



**KARUM**  
ACTIONS NATURE



# PARC ÉOLIEN DE L'HERBISSONNE II SARL

## Projet de création du Parc Éolien de l'Herbissonne II

*Mailly-le-Camp et Villiers-Herbisse (10)*

### **Demande d'autorisation environnementale**

Pièce 1 : Lettre de demande

Pièces 2 : CERFA

Pièce 3 : Checklist (sommaire « inversé »)

**Pièces 4 : Description et présentation générale du projet**

**Pièce 4.1 : Description du projet**

Pièce 4.2 : Note de présentation non technique

Pièce 4.3 : Justification de maîtrise foncière

Pièce 5 : Localisation du projet

Pièces 6 : Dossier d'étude d'impact sur l'environnement

Pièces 7 : Pièces spécifiques (ICPE)

Pièces 8 : Plans et coupes du projet

11 juin 2021

N° d'affaire : 2013004

## TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES .....	2
AVANT-PROPOS JURIDIQUE.....	2
CHAPITRE 1. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR .....	3
CHAPITRE 2. DESCRIPTION DU PROJET RETENU.....	4
2.1. Contexte et objectifs du projet .....	4
2.2. Description du projet éolien terrestre .....	8
2.3. Phase de Travaux du projet.....	16
2.4. Phase d'exploitation du projet .....	21
2.5. Remise en état et démantèlement après exploitation.....	26
CHAPITRE 3. CADRE JURIDIQUE LIÉ AUX ACTIVITÉS DU PROJET .....	29
3.1. Procédure d'évolution du document d'urbanisme .....	29
3.2. Procédure d'autorisation environnementale .....	29
3.3. Consultation du public pour les projets, plans, programmes .....	38
3.4. Synthèse du cadre réglementaire du projet .....	40

## AVANT-PROPOS JURIDIQUE

La présente pièce est composée de différents chapitres, qui correspondent aux articles indiqués et décrits ci-après :

ÉLÉMENTS DU DOSSIER	CODE	DESCRIPTION	RÉPARTION DANS LA PIÈCE
Identité du demandeur	Art. R.181-13, 1° C.env.	<i>Personne physique</i> : nom, prénoms, date de naissance et adresse <i>Personne morale</i> : raison sociale, forme juridique, numéro de SIRET, adresse du siège social, qualité du signataire de la demande	Chapitre 1
Description du projet	Art. R.181-13, 4° C.env.	- nature et volume de l'activité envisagée ; - modalités d'exécution et de fonctionnement ; - procédés mis en œuvre ;	Chapitre 2
		- indication de la ou des rubriques des nomenclatures dont le projet relève ;	Chapitre 3
		- moyens de suivi et de surveillance ; - moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ;	Chapitre 2 (+ Pièce P7.1 Étude de dangers)
		- conditions de remise en état du site après exploitation ; - nature, origine et volume des eaux utilisées ou affectées	
Éléments graphiques	Art. R.181-13, 7° C.env.	Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles prévues par les 4° et 5 (description de la demande et étude d'incidence ou d'impact)	Dans l'ensemble des pièces et notamment les annexes de l'étude d'impact (Pièces P6.2.1 à P6.25.5)

## CHAPITRE 1. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

Le pétitionnaire de la présente demande d'autorisation environnementale est la **SARL PARC ÉOLIEN DE L'HERBISSONNE II**, dont les caractéristiques sont décrites ci-dessous :

RAISON SOCIALE	SARL PARC ÉOLIEN DE L'HERBISSONNE II (AN AVEL BRAZ)
ADRESSE SIÈGE SOCIAL	3 rue de l'Arrivée 75749 PARIS Cedex 15
SIRET	879 862 373 00013
SIGNATAIRE DE LA DEMANDE	Monsieur Thierry CAZETTES DE SAINT LÉGER
QUALITÉ DU SIGNATAIRE	Gérant de la SARL
PERSONNE À CONTACTER	Florian CLERBOUT
COURRIEL	developpement@anavelbraz.org
TÉLÉPHONE	01 44 38 80 00

La société PARC ÉOLIEN DE L'HERBISSONNE II, société porteuse du projet, exploitante du parc, appartient en totalité au groupe AN AVEL BRAZ. La société de projet a été créée afin de porter la création d'un parc éolien de sept éoliennes à Mailly-le-Camp et Villiers-Herbisse dans le département de l'Aube.

