



PARC ÉOLIEN DU BOIS DROUET

COMMUNE DE BELLENGREVILLE (14)



DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE PIÈCE 9 : AUTRES PIÈCES OBLIGATOIRES ICPE

MAÎTRISE D'OUVRAGE :

**CENTRALE ÉOLIENNE
DU BOIS DROUET**

ASSISTANT À MAÎTRISE D'OUVRAGE :

vensolaïr
UNE SOCIÉTÉ **enr**

FÉVRIER 2024

SOMMAIRE

A. PRÉAMBULE	4
B. GARANTIES FINANCIÈRES	5
C. AVIS RELATIFS À LA REMISE EN ÉTAT DU SITE	6
C.1 AVIS DES PROPRIÉTAIRES CONCERNÉS PAR UNE ÉOLIENNE	6
C.2 AVIS DU PRÉSIDENT DE LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES	10
D. CONFORMITÉ AUX RÈGLES D'URBANISME	13
D.1 BELLENGREVILLE	13
D.2 FRÉNOUVILLE	13
D.3 MOULT-CHICHEBOVILLE	13
E. AUTORISATION AU CODE DE L'ÉNERGIE	15
E.1 LE CADRE RÉGLEMENTAIRE	15
E.2 LES CAPACITÉS DE PRODUCTION	15
E.3 LES TECHNIQUES UTILISÉES	15
E.4 LES RENDEMENTS ÉNERGÉTIQUES ET LA DURÉE DE FONCTIONNEMENT PRÉVUE	15

A. PRÉAMBULE

Les autres pièces obligatoires ICPE constituent une des pièces du dossier de demande d'autorisation environnementale du projet éolien du BOIS DROUET qui comporte, dans son ensemble, les pièces suivantes :

- Pièce 1 : description du projet
- Pièce 2 : note non technique
- Pièce 3 : attestation de maîtrise foncière
- Pièce 4 : étude d'impact sur l'environnement
- Pièce 5 : annexes de l'étude d'impact sur l'environnement
- Pièce 6 : résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement
- Pièce 7 : étude de dangers et son résumé non technique
- Pièce 8 : capacités techniques et financières
- **Pièce 9 : autres pièces obligatoires ICPE**
- Pièce 10 : plan de situation à l'échelle 1/25 000
- Pièce 11 : éléments graphiques, plans ou cartes
- Pièce 12 : plan d'ensemble à l'échelle 1/1 000
- Pièce 13 : autre dépôt de fichier

Cette pièce correspond aux documents propres aux dossiers éoliens et aux procédures afférentes. Elle comprendra les éléments ci-après :

- Les garanties financières conformément à l'article D. 181-15-2-I-8° du code de l'environnement : « *Pour les installations mentionnées à l'article R. 516-1 ou à l'article R. 515-101, le montant des garanties financières exigées à l'article L. 516-1* » ;
- Les avis relatifs à la remise en état conformément à l'article D. 181-15-2-I-11° du code de l'environnement : « *Pour les installations à implanter sur un site nouveau, l'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le pétitionnaire, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation ; ces avis sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le pétitionnaire* ».
- La conformité à l'urbanisme conformément à l'article D. 181-15-2-I-12° du code de l'environnement : « *Pour les installations terrestres de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent :*
 - a) *Sauf dans le cas prévu au 13°, un document établi par le pétitionnaire justifiant que le projet est conforme, selon le cas, au règlement national d'urbanisme, au plan local d'urbanisme ou au document en tenant lieu ou à la carte communale en vigueur au moment de l'instruction ;*
 - b) *La délibération favorable prévue à l'article L. 515-47, lorsqu'un établissement public de coopération intercommunale ou une commune a arrêté un projet de plan local d'urbanisme avant la date de dépôt de la demande d'autorisation environnementale et que les installations projetées ne respectent pas la distance d'éloignement mentionnée à l'article L. 515-44 vis-à-vis des zones destinées à l'habitation définies dans le projet de plan local d'urbanisme* ».

- L'autorisation au code de l'énergie conformément à l'article D.181-15-8 du code de l'environnement : « *Lorsque le projet nécessite une autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie, le dossier de demande précise ses caractéristiques, notamment sa capacité de production, les techniques utilisées, ses rendements énergétiques et les durées prévues de fonctionnement* ».

Le projet se situe sur la commune de Bellengreville dans le département du Calvados en région Normandie. Il a pour objet l'implantation d'éoliennes, et d'aménagements annexes, visant à produire de l'électricité à partir de l'énergie du vent. L'électricité produite est destinée à être injectée sur le réseau public de distribution.

Ce projet est porté par la société VENSOLAIR spécialisée dans le développement de projets d'énergies renouvelables. Il est développé pour le compte de la société CENTRALE ÉOLIENNE DU BOIS DROUET (CEBOD) qui sera en charge de la construction et de l'exploitation du parc éolien.

Le contact de la personne chargée du dossier est détaillé ci-après :

LOQUET Benoit
 VENSOLAIR
 Avenue des Hauts Grigneux
 Immeuble MACH 3
 76420 BIHOREL
b.loquet@vensolair.fr



Cette pièce a été réalisée par le bureau d'étude EnviroCité :

GLÉMIN Emmanuel
 ENVIROCITÉ
 29, avenue René Gasnier
 49100 ANGERS
emmanuelglemin@envirocite.fr



B. GARANTIES FINANCIÈRES

Le montant des garanties financières pour le démantèlement et la remise en état du site exigées à l'article R.515-101 du code de l'environnement est fixé par les annexes I et II de l'arrêté du 26 août 2011, modifié par les arrêtés du 22 juin 2020, du 10 décembre 2021 et du 11 juillet 2023.

