollen de Vallée de Moÿ de la société ENERTRAG Aisne XI

Monsieur,

Amaud.Michel 0033.(0)6.33.15.88.46 arnaud.michel@enertrag.com

ENERTRAG Alsne XI SCS

Gérant:

ENERTRAG Energie SAS

Le 23 août 2011, par le décret n°2011-984 paru au Journal Officiel, les éoliennes terrestres ont été inscrites au régime des installations classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.).

Société en commandite simple

L'arrêté du 26/08/2011 « 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 » nous impose, entre autre, de formaliser les conditions de démantèlement et de remise en état du site éolien.

Siège social
CAP Cergy, Bâtiment B
4-6 rue des chauffours
95015 Cergy Pontoise Cedex

SIREN: 529 642 704 nº TVA intracommunautaire FR30 529 642 704

Tél: +33 (0)1 - 30 30 60 09 Fax: +33 (0)1 - 30 30 52 57

www.enertrag.com

Dans cet arrêté, il nous est demandé :

- « Le démantèlement des installations de production d'électricité, y compris le «système de raccordement au réseau » ».
   Il s'agit du câblage interne au parc à proximité immédiate des éoliennes.
- 2. « L'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation:
- sur une profondeur minimale de 30 centimètres lorsque les terrains ne sont pas utilisés pour un usage agricole au titre du document d'urbanisme opposable et que la présence de roche massive ne permet pas une excavation plus importante ;
- sur une profondeur minimale de 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable ;
- sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas ».

Page 1/2



- 3. « La remise en état qui consiste en 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 ».
  - « Les déchets de démolition et de démantèlement seront valorisés ou éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet. »

Pour rappel, nous respecterons à la fois les conditions particulières de démantèlement présentes dans la promesse de bail que nous avons signée avec vous et les conditions de l'arrêté du 26/08/2011 cité ci-dessus.

Pour répondre à cette nouvelle réglementation nous devons déposer en préfecture un dossier de demande d'autorisation d'exploiter (D.D.A.E.) faisant lui-même partie du dossier de demande d'autorisation environnementale (D.A.E.) pour le projet éolien de Vallée de Moÿ sur les communes de Benay et Ly-Fontaine.

Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter doit comporter un certain nombre de plèces obligatoires : celles-ci sont listées aux articles R512-6 à 9 du Code de l'Environnement. En particulier, l'article R512-6 stipule que l'avis du propriétaire (lorsqu'il n'est pas le demandeur), concernant « l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation », doit être joint au dossier.

Etant concerné en tant que propriétaire par l'implantation de l'éolienne V3 sur les parcelles **ZB 6 et ZB 8 (commune de LY-FONTAINE)**, nous vous saurions gré de nous indiquer <u>par retour de courrier</u> votre avis à ce sujet (sachez que **votre avis sera réputé émis et favorable** si vous ne vous prononcez pas dans un délai de quarante-cinq jours).

La carte ci-jointe fournit l'implantation projetée des éoliennes.

Je vous prie de recevoir, Monsieur, mes cordiales salutations.

Arnaud MICHEL

Responsable de projets éoliens

Pièces jointes :

- Carte de localisation
- 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



ENERTRAG Alone ALISCS - CAP Cergy Bătunient B. - 4-5 me des Chauffours - 95015 Cergy Cx.

Monsieur Freddy DE VULDER 6 rue Marie de Luxembourg 02440 LY-FONTAINE

Veuillez citer notre référence dans toute correspondance

AR no 2 c 117 215 9723 6

Date

13.03.2018

Obje

Sollicitation de votre avis sur la remis en état

Projet éolien de Vallée de Moÿ de la société ENERTRAG Aisne XI

Monsieur,

Arnaud.Michel 0033.(0)6.33.15.88.46

ENERTRAG Aisne XI SCS

Gérant:

ENERTRAG Energie SAS

Le 23 août 2011, par le décret n°2011-984 paru au Journal Officiel, les éoliennes terrestres ont été inscrites au réglme des installations classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.).

Société en commandite simple

L'arrêté du 26/08/2011 « 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 » nous impose, entre autre, de formaliser les conditions de démantèlement et de remise en état du site éolien.