## CHAPITRE 2. DESCRIPTION DU PROJET RETENU

### 2.1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET

Une éolienne est un dispositif qui permet de convertir l'énergie cinétique du vent en énergie mécanique. Cette énergie est ensuite transformée dans la plupart des cas en électricité. Fixées en haut du mât, les pales mises en rotation par le vent autour du moyeu entraînent directement ou non un générateur qui produit l'électricité. L'ensemble des éoliennes d'un parc sont raccordées entre elles puis au réseau électrique par l'intermédiaire d'un transformateur.

D'après le Ministère de la transition écologique, la France possède le deuxième gisement éolien européen après la Grande-Bretagne.

Un développement important de l'énergie éolienne en France est attendu pour répondre aux objectifs fixés par la Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV), promulguée le 17/08/2015 et, par la Directive Européenne sur les Énergies Renouvelables.

La LTECV fixe des objectifs ambitieux en matière de développement des énergies renouvelables pour la France :

- **augmenter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de cette consommation en 2030 ;**
- **atteindre 40 % de la production d'électricité d'origine renouvelable en 2030 ;**
- atteindre 38 % de la consommation finale de chaleur d'origine renouvelable en 2030 ;
- atteindre 15 % de la consommation finale de carburant d'origine renouvelable en 2030 ;
- atteindre 10 % de la consommation de gaz d'origine renouvelable en 2030 ;
- multiplier par cinq la quantité de chaleur et de froid renouvelables et de récupération livrée par les réseaux de chaleur et de froid à l'horizon 2030.

La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE), qui décline les objectifs prévus par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) a fixé pour l'éolien terrestre les objectifs suivants :

ÉCHEANCES	PUISSANCE INSTALLEE
31/12/2018	15 000 MW
31/12/2023	Option basse : 21 800 MW Option haute : 26 000 MW

Or, d'après le Ministère de la transition écologique, au 31 mars 2021, le parc éolien français atteint une puissance de 17,9 GW, dont environ 0,2 GW a été raccordé au premier trimestre 2021, soit 19 % de moins qu'au cours de la même période de l'année 2020. La puissance des projets en cours d'instruction s'élève à 13,9 GW. La production d'électricité éolienne s'est élevée à 11,8 TWh au cours du premier trimestre 2021, soit 8,4 % de la consommation électrique française.

Tableau 1 : Principaux résultats du développement de l'éolien en France – extrait du tableau de bord éolien n°365 (1<sup>er</sup> trimestre 2021) du Ministère de la transition écologique, mai 2021

Éolien	Nombre d'installations	Puissance (en MW)
<b>Parc raccordé au 31/03/2021 (p)</b>	<b>2 030</b>	<b>17 933</b>
Parc raccordé au 31/12/2020	2 013	17 723
<i>Évolution (%)</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<b>Nouvelles installations du premier trimestre 2021 (p)</b>	<b>20</b>	<b>210</b>
Nouvelles installations du premier trimestre 2020	23	259
<i>Évolution (%)</i>	<i>-13</i>	<i>-19</i>

*(p) : ces premiers résultats sont provisoires et seront révisés les trimestres suivants (méthodologie). L'évolution du parc raccordé dépend des nouvelles installations mais aussi d'éventuels dé raccordements.*

*Champ : métropole et DROM*

*Source : SDES d'après Enedis, RTE, EDF-SEI et la CRE*

D'ailleurs, l'instruction du gouvernement du 26/05/2021, relative à la planification territoriale et l'instruction des projets éoliens, rappelle qu'« **atteindre les objectifs de développement des énergies renouvelables inscrits dans la Programmation pluriannuelle de l'énergie est une des priorités du Gouvernement** ». Et que, « **le développement des énergies renouvelables électriques passera inévitablement par une forte croissance du solaire photovoltaïque et de l'éolien terrestre, dont les capacités installées devront être multipliées respectivement par 5 et 2,5 entre 2019 et 2028** ».

Dans ce contexte, **le projet de création du Parc Éolien de l'Herbissonne II** situé dans l'Aube, présenté ici, **permettra de participer à l'effort nécessaire pour répondre aux objectifs français en matière de développement en énergies renouvelables pour 2030.**

Le secteur choisi pour l'installation de ce projet d'éolien terrestre est effectivement connu pour être favorable à ce type d'énergie renouvelable.