Le montant initial de la garantie financière d'une installation correspond à la somme du coût unitaire forfaitaire (Cu) de chaque aérogénérateur composant cette installation :

$$M = \sum (Cu)$$

où :

- M est le montant initial de la garantie financière d'une installation ;
- Cu est le coût unitaire forfaitaire d'un aérogénérateur, calculé selon les dispositions du II de l'annexe I de l'arrêté (cf. ci-après). Il correspond aux opérations de démantèlement et de remise en état d'un site après exploitation prévues à l'article R. 515-106 du code de l'environnement.

Le coût unitaire forfaitaire d'un aérogénérateur (Cu) est fixé par les formules suivantes :

a) lorsque la puissance unitaire installée de l'aérogénérateur est inférieure ou égale à 2,0 MW :

$$Cu = 75\ 000$$

b) lorsque sa puissance unitaire installée de l'aérogénérateur est supérieure à 2,0 MW :

$$Cu = 75\ 000 + 25\ 000 * (P-2)$$

où :

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

Le parc éolien du BOIS DROUET sera composé de 3 aérogénérateurs de 4,8 MW maximum. Le montant des garanties financières à constituer par éolienne s'élèvera donc au maximum à 145 000 €. Ce montant sera donc au maximum de 435 000 € pour l'ensemble du parc éolien. CENTRALE ÉOLIENNE DU BOIS DROUET s'engage à provisionner un montant de 435 000 € de garanties financières pour le démantèlement et la remise en état du site du parc éolien du BOIS DROUET.

A la mise en service du parc éolien, ce montant sera réactualisé sur la base de la formule ci-dessous :

$$M_n = M \times \left(\frac{\text{Index}_n}{\text{Index}_0} \times \frac{1 + \text{TVA}}{1 + \text{TVA}_0} \right)$$

où

- Mn est le montant exigible à l'année n.
- M est le montant initial de la garantie financière de l'installation.
- Indexn est l'indice TP01 en vigueur à la date d'actualisation du montant de la garantie.
- Index0 est l'indice TP01 en vigueur au 1er janvier 2011, fixé à 102,1807 converti avec la base 2010, en vigueur depuis octobre 2014.
- TVA est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée applicable aux travaux de construction à la date d'actualisation de la garantie.
- TVAo est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée au 1er janvier 2011, soit 19,60 % en France métropolitaine en 2021.

La garantie financière pourra prendre la forme d'un cautionnement bancaire ou d'un engagement écrit d'une société d'assurance capable de mobiliser, si nécessaire, les fonds permettant de faire face à la défaillance de l'exploitant. Conformément à l'article R516-2 III du code de l'environnement, l'exploitant transmettra au préfet, à la mise en service du parc éolien, un document attestant la constitution des garanties financières.



Un montant de 435 000 € sera provisionné par CENTRALE ÉOLIENNE DU BOIS DROUET pour le démantèlement et la remise en état du site. Ce montant sera actualisé conformément à l'arrêté du 26 août 2011 modifié par les arrêtés du 22 juin 2020, du 10 décembre 2021 et du 11 juillet 2023.

C. AVIS RELATIFS À LA REMISE EN ÉTAT DU SITE

C.1 AVIS DES PROPRIÉTAIRES CONCERNÉS PAR UNE ÉOLIENNE

Certains propriétaires n'ont pas répondu au courrier de VENSOLAIR concernant l'avis de remise en état dans un délai de 45 jours. Conformément à l'article D.181-15-2 du code de l'environnement, leur avis est alors réputé favorable. Dans ces cas de figure, les courriers de demande sur l'avis de remise en état du site sont présentés ci-après ainsi que la justification de la date d'envoi par recommandé avec accusé de réception.

C.1.1 ÉRIC ET ISABELLE VERDONCK



Agence de Rouen
Immeuble MACH 3
Avenue des Hauts Grigneux
76 420 BIHOREL

Benoît LOQUET
Chef de Projets
+ 33 (0)6 33 64 71 25
b.loquet@vensolair.fr

N° RAR : AR 2C 162 528 7800 7

M.et Mme VERDONCK Eric & Isabelle
22 Rue de la Résistance
14630 FRENOUVILLE

Bihorel, mardi 20 décembre 2022.

N/Ref : EBOD-Demande avis remise en état-20221222

Objet : **Projet éolien du Bois Drouet à Bellengreville**

Madame et Monsieur VERDONCK,

La société Centrale Eolienne du Bois Drouet (filiale de la Compagnie Nationale du Rhône, comme Vensolair) a pour projet de déposer un dossier de demande d'autorisation environnementale pour son parc éolien situé sur la commune de Bellengreville.

Pour mémoire, parmi les pièces obligatoires que doit comporter le dossier de demande d'autorisation d'exploiter listées aux articles R.181-13 et suivants du Code de l'Environnement, l'article D.181-15-2 (11°) exige : « l'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le pétitionnaire, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation ; ces avis sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le pétitionnaire ».

C'est pourquoi je sollicite votre avis sur la remise en état du site de l'installation lors de sa cessation ; vous pouvez à cet effet me retourner signé le document joint.