Siège social
CAP Cergy, Bâtiment B
4-6 rue des chauffours
95015 Cergy Pontoise Cedex.

STREN: 529 642 704 n° TVA intracommunautaire FR30 529 642 704

Tél: +33 (0)1 - 30 30 60 09 Fax: +33 (0)1 - 30 30 52 57

www.enertrag.com

Dans cet arrêté, il nous est demandé :

- 1. « Le démantèlement des installations de production d'électricité, y compris le «système de raccordement au réseau » ».

  Il s'agit du câblage interne au parc à proximité immédiate des éoliennes.
- 2. « L'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation:
- sur une profondeur minimale de 30 centimètres lorsque les terrains ne sont pas utilisés pour un usage agricole au titre du document d'urbanisme opposable et que la présence de roche massive ne permet pas une excavation plus importante ;
- sur une profondeur minimale de 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable ;
- sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas ».

Page 1/2

Société « ENERTRAG Aisne XI SCS » - Parc éolien de Vallée de Moÿ (02)

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale



- 3. « La remise en état qui consiste en 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 ».
  - « Les déchets de démolition et de démantèlement seront valorisés ou éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet. »

Pour rappel, nous respecterons à la fois les conditions particulières de démantèlement présentes dans la promesse de bail que nous avons signée avec vous et les conditions de l'arrêté du 26/08/2011 cité ci-dessus.

Pour répondre à cette nouvelle réglementation nous devons déposer en préfecture un dossier de demande d'autorisation d'exploiter (D.D.A.E.) faisant lui-même partie du dossier de demande d'autorisation environnementale (D.A.E.) pour le projet éolien de Vallée de Moÿ sur les communes de Benay et Ly-Fontaine.

Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter doit comporter un certain nombre de pièces obligatoires : celles-ci sont listées aux articles R512-6 à 9 du Code de l'Environnement. En particulier, l'article R512-6 stipule que l'avis du propriétaire (lorsqu'il n'est pas le demandeur), concernant « l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation », doit être joint au dossier.

Etant concerné en tant que propriétaire par l'implantation de l'éolienne V3 sur les parcelles **ZB 6 et ZB 8 (commune de LY-FONTAINE)**, nous vous saurions gré de nous indiquer <u>par retour de courrier</u> votre avis à ce sujet (sachez que **votre avis sera réputé émis et favorable** si vous ne vous prononcez pas dans un délai de quarante-cinq jours).

La carte ci-jointe fournit l'implantation projetée des éoliennes.

Je vous prie de recevoir, Monsieur, mes cordiales salutations.

Arnaud MICHEL

Responsable de projets éoliens

Pièces jointes :

- Carte de localisation

 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

Page 2/2

p. 44



AR nº 20 117 215 9708 3

13.03.2018

Sollicitation de votre avis sur la remis en état Projet éolien de Vallée de Moÿ de la société **ENERTRAG Alsne XI** 

ENERTRAG Aisne XI SCS

ENERTRAG Energie SAS

Siege social CAP Cergy, Bâtiment B 4-6 rue des chauffours 95015 Cergy Pontoise Cedex

SIREN: 529 642 704 no TVA intracommunautaire FR30 529 642 704

Tél: +33 (0)1 - 30 30 50 09 Fax: +33 (0)1 - 30 30 52 57

www.enertrag.com

## Madame et Monsieur Agnès et Bernard BOTHUYNE 20 route d'Itancourt 02100 NEUVILLE SAINT AMAND

Arnaud, Michel 0033.(0)6.33.15.88.46

Madame, Monsieur,

Le 23 août 2011, par le décret n°2011-984 paru au Journal Officiel, les éoliennes terrestres ont été inscrites au régime des installations classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.).

L'arrêté du 26/08/2011 « 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 » nous impose, entre autre, de formaliser les

conditions de démantèlement et de remise en état du site éolien.

Dans cet arrêté, il nous est demandé :

- 1. « Le démantèlement des installations de production d'électricité, y compris le «système de raccordement au réseau » ». Il s'agit du câblage interne au parc à proximité immédiate des éoliennes.
- 2. « L'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation:
- sur une profondeur minimale de 30 centimètres lorsque les terrains ne sont pas utilisés pour un usage agricole au titre du document d'urbanisme opposable et que la présence de roche massive ne permet pas une excavation plus importante;
- sur une profondeur minimale de 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable ;
- sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas ».