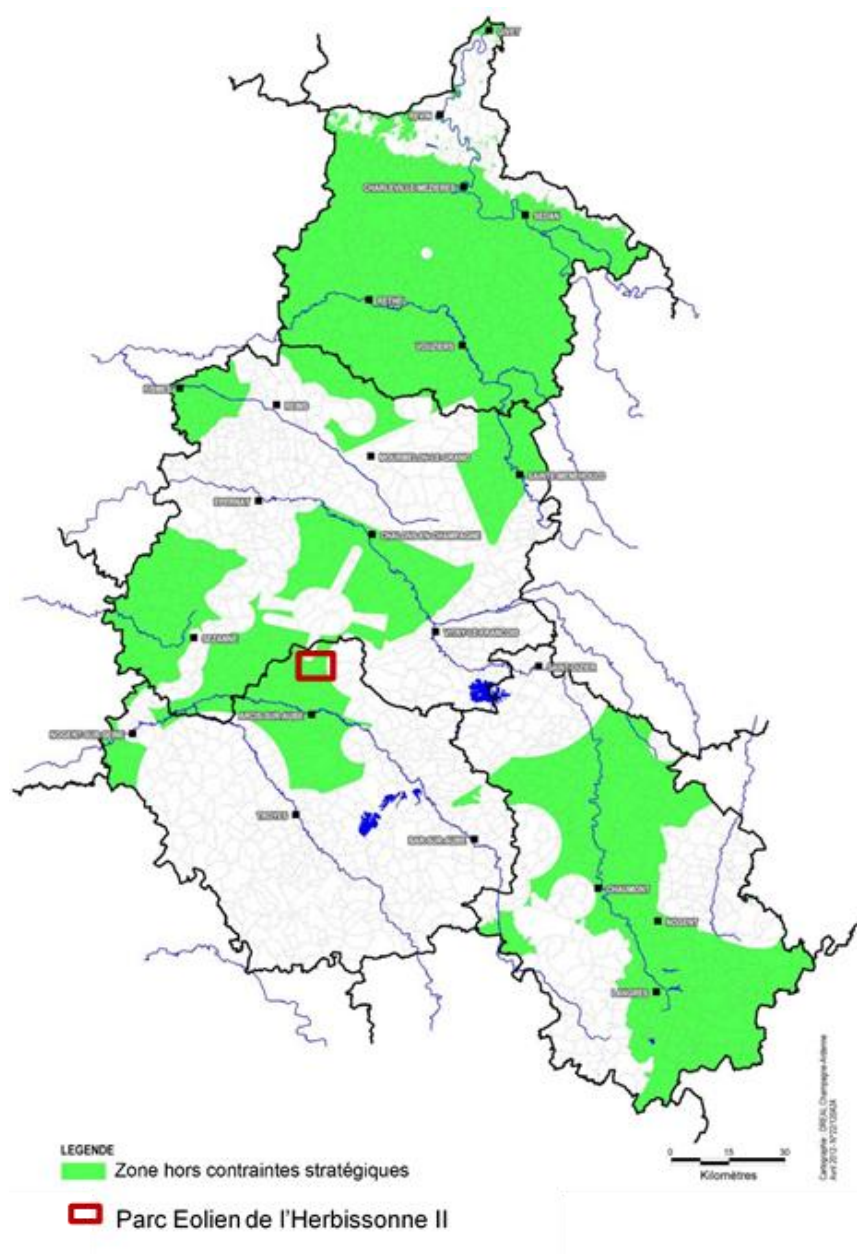


Figure 1 : Localisation du projet au sein des zones favorables à l'éolien identifiées par le Schéma Régional Éolien 2012