Il est ici précisé que l'exploitant d'une installation éolienne est en tout état de cause soumis à une obligation de démantèlement et de remise en état du site dès qu'il est mis fin à l'exploitation et ce, en application des

dispositions de l'article R.515-106 du code de l'environnement. Les conditions du démantèlement et de remise en état sont décrites à l'article 29 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié en ces termes :

« I. - Les opérations de démantèlement et de remise en état prévues à l'article R. 515-106 du code de l'environnement s'appliquent également au démantèlement des aérogénérateurs qui font l'objet d'un renouvellement. Elles comprennent :

- le démantèlement des installations de production d'électricité ;
- le démantèlement des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison. Dans le cadre d'un renouvellement dûment encadré par arrêté préfectoral, les postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison peuvent être réutilisés ;
- l'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet et ayant été acceptée par ce dernier démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation. Dans le cadre d'un renouvellement dûment encadré par arrêté préfectoral, les fondations en place peuvent ne pas être excavées si elles sont réutilisées pour fixer les nouveaux aérogénérateurs.
- la remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

II. - Les déchets de démolition et de démantèlement sont réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Au 1er juillet 2022, au minimum 90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, lorsque la totalité des fondations sont excavées, ou 85 % lorsque l'excavation des fondations fait l'objet d'une dérogation prévue par le I, doivent être réutilisés ou recyclés.

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

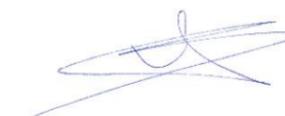
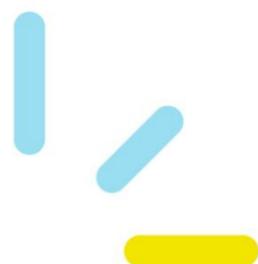
Les aérogénérateurs dont le dossier d'autorisation complet est déposé après les dates suivantes ainsi que les aérogénérateurs mis en service après cette même date dans le cadre d'une modification notable, doivent avoir au minimum :

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

Je reste à votre disposition pour toute demande d'information complémentaire.

Veuillez recevoir, Monsieur le Maire/le Président, l'expression de mes plus sincères salutations.

Benoît LOQUET,
Chef de projets.

Avis sur l'état du site après l'arrêt définitif DES EOLIENNES

La société VENSOLAIR (anciennement dénommée VOL-V Electricité renouvelable), par l'intermédiaire de l'une de ses filiales, souhaite déposer en Préfecture un dossier de demande d'autorisation environnementale pour le projet situé sur la commune de Bellengreville.

Ce dossier de demande d'autorisation d'exploiter doit comporter un certain nombre de pièces obligatoires : celles-ci sont listées aux articles R.181-13 et suivants du Code de l'Environnement. En particulier, l'article D.181-15-2 I 11° stipule que *l'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le pétitionnaire, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation doit être joint au dossier.*

[Extrait de l'Article D.181-15-2 I 11° du Code de l'Environnement

« Lorsque l'autorisation environnementale concerne un projet relevant du 2° de l'article L. 181-1, le dossier de demande est complété des pièces et éléments suivants :

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

Il est ici précisé que l'exploitant d'une installation éolienne est en tout état de cause soumis à une obligation de démantèlement et de remise en état du site dès qu'il est mis fin à l'exploitation et ce, en application des dispositions de l'article R.515-106 du code de l'environnement. Les conditions du démantèlement et de remise en état sont décrites à l'article 29 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié :

« I. - Les opérations de démantèlement et de remise en état prévues à l'article R.515-106 du code de l'environnement comprennent :

- le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison ;
- l'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à deux (2) mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et un (1) mètre dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation ;
- la remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

II. - Les déchets de démolition et de démantèlement sont réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Au 1er juillet 2022, au minimum 90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, lorsque la totalité des fondations sont excavées, ou 85 % lorsque l'excavation des fondations fait l'objet d'une dérogation prévue par le I, doivent être réutilisés ou recyclés.

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

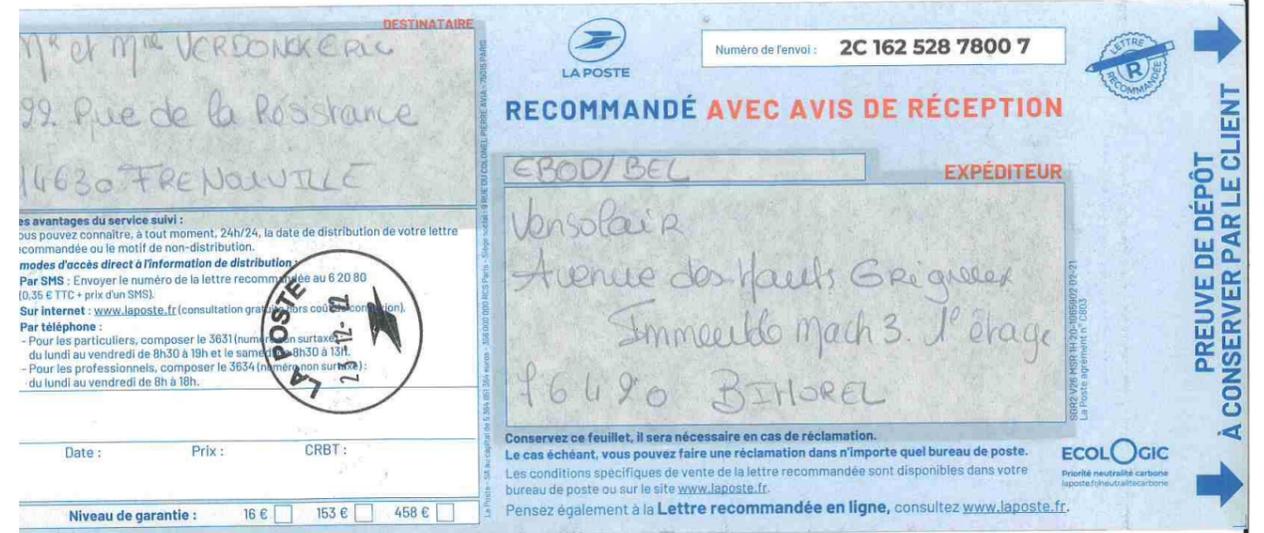
Les aérogénérateurs dont le dossier d'autorisation complet est déposé après les dates suivantes ainsi que les aérogénérateurs mis en service après cette même date dans le cadre d'une modification notable d'une installation existante, doivent avoir au minimum :