Page 1/2

Société « ENERTRAG Aisne XI SCS » - Parc éolien de Vallée de Moÿ (02)

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale



- 3. « La remise en état qui consiste en 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 ».
  - « Les déchets de démolition et de démantèlement seront valorisés ou éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet. »

Pour rappel, nous respecterons à la fols les conditions particulières de démantèlement présentes dans la promesse de bail que nous avons signée avec vous et les conditions de l'arrêté du 26/08/2011 cité ci-dessus.

Pour répondre à cette nouvelle réglementation nous devons déposer en préfecture un dossier de demande d'autorisation d'exploiter (D.D.A.E.) faisant lui-même partie du dossier de demande d'autorisation environnementale (D.A.E.) pour le projet éolien de Vallée de Moÿ sur les communes de Benay et Ly-Fontaine.

Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter doit comporter un certain nombre de pièces obligatoires : celles-ci sont listées aux articles R512-6 à 9 du Code de l'Environnement. En particulier, l'article R512-6 stipule que l'avis du propriétaire (lorsqu'il n'est pas le demandeur), concernant « l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation », doit être joint au dossier.

Etant concernés en tant que propriétaires par l'implantation des éoliennes V2 et V4 respectivement sur les parcelles ZD 57 et ZD 61 (commune de BENAY), nous vous saurions gré de nous indiquer par retour de courrier votre avis à ce sujet (sachez que votre avis sera réputé émis et favorable si vous ne vous prononcez pas dans un délai de quarante-cinq jours).

La carte ci-jointe fournit l'implantation projetée des éoliennes.

Je vous prie de recevoir, Madame, Monsieur, mes cordiales salutations.

# Arnaud MICHEL

Responsable de projets éollens

Pièces jointes :

- Carte de localisation
- 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

Page 2/2

p. 45



ENERTRAG A she XTSCS + CAP Cargy Battiment 8 + 4-5 rue des Chauffours + 95015 Cargy Cr

Monsieur Jean-Pierre SPILLEBEEN 4 rue d'Hinacourt 02440 BENAY

Veuillez citer notre référence dans toute correspondance

AR no 20 117 215 97106

Date

13.03.2018

Objet

Sollicitation de votre avis sur la remis en état

Monsieur,

Projet éolien de Vallée de Moÿ de la société ENERTRAG Aisne XI Arnaud.Michel 0033.(0)6.33.15.88.46 arnaud.michel@enertrag.com

ENERTRAG Aisne XI SCS

Gérant:

ENERTRAG Energie SAS

Le 23 août 2011, par le décret n°2011-984 paru au Journal Officiel, les éoliennes terrestres ont été inscrites au régime des installations classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.).

Société en commandite simp

L'arrêté du 26/08/2011 « 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 » nous impose, entre autre, de formaliser les conditions de démantèlement et de remise en état du site éolien.

Siège social
CAP Cergy, Bâtiment 8
4-6 rue des chauffours
95015 Cergy Pontoise Cedex

SIREN: 529 642 704 n° TVA intracommunautaire FR30 529 642 704

Tél: +33 (0)1 - 30 30 60 09 Fax: +33 (0)1 - 30 30 52 57

www.enertran.com

Dans cet arrêté, il nous est demandé :

- « Le démantèlement des installations de production d'électricité, y compris le «système de raccordement au réseau » ».
   Il s'agit du câblage interne au parc à proximité immédiate des éoliennes.
- 2. « L'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation:
- sur une profondeur minimale de 30 centimètres lorsque les terrains ne sont pas utilisés pour un usage agricole au titre du document d'urbanisme opposable et que la présence de roche massive ne permet pas une excavation plus importante ;
- sur une profondeur minimale de 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable;
- sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas ».

Page 1/2



- 3. « La remise en état qui consiste en 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 ».
  - « Les déchets de démolition et de démantèlement seront valorisés ou éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet. »

Pour rappel, nous respecterons à la fois les conditions particulières de démantèlement présentes dans la promesse de bail que nous avons signée avec vous et les conditions de l'arrêté du 26/08/2011 cité ci-dessus.