Contexte éolien

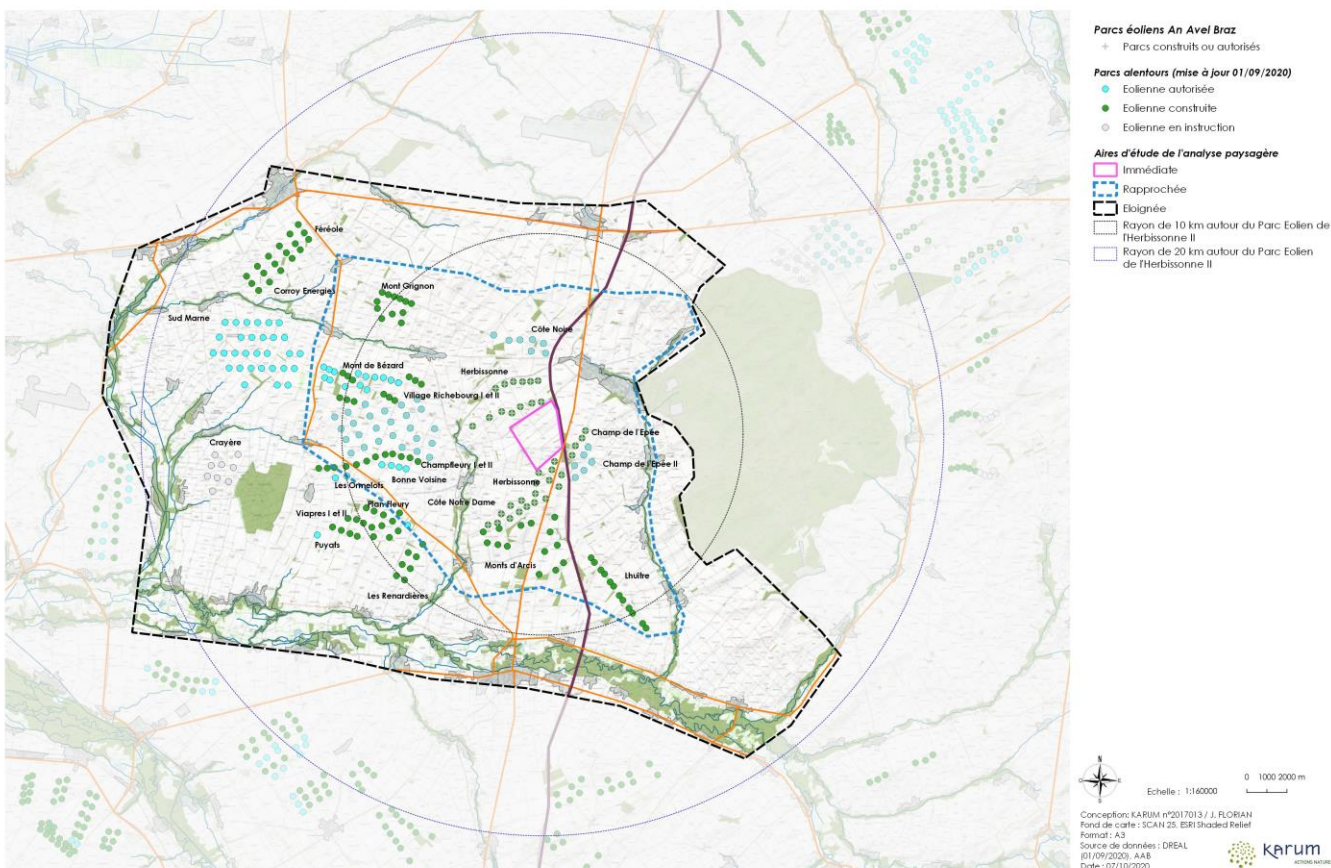
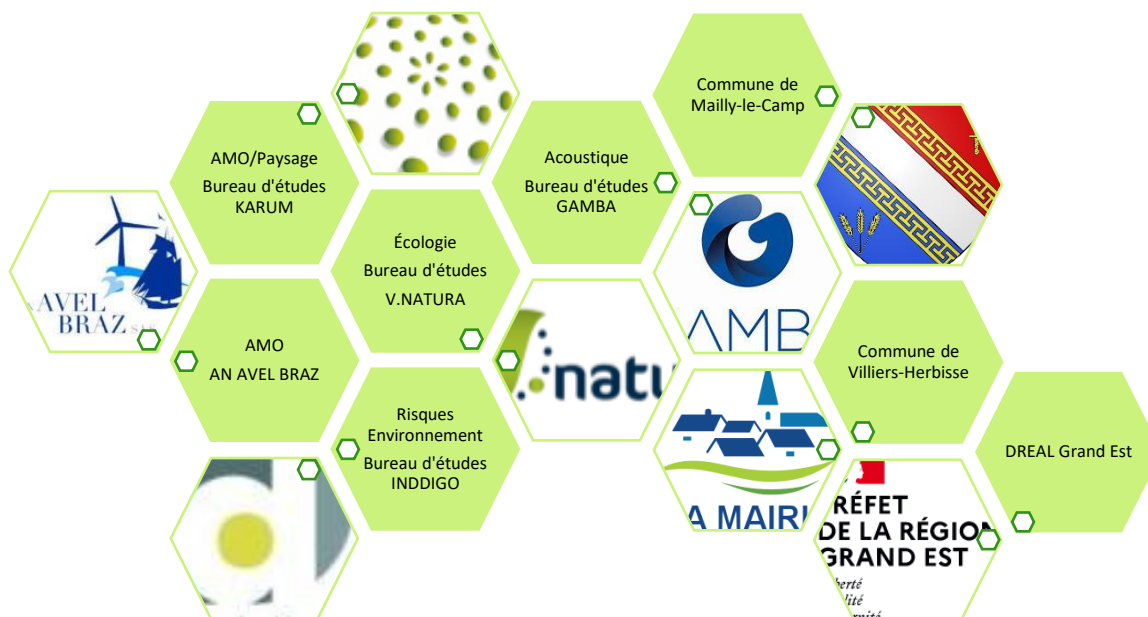