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

Le PROPRIETAIRE reconnaît avoir pris connaissance de la réglementation ci-dessus citée en matière de démantèlement et de remise en état du site et attend donc du futur exploitant le respect des conditions prévues par cette réglementation.

Fait à
Le

Les PROPRIETAIRES
Monsieur Eric VERDONCK & Madame Isabelle VERDONCK



C.1.2 GFA DE LA HOGUE - CHRISTIAN ET THÉRÈSE HOSTE

ANNEXE C

Avis sur l'état du site après l'arrêt définitif DES EOLIENNES

La société VENSOLAIR, par l'intermédiaire de l'une de ses filiales, souhaite déposer en Préfecture un dossier de demande d'autorisation environnementale pour le projet situé sur la commune de BELLENGREVILLE.

Ce dossier de demande d'autorisation d'exploiter doit comporter un certain nombre de pièces obligatoires : celles-ci sont listées aux articles R.181-13 et suivants du Code de l'Environnement. En particulier, l'article D.181-15-2 I 11°) stipule que l'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le pétitionnaire doit être joint au dossier.

[Extrait de l'Article D.181-15-2 I 11° du Code de l'Environnement

« Lorsque l'autorisation environnementale concerne un projet relevant du 2° de l'article L. 181-1, le dossier de demande est complété des pièces et éléments suivants :

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

Il est ici précisé que l'exploitant d'une installation éolienne est en tout état de cause soumis à une obligation de démantèlement et de remise en état du site dès qu'il est mis fin à l'exploitation et ce, en application des dispositions de l'article R.515-106 du code de l'environnement. Les conditions du démantèlement et de remise en état sont décrites à l'article 29 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié :

« I. - Les opérations de démantèlement et de remise en état prévues à l'article R.515-106 du code de l'environnement s'appliquent également au démantèlement des aérogénérateurs qui font l'objet d'un renouvellement. Elles comprennent :

- le démantèlement des installations de production d'électricité ;
- le démantèlement des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison. Dans le cadre d'un renouvellement dûment encadré par arrêté préfectoral, les postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison peuvent être réutilisés ;
- l'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet et ayant été acceptée par ce dernier démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 mètre dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation. Dans le cadre d'un renouvellement dûment encadré par arrêté préfectoral, les fondations en place peuvent ne pas être excavées si elles sont réutilisées pour fixer les nouveaux aérogénérateurs ;
- la remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

II. - Les déchets de démolition et de démantèlement sont réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Au 1er juillet 2022, au minimum 90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, lorsque la totalité des fondations sont excavées, ou 85 % lorsque l'excavation des fondations fait l'objet d'une dérogation prévue par le I, doivent être réutilisés ou recyclés.

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

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

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

III. - Une fois les opérations de démantèlement et de remise en état achevées, l'exploitant fait attester, conformément à l'article R.515-106 du code de l'environnement, que les opérations visées aux I et aux trois premiers alinéas du II ont été réalisées conformément aux prescriptions applicables.

Cette attestation est établie par une entreprise répondant aux conditions fixées par les textes d'application de l'article L.512-6-1 du code de l'environnement. »

Le PROPRIETAIRE reconnaît avoir pris connaissance de la réglementation ci-dessus citée en matière de démantèlement et de remise en état du site et attend donc du futur exploitant le respect des conditions prévues par cette réglementation.

Fait à Bouquehus

Le 22/02/2022

Le PROPRIETAIRE GFA de la Hogue, représenté par Christian HOSTE et Thérèse HOSTE

PB - Per-CG V15

Paraphes

22/22

St C. H. n. p. r.

Hoste *Thérèse*

C.1.3 PHILIPPE BUNEL

ANNEXE C

Avis sur l'état du site après l'arrêt définitif DES EOLIENNES

La société VENSOLAIR, par l'intermédiaire de l'une de ses filiales, souhaite déposer en Préfecture un dossier de demande d'autorisation environnementale pour le projet situé sur la commune de BELLENGREVILLE.

Ce dossier de demande d'autorisation d'exploiter doit comporter un certain nombre de pièces obligatoires : celles-ci sont listées aux articles R.181-13 et suivants du Code de l'Environnement. En particulier, l'article D.181-15-2 I 11°) stipule que l'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le pétitionnaire doit être joint au dossier.