Pour répondre à cette nouvelle réglementation nous devons déposer en préfecture un dossier de demande d'autorisation d'exploiter (D.D.A.E.) faisant lui-même partie du dossier de demande d'autorisation environnementale (D.A.E.) pour le projet éolien de Vallée de Moÿ sur les communes de Benay et Ly-Fontaine.

Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter doit comporter un certain nombre de pièces obligatoires : celles-ci sont listées aux articles R512-6 à 9 du Code de l'Environnement. En particulier, l'article R512-6 stipule que l'avis du propriétaire (lorsqu'il n'est pas le demandeur), concernant « l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation », doit être joint au dossier.

Etant concerné en tant que propriétaire par l'implantation de l'éolienne V1 sur la parcelle **ZE 70** (commune de BENAY), nous vous saurions gré de nous indiquer <u>par retour de courrier</u> votre avis à ce sujet (sachez que votre avis sera réputé émis et favorable si vous ne vous prononcez pas dans un délai de quarante-cinq jours).

La carte ci-jointe fournit l'implantation projetée des éoliennes.

Je vous prie de recevoir, Monsieur, mes cordiales salutations.

Arnaud MICHEL

Responsable de projets éoliens

Pièces jointes :

- Carte de localisation
- 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

Solliablion ensor. remse en eta ear d'avis AP

7

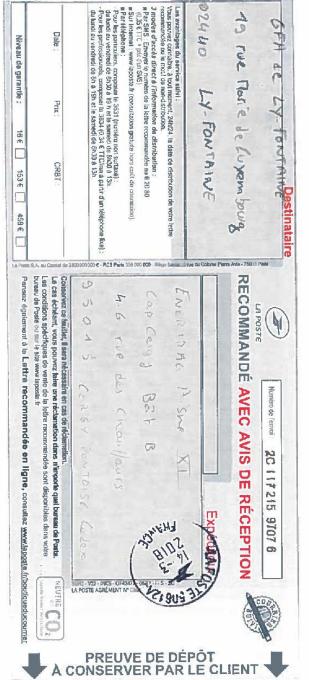
平

くり

16/03/2018

458 €









neuve

anwi

Solliatorian

E

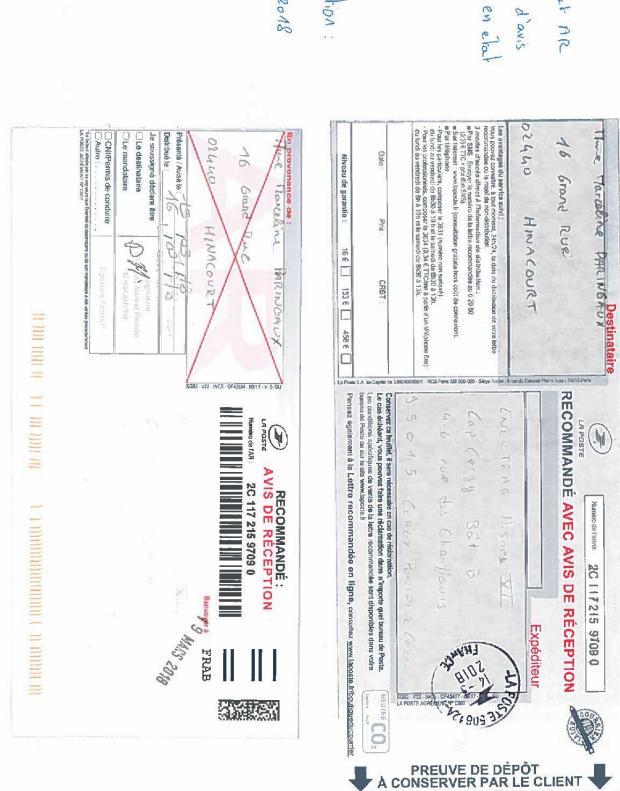
AT

Sallicitation d'avis sur la remise en état ガス

于

Date de reception:





N

くご

Sollicitation

enuo

Sollice hation d'avis AR JUS

17

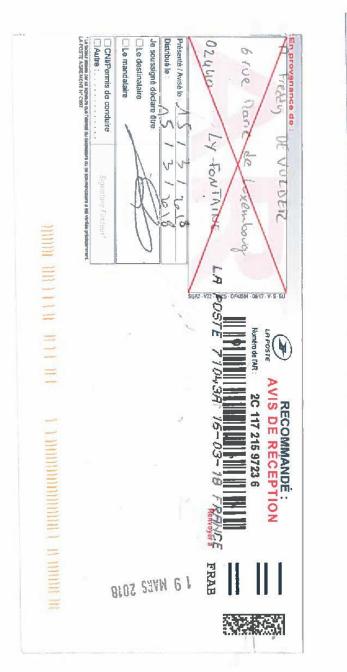
P

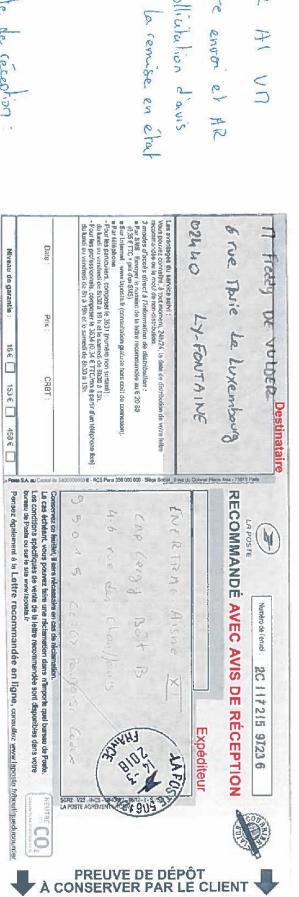
AI VO

15/03/2018

02100 NEUVILLE SAINT AMAND BOTHOYNE Destina -RECOMMANDÉ P AVEC AVIS DE RÉCEPTION en ligne, 2C 117215 9708 3







SUT

15/03/2018

Sollichation

d'avis

envo

ex

AR

FR

丹

<

PREUVE DE DÉPÔT À CONSERVER PAR LE CLIENT

6

arma pullicitation of ouris sur envo 0 AR P

FR

AI VI

Jean-Presse

SPYLL E GLEN

RECOMMANDÉ

AVEC AVIS DE

RÉCEPTION

1

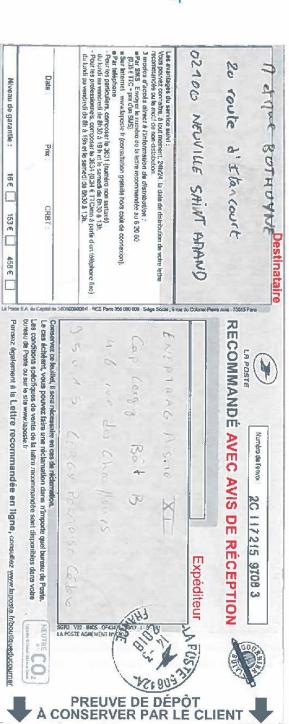
d' Hinacourt

15/03/2018



OLOZ SZYN 6 1





T

P

AI VO

AR

PREUVE DE DÉPÔT À CONSERVER PAR LE CLIENT



AR nº 2C 117 215 3712 0

Mairie de Ly-Fontaine A l'attention de Monsieur le Maire 02440 LY-FONTAINE

13.03.2018

Sollicitation de votre avis sur la remis en état

Projet écilen de Vallée de Moy de la société **ENERTRAG Aisne XI** 

Monsieur le Maire,

Arnaud.Michel 0033.(0)6.33.15.88.46

ENERTRAG Alsne XI SCS

ENERTRAG Energie SAS

Le 23 août 2011, par le décret n°2011-984 paru au Journal Officiel, les éoliennes terrestres ont été inscrites au régime des installations classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.).

L'arrêté du 26/08/2011 « 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 » nous impose, entre autre, de formaliser les conditions de démantèlement et de remise en état du site éolien.