Figure 2 : Contexte éolien autour du projet de PEHII – Karum, oct. 2020

Porté par la société PARC ÉOLIEN DE L'HERBISSONNE II (AN AVEL BRAZ), le projet est donc à l'étude depuis 2017. Cela a impliqué la consultation de divers organismes et des acteurs locaux (élus, propriétaires et agriculteurs) pour construire le projet le plus adapté d'un point de vue économique, social et environnemental. Le pétitionnaire s'est d'ailleurs entouré de divers experts pour mener à bien ce projet (spécialistes en environnement, écologie, paysage, acoustique, risques, etc.).



## 2.2. DESCRIPTION DU PROJET EOLIEN TERRESTRE

### 2.2.1. PROCEDES DE FABRICATION ET MATIERES MISES EN ŒUVRE

Les éoliennes ou aérogénérateurs, transforment l'énergie cinétique du vent (déplacement d'une masse d'air) en énergie mécanique, puis électrique. Le vent est la matière première. Lorsque le vent est assez fort pour faire tourner les pales de l'éolienne, la rotation du rotor entraîne une génératrice électrique. Il y a alors **conversion de l'énergie cinétique du vent en énergie électrique**. Les instruments de mesure captant la vitesse et la direction du vent placés sur la nacelle, conditionnent le fonctionnement de l'éolienne.

L'énergie électrique produite est injectée sur le réseau électrique national. Il s'agit d'une production au fil du vent, analogue à la production au fil de l'eau des centrales hydrauliques. Il n'y a donc pas de stockage d'électricité.

### 2.2.2. COMPOSITION D'UN PARC EOLIEN TERRESTRE

Un parc éolien se compose de :

- > D'éoliennes,
- > De plateformes en lien avec les éoliennes et qui changent d'emprise entre la phase travaux et la phase définitive du projet (aires de grutage),
- > De réseaux majoritairement enterrés (électricité, téléphonie),
- > De postes de livraison (qui assurent la jonction entre le réseau interne du parc éolien et le réseau de distribution national),
- > De chemins d'accès.

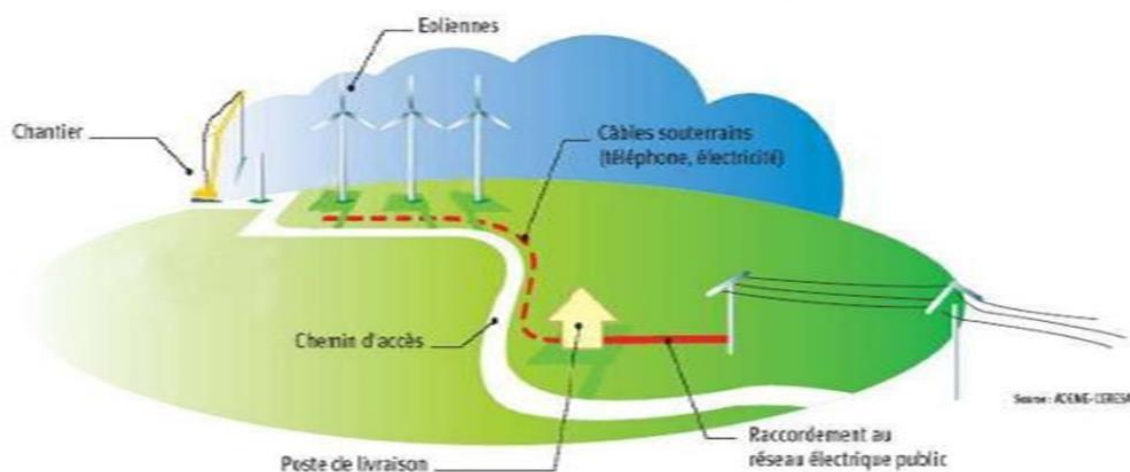


Figure 3 : Schéma de principe de transport de l'électricité produite par un parc éolien terrestre – source : ADEME, CEREMA



### 2.2.3. AEROGENERATEURS OU EOLIENNES

L'éolienne se compose de 4 pièces visibles (figure ci-dessous) :

1/ **Le rotor**, qui capte le vent. Il est constitué du moyeu et de trois pales. Entraîné par le vent, le rotor transfère ce mouvement rotatif à l'arbre de rotor présent dans la nacelle.