[Extrait de l'Article D.181-15-2 I 11° du Code de l'Environnement

« Lorsque l'autorisation environnementale concerne un projet relevant du 2° de l'article L. 181-1, le dossier de demande est complété des pièces et éléments suivants :

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

Il est ici précisé que l'exploitant d'une installation éolienne est en tout état de cause soumis à une obligation de démantèlement et de remise en état du site dès qu'il est mis fin à l'exploitation et ce, en application des dispositions de l'article R.515-106 du code de l'environnement. Les conditions du démantèlement et de remise en état sont décrites à l'article 29 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié :

« I. - Les opérations de démantèlement et de remise en état prévues à l'article R.515-106 du code de l'environnement s'appliquent également au démantèlement des aérogénérateurs qui font l'objet d'un renouvellement. Elles comprennent :

- le démantèlement des installations de production d'électricité ;
- le démantèlement des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison. Dans le cadre d'un renouvellement dûment encadré par arrêté préfectoral, les postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison peuvent être réutilisés ;
- l'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet et ayant été acceptée par ce dernier démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 mètre dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation. Dans le cadre d'un renouvellement dûment encadré par arrêté préfectoral, les fondations en place peuvent ne pas être excavées si elles sont réutilisées pour fixer les nouveaux aérogénérateurs ;
- la remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

II. - Les déchets de démolition et de démantèlement sont réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Au 1er juillet 2022, au minimum 90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, lorsque la totalité des fondations sont excavées, ou 85 % lorsque l'excavation des fondations fait l'objet d'une dérogation prévue par le I, doivent être réutilisés ou recyclés.

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

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

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

III. - Une fois les opérations de démantèlement et de remise en état achevées, l'exploitant fait attester, conformément à l'article R.515-106 du code de l'environnement, que les opérations visées aux I et aux trois premiers alinéas du II ont été réalisées conformément aux prescriptions applicables.

Cette attestation est établie par une entreprise répondant aux conditions fixées par les textes d'application de l'article L.512-6-1 du code de l'environnement. »

Le PROPRIETAIRE reconnaît avoir pris connaissance de la réglementation ci-dessus citée en matière de démantèlement et de remise en état du site et attend donc du futur exploitant le respect des conditions prévues par cette réglementation.

Fait à Bellefleur

Le 22/02/2022

Le PROPRIETAIRE

Philippe BUNEL

PB - Per-CG V15

Paraphes

22/22

P. Bunel

C.2 AVIS DU PRÉSIDENT DE LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES



Agence de Rouen
Immeuble MACH 3
Avenue des Hauts Grigneux
76 420 BIHOREL

Benoît LOQUET
Chef de Projets
+ 33 (0)6 33 64 71 25
b.loquet@vensolair.fr

N° RAR : AR 2C 162 528 7799 4

M. Le Président, Philippe PESQUEREL
Communauté de communes VAL ÈS DUNES
1 rue Guéritot
14 370 ARGENCES

Bihorel, vendredi 23 décembre 2022.

N/Ref : EBOD-Demande avis remise en état-20221223

Objet : **Projet éolien du Bois Drouet à Bellengreville**

Monsieur le président,

Comme vous le savez depuis notre entrevue du 20 avril 2021, la société VENSOLAIR a été autorisée le 1^{er} mars 2019 par la commune de Bellengreville à mener des études pour la réalisation d'un projet éolien sur son territoire.

Le bilan des études acoustiques, naturalistes, paysagères ainsi que la prise en compte des recommandations des élus, des services de la DREAL et de la préfecture ont guidé notre réflexion afin de proposer ce projet d'implantation de trois éoliennes de 150 m de hauteur maximale.

Pour votre parfaite information, je vous transmets donc la carte d'implantation des éoliennes projetées en annexe de ce courrier.

Aussi, parmi les pièces obligatoires que doit comporter le dossier de demande d'autorisation d'exploiter listées aux articles R.181-13 et suivants du Code de l'Environnement, l'article D.181-15-2 I 11°) exige : « l'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le pétitionnaire, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation ; ces avis sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le pétitionnaire ».

D'après ses status reconnus par l'arrêté préfectoral du 05 décembre 2019, la communauté de communes Val ès Dunes dispose de la compétence urbanisme, notamment concernant l'aménagement de l'espace pour la conduite d'actions d'intérêt communautaire. C'est pourquoi je sollicite votre avis sur la remise en état du site de l'installation lors de sa cessation ; vous pouvez à cet effet me retourner signé le document joint. Si toutefois, la commune de Bellengreville avait conservé sa compétence en matière d'urbanisme, conformément à l'article D181-15-2 11°, je vous serais reconnaissant de bien vouloir lui transférer ma demande.

Il est ici précisé que l'exploitant d'une installation éolienne est en tout état de cause soumis à une obligation de démantèlement et de remise en état du site dès qu'il est mis fin à l'exploitation et ce, en application des dispositions de l'article R.515-106 du code de l'environnement. Les conditions du démantèlement et de remise en état sont décrites à l'article 29 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié en ces termes :

« I. - Les opérations de démantèlement et de remise en état prévues à l'article R. 515-106 du code de l'environnement s'appliquent également au démantèlement des aérogénérateurs qui font l'objet d'un renouvellement. Elles comprennent :

- le démantèlement des installations de production d'électricité ;
- le démantèlement des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison. Dans le cadre d'un renouvellement dûment encadré par arrêté préfectoral, les postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison peuvent être réutilisés ;
- l'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet et ayant été acceptée par ce dernier démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation. Dans le cadre d'un renouvellement dûment encadré par arrêté préfectoral, les fondations en place peuvent ne pas être excavées si elles sont réutilisées pour fixer les nouveaux aérogénérateurs.
- la remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

II. - Les déchets de démolition et de démantèlement sont réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Au 1er juillet 2022, au minimum 90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, lorsque la totalité des fondations sont excavées, ou 85 % lorsque l'excavation des fondations fait l'objet d'une dérogation prévue par le I, doivent être réutilisés ou recyclés.