CAP Cergy, Bâtiment B 4-6 rue des chauffours 95015 Cergy Pontaise Cedex

SIREN: 529 642 704 nº TVA intrace FR30 529 642 704

Tél: +33 (0)1 - 30 30 60 09 Fax: +33 (0)1 - 30 30 52 57

www.enertrag.com

Dans cet arrêté, il nous est demandé :

- 1. « Le démantèlement des installations de production d'électricité, y compris le «système de raccordement au réseau » ». Il s'agit du câblage interne au parc à proximité immédiate des éoliennes.
- 2. « L'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation:
- sur une profondeur minimale de 30 centimètres lorsque les terrains ne sont pas utilisés pour un usage agricole au titre du document d'urbanisme opposable et que la présence de roche massive ne permet pas une excavation plus importante;
- sur une profondeur minimale de 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable ;
- sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas ».



- 3. « La remise en état qui consiste en 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 ».
  - « Les déchets de démolition et de démantèlement seront valorisés ou éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet, »

Pour rappel, nous respecterons à la fois les conditions particulières de démantèlement présentes dans la promesse de bail que nous avons signée avec vous et les conditions de l'arrêté du 26/08/2011

Pour répondre à cette nouvelle réglementation nous devons déposer en préfecture un dossier de demande d'autorisation d'exploiter (D.D.A.E.) faisant lui-même partie du dossier de demande d'autorisation environnementale (D.A.E.) pour le projet éolien de Vallée de Moy sur les communes de Benay et Ly-Fontaine.

Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter doit comporter un certain nombre de pièces obligatoires : celles-ci sont listées aux articles R512-6 à 9 du Code de l'Environnement. En particulier, l'article R512-6 stipule que l'avis du propriétaire (lorsqu'il n'est pas le demandeur), concernant « l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation », doit être joint au dossier.

Nous vous saurions gré de nous indiquer par retour de courrier votre avis à ce sujet (sachez que votre avis sera réputé émis et favorable si vous ne vous prononcez pas dans un délai de quarante-cinq jours).

La carte ci-jointe fournit l'implantation projetée des éoliennes.

Je vous prie de recevoir, Monsieur le Maire, mes cordiales salutations.

## Arnaud MICHEL

Responsable de projets éoliens

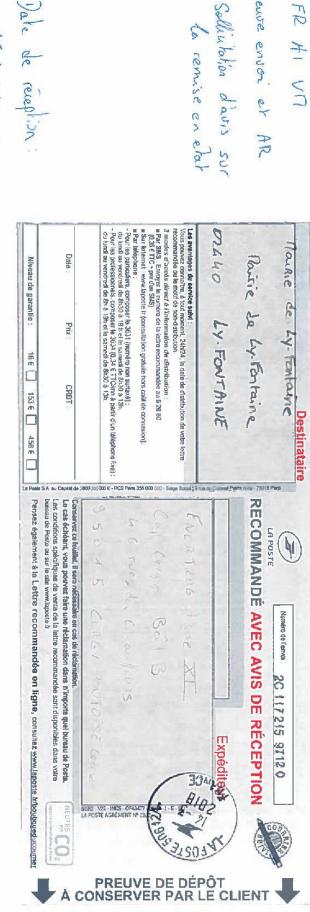
# Pièces jointes :

- Carte de localisation
- 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

Page 2/2

Page 1/2

la remise en elat 15 103/2018 reception - FONTAINE Water -



euve envor

6

AR

FR

7

50

FRAB

RECOMMANDÉ:
LA POSTIC AVIS DE RÉCEPTION
Numbro de l'AR. 2C 117 216 97-12 0



AR no 2C 117 215 9711 3

Mairie de Benay A l'attention de Monsieur le Maire 2 rue d'Hinacourt 02440 BENAY

13.03,2018

Sollicitation de votre avis sur la remis en état Projet éolien de Vallée de Moÿ de la société **ENERTRAG Aisne XI** 

0033.(0)6.33.15.88.46

ENERTRAG Aisne XI SCS

ENERTRAG Energie SAS

Monsieur le Maire,

Le 23 août 2011, par le décret n°2011-984 paru au Journal Officiel, les éoliennes terrestres ont été inscrites au régime des installations classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.).

L'arrêté du 26/08/2011 « 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 » nous impose, entre autre, de formaliser les conditions de démantèlement et de remise en état du site éolien.