2/ **La nacelle** contient la chaîne cinématique (transformation de l'énergie mécanique du vent en électricité). Elle est l'élément sur lequel repose le palier principal. Ce palier supporte le poids ainsi que la pression de poussée du rotor. Ce mouvement rotatif est transféré par le biais de l'arbre dans le multiplicateur.

Le multiplicateur (si la conception de l'éolienne en intègre un) permet de passer d'une faible vitesse de rotation du rotor (6 à 14 tours par minutes) à une vitesse plus élevée au niveau du rotor de la génératrice (1 500 tours/minutes). La génératrice produit du courant électrique à une tension de 690 V. Cette tension est transformée en 20 kV par un transformateur installé dans l'éolienne.

La nacelle est posée sur un roulement en haut de la tour, pour s'orienter dans la direction du vent.

La plage de fonctionnement de l'éolienne s'étend de 3 m/s à 25 m/s en moyenne. La puissance nominale (puissance maximale de la génératrice) est atteinte à une vitesse d'environ 13 m/s. Au-delà de 25 m/s, le rotor est immobilisé par un frein hydraulique et l'éolienne ne produit plus. La vitesse de rotation du rotor est d'environ 6 à 14 tours/min.

3/ **La tour (ou mât)** se compose de 3 à 5 tronçons assemblés les uns aux autres. L'accès au mât se fait par une porte verrouillable dans le pied du mât.

4/ **La fondation** est un massif de stabilité en béton armé. Elle est constituée d'une virole coulée dans un réseau de fers à béton. Les dimensions de la fondation sont de 22 à 25 m de diamètre selon le type de l'éolienne et de 2,5 à 4,4 m de profondeur. La fondation est enterrée, seule la virole noyée dans le massif dépasse du sol pour recevoir le premier tronçon de mât.

Les éoliennes qui seront installées respecteront la Directive Européenne 2006/46/CE applicable depuis le 29 décembre 2009 dite « Directive Machine » des législations des Etats membres relatives aux machines, transposée en droit français par les Articles L. 233-5 et R. 233-83 du Code du Travail, et applicable aux éoliennes.

Conformément à l'Arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation, les éoliennes implantées respecteront également les dispositions de l'Annexe II concernant la couleur et le balisage (y compris en phase chantier).

L'Annexe II indique que les quantités colorimétriques des éoliennes terrestres seront limitées aux domaines du blanc et du gris. L'Appendice I du présent Arrêté précise les références RAL (Reichsausschuss für Lieferbedingungen) telles que :

- > Les nuances RAL 9003, 9010, 9016 et 9018 qui se situent dans le domaine du blanc et qui ont un facteur de luminance supérieur ou égal à 0,75 ;
- > Les nuances RAL 7035 qui se situent dans le domaine du gris et qui ont un facteur de luminance supérieur ou égal à 0,5 mais strictement inférieur à 0,75 ;
- > Les nuances RAL 7038 qui se situent dans le domaine du gris et qui ont un facteur de luminance supérieur ou égal à 0,4 mais strictement inférieur à 0,5.

Par ailleurs, toutes les éoliennes seront dotées d'un balisage lumineux d'obstacle :

- > Diurne de moyenne intensité de type A (feux à éclats blancs de 20 000 candelas),
- > Et nocturne de moyenne intensité de type B (feux à éclats rouges de 2 000 cd).

Ces feux d'obstacle seront installés sur le sommet de la nacelle et seront visibles dans tous les azimuts (360°). La fréquence des feux de balisage à éclats implantés sur les éoliennes sera de 20 éclats par minute.

De plus, étant donné que la hauteur totale des éoliennes sera supérieure à 150 m, le balisage par feux de moyenne intensité décrit ci-dessus sera complété par des feux d'obstacles de basse intensité de type B (rouges, fixes, 32 cd), installés sur le fût, et opérationnels de jour comme de nuit. La hauteur d'installation de ces feux de basse intensité de type B sera de 45 mètres.