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

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

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

Veillez recevoir, Monsieur le Président, l'expression de mes plus sincères salutations.

Benoît LOQUET,
Chef de projets.

Annexe 1 : Projet éolien du Bois Drouet – Bellengreville- Localisation des éoliennes projetées.



Communauté de communes VAL ES DUNES

M. le Président

1 rue Guéritot
14 370 ARGENCES

Vensolair
M. Benoît LOQUET
Agence de Rouen-Imm. MACH 3
Avenue des Hauts Grigneux
76 420 BIHOREL

A , le

Objet : Avis sur l'état du site après arrêt définitif du parc éolien du Bois Drouet qui sera installé sur la commune de Bellengreville.

Monsieur,

Par votre courrier en date du/..../...., Vous sollicitez mon avis sur l'état dans lequel devra être remis le site éolien situé sur la commune de Bellengreville lors de l'arrêt définitif des installations, conformément à l'article D 181-15-2 11°) du Code de l'environnement.

Comme votre courrier le rappelle, la réglementation actuelle en matière d'éoliennes prévoit une obligation de remise en état et de démantèlement dans les conditions définies par l'arrêté de prescriptions générales modifié du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent, à son article 29.

La communauté de communes VAL ES DUNES attend donc du futur exploitant le respect des conditions de remise en état et de démantèlement prévues par la réglementation applicable.

La remise en état du site permettra la restitution des terrains à leur usage agricole.

Monsieur le **Président**



D. CONFORMITÉ AUX RÈGLES D'URBANISME

Les installations et aménagements du projet éolien du BOIS DROUET se localisent exclusivement sur la commune de Bellengreville. La conformité des installations et aménagements du projet a donc été analysée avec le document d'urbanisme de cette commune. La conformité à l'article L.515-44 du code de l'environnement, à savoir le recul des éoliennes à plus de 500 m de toute zone destinée à l'habitation, a quant à elle été analysée pour les communes distantes de 500 m et moins de ces installations, à savoir Frénoville au nord-ouest et Moul-Chicheboville au sud-est.

D.1 BELLENGREVILLE

L'occupation du sol sur la commune de Bellengreville est régie par un Plan Local d'Urbanisme (PLU) adopté le 8 février 2017. La majeure partie des installations du projet éolien du Bois Drouet est localisé au droit de la zone agricole (A) du PLU (cf. carte en page suivante). Le règlement de cette zone autorise les installations d'intérêt collectif comme les éoliennes et ses équipements annexes (postes de livraison électrique notamment).

Une petite partie de la fondation de l'éolienne EBOD2, de sa plateforme de grutage et d'un chemin d'accès permanent est localisée dans la zone Ar correspondant au fuseau destiné au futur contournement routier de Caen. Pour rappel, le PLU indique que le règlement de cette zone autorise les installations d'intérêt collectif comme les éoliennes sous réserve de ne pas entraver la réalisation de la nouvelle route. Or ces éléments de l'éolienne EBOD2 n'entraveront nullement la réalisation de cette déviation puisque l'aménagement routier devrait se trouver au centre du fuseau défini. Par ailleurs lors d'un échange avec VENSOLAIR, le conseil départemental a indiqué que des adaptations d'implantation d'éoliennes étaient possibles à la marge au sein de ce fuseau.

Les installations et aménagements du projet évitent par ailleurs les haies et ensembles paysagers à préserver identifiés au PLU ainsi que des espaces boisés classés (EBC). Le projet ne se situe pas dans le cône de visibilité à préserver depuis la stèle de la bataille Val à Dunes répertorié dans le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLU. Ce plan précise que « *la partie sud de la commune est située dans un secteur stratégique pour la mise en valeur de l'énergie éolienne, vu sa situation dans un couloir de vent et à l'écart des quartiers d'habitat. Ainsi la création ou l'extension de parcs éoliens y sera autorisée* ». Le projet éolien du BOIS DROUET se situe au droit de ce secteur identifié comme favorable à la présence d'éoliennes.

Conformément à l'article L.515-44 du code de l'environnement, les éoliennes seront toutes situées à plus de 500 m de toute zone destinée à l'habitation telle que définie dans les documents d'urbanisme. L'éolienne la plus proche (EBOD3) est distante de 600 m de la zone Ah localisée au niveau du lieudit du Bas de Bellengreville et à 785 m de la zone 1AUB située dans ce même lieudit.

Le projet de parc éolien sera donc conforme au plan local d'urbanisme de la commune de Bellengreville.