CAP Cergy, Bâtiment B 4-6 rue des chauffours 95015 Cergy Pontoise Cedex

SIREN: 529 542 704 nº TVA intracommunautaise

Tél: +33 (0)1 - 30 30 60 09 Fax: +33 (0)1 - 30 30 52 57

Dans cet arrêté, il nous est demandé :

- 1. « Le démantèlement des installations de production d'électricité, y compris le «système de raccordement au réseau » ». Il s'agit du câblage interne au parc à proximité immédiate des éoliennes.
- 2. « L'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation:
- sur une profondeur minimale de 30 centimètres lorsque les terrains ne sont pas utilisés pour un usage agricole au titre du document d'urbanisme opposable et que la présence de roche massive ne permet pas une excavation plus importante;
- sur une profondeur minimale de 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable ;
- sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas ».

Page 1/2



- 3. « La remise en état qui consiste en 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 ».
  - « Les déchets de démolition et de démantèlement seront valorisés ou éliminés dans les fillères dûment autorisées à cet effet. »

Pour rappel, nous respecterons à la fois les conditions particullères de démantèlement présentes dans la promesse de bail que nous avons signée avec vous et les conditions de l'arrêté du 26/08/2011 cité ci-dessus.

Pour répondre à cette nouvelle réglementation nous devons déposer en préfecture un dossier de demande d'autorisation d'exploiter (D.D.A.E.) faisant lui-même partie du dossier de demande d'autorisation environnementale (D.A.E.) pour le projet éolien de Vallée de Moÿ sur les communes de Benay et Ly-Fontaine.

Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter doit comporter un certain nombre de pièces obligatoires : celles-ci sont listées aux articles R512-6 à 9 du Code de l'Environnement. En particulier, l'article R512-6 stipule que l'avis du propriétaire (lorsqu'il n'est pas le demandeur), concernant « l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation », doit être joint au dossier.

Nous vous saurions gré de nous indiquer par retour de courrier votre avis à ce sujet (sachez que votre avis sera réputé émis et favorable si vous ne vous prononcez pas dans un délai de quarante-cinq jours).

La carte ci-jointe fournit l'implantation projetée des éoliennes.

Je vous prie de recevoir, Monsieur le Maire, mes cordiales salutations.

#### Arnaud MICHEL

Responsable de projets éoliens

#### Pièces jointes :

- Carte de localisation
- 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





ENERTRAG Aisne XI SCS + CAP Cergy Bâtiment B + 4-6 rup des Chauffdurs + 95815 Cergy Cv

Préfecture de la Région Hauts de France Monsieur le Préfet 12 rue Jean sans Peur 59800 LILLE

Veuillez citer notre référence dans toute correspondance

Date

02.05.2018

Objet

Demande d'autorisation environnementale Demande de dérogation d'échelle de plan Proiet éclien de Vallée de Moü (02) Arnaud MICHEL 0033(6)33.15.88.46 arnaud.michel@enertrag.com

contact

Page 1/2

ENERTRAG Aisne XI SCS

Gérant: ENERTRAG Energie SAS

Société en commandite simple

Siège social
CAP Cergy, Bâtiment B
4-6 rue des chauffours
95015 Cergy Pontoise Cedex

SIREN: 529 642 704 nº TVA intracommunaulaire: FR30 529 642 704

Tél: +33 (0)1 - 30 30 60 09 Fax: +33 (0)1 - 30 30 52 57

www.enertrag.com

Monsieur le Préfet,

Je soussigné, Vincent MASUREEL, Directeur général de la société ENERTRAG ENERGIE SAS, elle-même gérante de la société ENERTRAG Aisne XI SCS domiciliée à Cergy-Pontoise, ai l'honneur de solliciter l'autorisation d'exploiter ainsi que l'approbation au titre de l'article L.323611 du code de l'Energie relatif au parc éolien de la Vallée de Moÿ, situé sur le territoire des communes de Benay et Ly-Fontaine, dans l'Aisne.

Cette activité est classée comme soumlse à autorisation dans la nomenclature des Installations Classées pour la protection de l'Environnement, rubrique N°2980-1 « Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs et comprenant au moins un aérogénérateur dont e mât a une hauteur supérieure ou égale à 50m ».