Lors de la période de travaux en vue de la mise en place d'une éolienne, l'exploitant devra mettre en œuvre un balisage temporaire constitué de feux d'obstacles basse intensité de type E (rouges à éclats, 32 cd) dès que la nacelle sera érigée. Ces feux d'obstacle seront opérationnels de jour comme de nuit. Ils seront installés sur le sommet de la nacelle et seront visibles de tous les azimuts (360°). Le balisage définitif prescrit sera effectif dès que l'éolienne sera mise sous tension et peut être utilisé en lieu et place du balisage temporaire décrit ci-dessus.

Les éoliennes, bénéficiant d'une certification de conception par un bureau de contrôle indépendant (Germanischer Lloyd), seront par ailleurs construites et installées par des entreprises certifiées ISO 9001. Le maître d'ouvrage missionnera un contrôle technique pour les fondations. Enfin, des inspections régulières consistant notamment en un contrôle visuel du mât et des pales seront réalisées, afin d'assurer la maintenance périodique des éoliennes, conformément aux préconisations du constructeur.

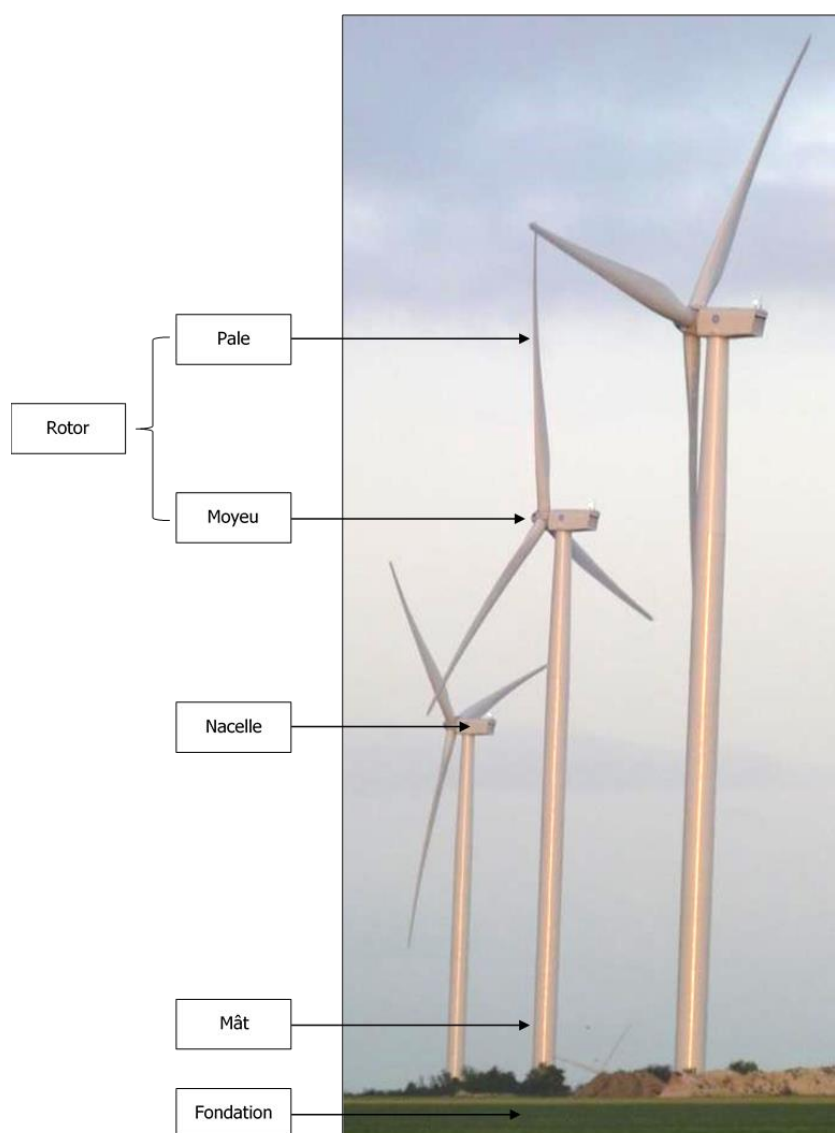


Figure 4 : Description des composants d'une éolienne

## 2.2.4. STRUCTURE DE LIVRAISON DE L'ELECTRICITE

Le réseau interne au Parc Éolien de l'Herbissonne II est connecté localement en 20 kV à trois postes de livraison (PDL), dont un PDL double (PDL 1 et 2) de forme parallélépipédique, dans laquelle se trouvent :

- > Le système de comptage de l'énergie délivrée sur le réseau,
- > Les systèmes d'isolation du parc éolien du réseau,
- > Les départs électriques vers chaque éolienne.