D.2 FRÉNOVILLE

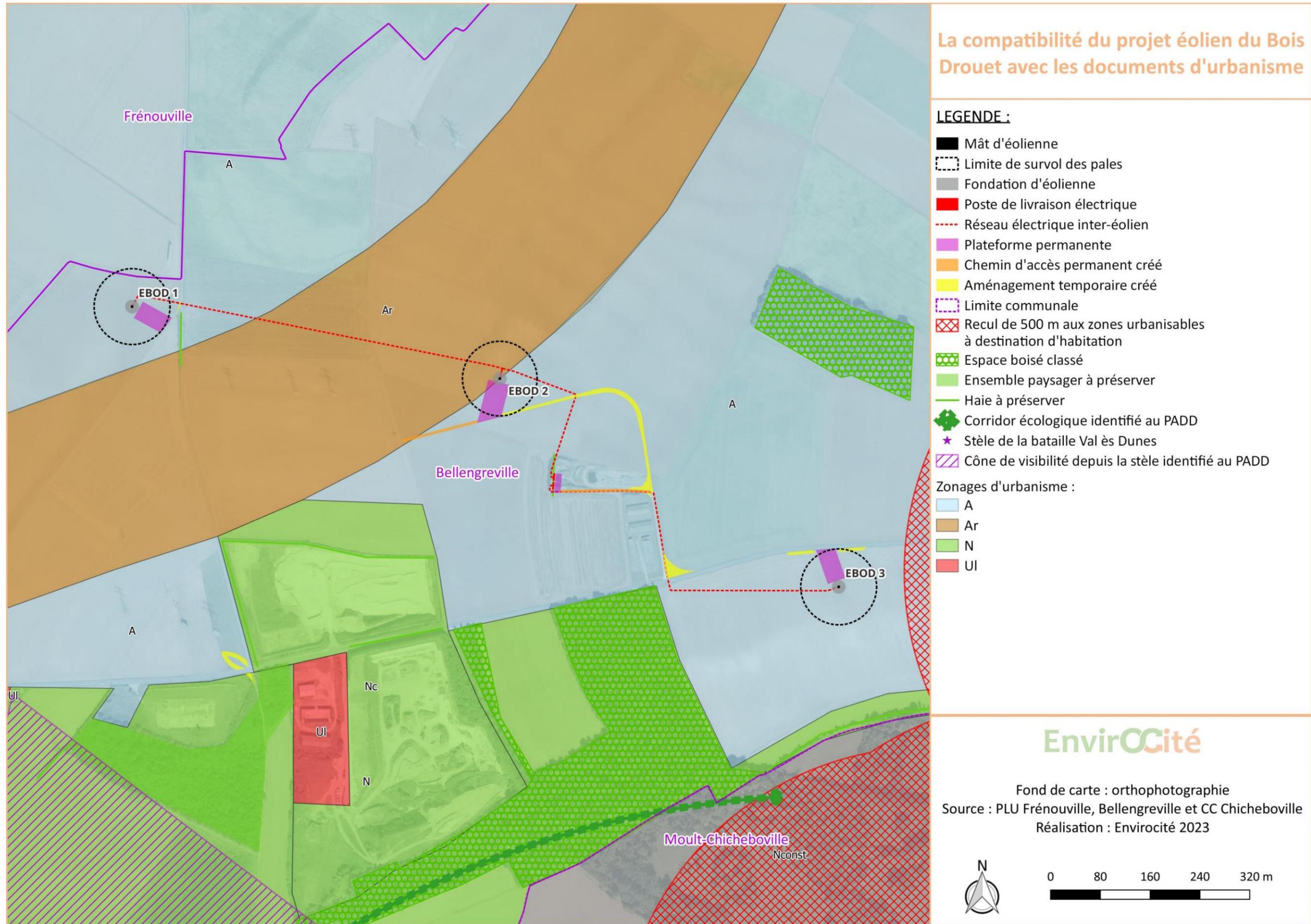
L'occupation du sol sur la commune de Frénoville est régie par un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 16 octobre 2017. Conformément à l'article L.515-44 du code de l'environnement, les éoliennes seront toutes situées à plus de 500 m de toute zone destinée à l'habitation telle que définie dans les documents d'urbanisme. L'éolienne la plus proche (EBOD1) est distante de 1 025 m de la zone Ua localisée au sud du bourg de Frénoville, au niveau du lieudit la Tourelle.

D.3 MOULT-CHICHEBOVILLE

L'occupation du sol sur la commune de Moul-Chicheboville est régie par une carte communale approuvée le 31 janvier 2019. Conformément à l'article L.515-44 du code de l'environnement, les éoliennes seront toutes situées à plus de 500 m de toute zone destinée à l'habitation telle que définie dans les documents d'urbanisme. L'éolienne la plus proche (EBOD3) est distante de 750 m de la zone constructible la plus proche localisée à l'ouest du bourg de Chicheboville.



Les installations du projet éolien du BOIS DROUET sont principalement situées au sein de la zone agricole (A) du PLU de Bellengreville et dans une moindre mesure en limite de la zone Ar. Le projet est conforme avec les documents d'urbanisme locaux, notamment vis-à-vis du recul réglementaire aux zones urbanisables à destination d'habitation. Il évite toutes les contraintes d'urbanisme locales répertoriées (EBC, haies à préserver, cône de visibilité de la bataille Val à Dunes...).



Carte 1 : la compatibilité du projet éolien du Bois Drouet avec les documents d'urbanisme

E. AUTORISATION AU CODE DE L'ÉNERGIE

E.1 LE CADRE RÉGLEMENTAIRE

Conformément à l'article L.311-1 du code de l'énergie, l'exploitation de toute nouvelle installation de production d'électricité est subordonnée à l'obtention d'une autorisation administrative.

L'article R.311-2 du code de l'énergie précise toutefois que « sont réputées autorisées les installations de production d'électricité utilisant l'un des types d'énergie énumérés ci-dessous à la condition que leur puissance installée soit inférieure ou égale aux seuils fixés au présent article pour ce type d'énergie, soit :

2° Installations utilisant l'énergie mécanique du vent : 50 mégawatts »



Le projet éolien du BOIS DROUET présente une puissance installée inférieure à 50 MW et ne nécessite donc pas d'obtention d'autorisation au titre du code de l'énergie.