Par la présente, j'ai également l'honneur de solliciter une dérogation concernant les plans ICPE au 1/200èrne initialement prévue par l'article R512-2 du Code de l'Environnement et réduite à 1/1000èrne dans le présent dossier, l'échelle n'étant pas adaptée au projet.

La demande d'Autorisation Environnementale est constituée des éléments suivants :

- un formulaire de dépôt de l'Autorisation Environnementale
- un sommaire inversé
- un dossier de description de la demande
- une étude d'impact santé et environnement associée séparément de son résumé non technique



- une étude de dangers associée séparément de son résumé non technique
- des documents spécifiques demandés au titre du code de l'Environnement et du code de l'Energie
- les accords reçus et les avis consultatifs sollicités

Vous remerciant par avance de l'attention que vous porterez à notre demande, je vous prie d'agréer, Monsieur le Préfet, nos meilleurs salutations.

Vincent MASUREEL

Directeur général d'ENERTRAG ENERGIE, elle-même gérante de ENERTRAG Aisne XI

Enertrag Aisne XI SCS
CAP Cergy Bâtiment B
4-6 rue des Chauffours
95015 CERGY-PONTOISE Cedex
Siren 830 076 444 RCS Pontoise
N° de TVA Intracom FR 45 830 076 444

am FR AI VM Lettre demande ENERTRAG Alsne XI SCS 02.05.2018.ducx

au capital de 310.234 euros
Nosa, BrénoMarie de Luxembourg
02440 LY - FONTAINE
Adresse Tél. 03.23.63.22.05
SIRET: 414 315 465 00016 - APE 011 A
FR 47 414 315 465

ENERTRAG AG Ets France Monsieur Arnaud MICHEL Cap Cergy – Bâtiment B 95015 CERGY-PONTOISE cédex

Le,

â

Dans le cadre du chantier éolien de Benay et Ly-Fontaine, je m'engage l'année des travaux, au mois de mars, à mettre en labour mes terres dans la seule limite de l'emprise des travaux qui aura été piquetée par un géomètre.

La société ENERTRAG s'engage à m'indemniser si ces travaux entraînaient des pertes de récoltes. Les indemnisations se feront selon les barèmes de la chambre d'agriculture de l'Aisne.

Cordialement.

Signature VULDER

au capita of 310.234 curos

19, rue Marie Luxembourg

02440 FONTAINE

Tot. 03.23.63.22.05

SIRET: 414 315 465 00016 - APE 011 A

FR 47 414 315 465

Nom Prénom: SPILLEBEEN J-Pierre

Adresse: H Jule d'Hinacourt

ENERTRAG AG Ets France Monsieur Arnaud MICHEL Cap Cergy – Bâtiment B 95015 CERGY-PONTOISE cédex

Le, 18 mai 2018 à BENAY 02440

Dans le cadre du chantier éolien de Benay et Ly-Fontaine, je m'engage l'année des travaux, au mois de mars, à mettre en labour mes terres dans la seule limite de l'emprise des travaux qui aura été piquetée par un géomètre.

La société ENERTRAG s'engage à m'indemniser si ces travaux entraînaient des pertes de récoltes. Les indemnisations se feront selon les barèmes de la chambre d'agriculture de l'Aisne.

Cordialement.

ignature

1 7 MAI 2018

Nom Prénom:

Adresse : SCEA BOTHUYNE 20 Rue d'Itancourt 02100 NEUVILLE SAINT AMAND Tél. 03 23 68 42 77 Siret : 821 926 169 00011 APE : 0111 Z TVA : FR 10 821 926 168

ENERTRAG AG Ets France Monsieur Arnaud MICHEL Cap Cergy – Bâtiment B 95015 CERGY-PONTOISE cédex

Le, 14/05/2018 à Neuville 57 Amond

Dans le cadre du chantier éolien de Benay et Ly-Fontaine, je m'engage l'année des travaux, au mois de mars, à mettre en labour mes terres dans la seule limite de l'emprise des travaux qui aura été piquetée par un géomètre.

La société ENERTRAG s'engage à m'indemniser si ces travaux entraînaient des pertes de récoltes. Les indemnisations se feront selon les barèmes de la chambre d'agriculture de l'Aisne.

Cordialement.

Signature