E.2 LES CAPACITÉS DE PRODUCTION

Les capacités de production électrique du parc éolien du BOIS DROUET est présenté dans le tableau ci-après.

Tableau 1 : volume des activités du parc éolien du BOIS DROUET

CARACTÉRISTIQUES	VOLUME
Nombre d'éoliennes	3
Nombre de postes de livraison	2
Puissance électrique unitaire de chaque éolienne	4,8 MW maximum
Puissance électrique totale du parc éolien	14,4 MW maximum
Production électrique annuelle estimée	36 000 000 kWh environ
Production électrique estimée sur 20 ans	720 000 000 kWh environ



Le parc éolien du BOIS DROUET comportera 3 éoliennes d'une puissance électrique unitaire de 4,8 MW maximum, soit une puissance totale de 14,4 MW maximum. Il permettra une production annuelle de l'ordre de 36 GWh par an.

E.3 LES TECHNIQUES UTILISÉES

Une éolienne transforme l'énergie du vent en énergie électrique. Elle est composée des principaux éléments suivants :

- Un rotor qui transforme l'énergie du vent en énergie mécanique. Le rotor est un ensemble constitué des pales et de l'arbre primaire, la liaison entre ces éléments étant assurée par le moyeu. Les pales sont en matériau composite.
- Une nacelle, située en haut du mât, dont le rôle est d'abriter l'installation de génération de l'énergie électrique ainsi que ses périphériques.
- Un mât qui permet de supporter l'ensemble rotor/nacelle et de placer le rotor à une hauteur suffisante, de manière à capter des vents plus hauts donc plus puissants, améliorant ainsi la captation de l'énergie.

Actionnées par le vent et fixées au rotor, les pales tournent à une vitesse relativement lente, d'autant plus lente que l'éolienne est grande.

Le rotor en action entraîne une génératrice électrique installée dans la nacelle. La plupart des générateurs ont besoin de tourner à très grande vitesse (de 1 000 à 2 000 tours par minute) pour produire de l'électricité. C'est pourquoi le mouvement lent du rotor est le plus souvent accéléré par un multiplicateur. Certains types d'éoliennes n'en sont pas équipés, leur générateur est alors directement relié à l'arbre lent du rotor.

L'électricité est ainsi produite par la génératrice à une tension de 690 Volts. Elle est ensuite traitée par un convertisseur et un transformateur situé en pied du mât de l'éolienne pour y être élevée à 20 000 volts, puis acheminée jusqu'au poste de livraison via un câble enterré, et enfin injectée sur le réseau électrique (Cf. schéma ci-après).

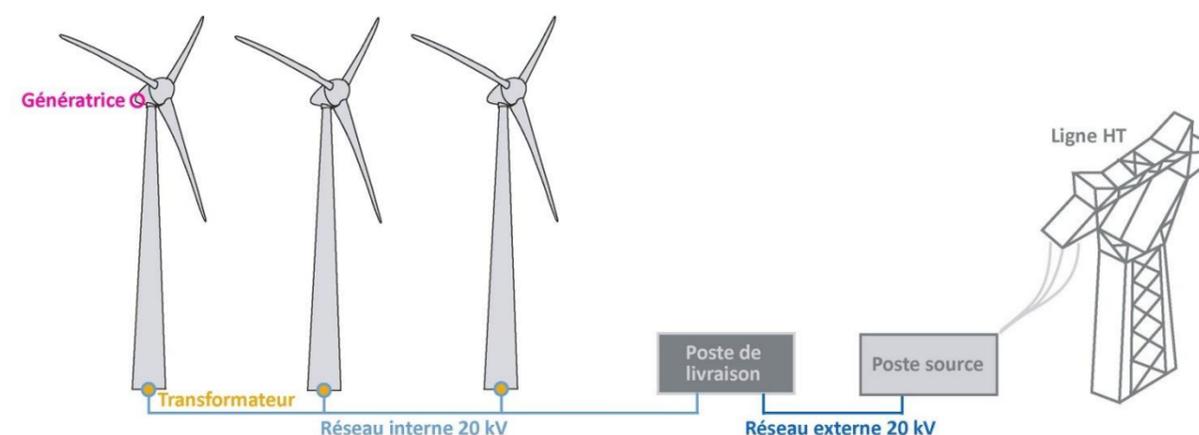


Figure 1 : schéma simplifié de fonctionnement électrique d'un parc éolien



Le parc éolien du BOIS DROUET produira de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent. Le gisement éolien permettra de faire fonctionner une génératrice qui produira de l'électricité qui sera injectée sur le réseau public.

E.4 LES RENDEMENTS ÉNERGÉTIQUES ET LA DURÉE DE FONCTIONNEMENT PRÉVUE

La production d'électricité d'une éolienne dépend de la vitesse et de la régularité du vent. En moyenne une éolienne produit de l'électricité environ 75 à 80 % du temps (sans être à sa puissance nominale sur toute cette durée).

Les éoliennes du parc du BOIS DROUET disposeront d'une puissance électrique unitaire maximale de 4,8 MW. Pour l'ensemble du parc éolien, la production électrique attendue est de l'ordre de 36 000 000 kWh par an.

La durée de fonctionnement prévue pour les éoliennes est de l'ordre de 20 à 25 ans.



Le parc éolien du BOIS DROUET produira de l'électricité durant 20 à 25 ans en fonctionnant 75 à 80% du temps.