Ces postes permettent de compter l'énergie produite par groupes d'éoliennes avant de la délivrer via un câble sous-terrain jusqu'au poste public le plus proche afin d'être injectée sur le réseau national. Ces postes de livraison seront d'esthétique et de forme similaire à ceux existants ou prévus dans les parcs voisins, de l'Herbissonne, Champ de l'Epée, Côte Notre Dame, développés aussi par la Société AN AVEL BRAZ.

Les 3 postes de livraison seront localisés côte à côte au niveau de la ferme des Hauts Villiers, le long d'un chemin rural situé sur la parcelle ZS29 de la commune de Villiers-Herbisse et communs (Poste de livraison double) avec le parc éolien en projet de Champ l'Epée II.



Figure 5 : Exemple illustrant un poste de livraison (Parc Éolien des 4 Vallées) – source : An Avel Braz

L'ensemble du réseau de câblage permettant de relier les 7 éoliennes et les structures de livraison sera enfoui sur une longueur de tranchée totale de 6 715 ml.

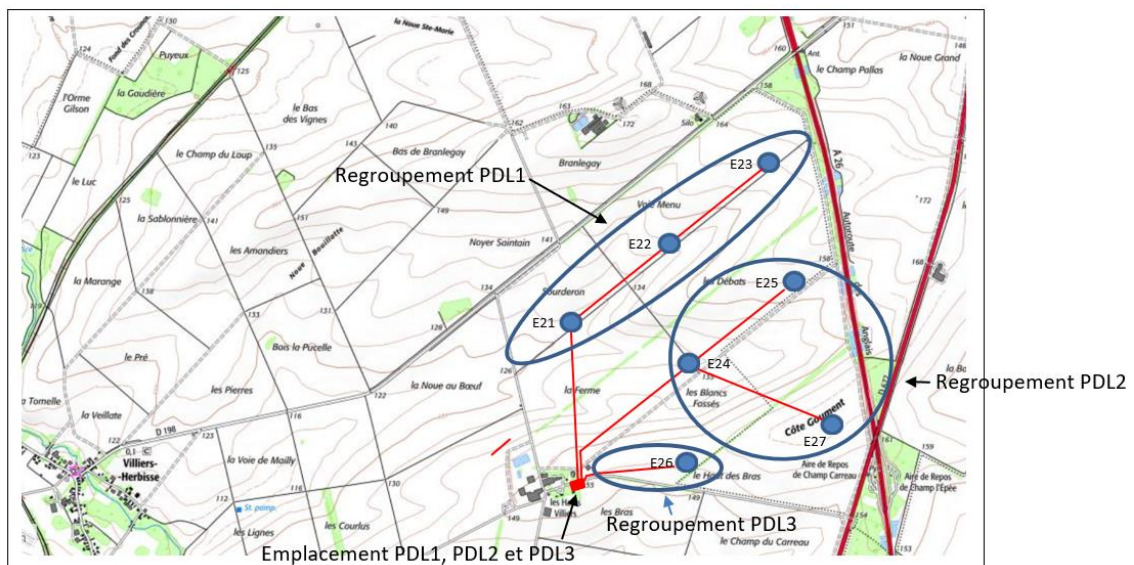


Figure 6 : Implantation des postes de livraison et réseaux inter-éoliennes – Source : extrait annexe « électrique » de l'étude d'impact

## 2.2.5. AIRES DE GRUTAGE

Pour chaque éolienne, une emprise au sol d'environ 2 362,12 m<sup>2</sup> (emprise travaux d'environ 56 m par 35 m, et demi-cercle venant compléter la plateforme et correspondant aux fondations du mât) est nécessaire. C'est la surface de l'emphytéose, c'est-à-dire la surface maximale utilisée pendant la phase de construction. Au sein de cette emprise, une aire de grutage de 1 339 m<sup>2</sup> (25 x 46 mètres + 189 m<sup>2</sup> autour du mat) est destinée aux opérations de construction, de grosse maintenance et de démantèlement. En plus de cette surface, 35 m<sup>2</sup> supplémentaires seront adjoints pour les éoliennes E21, E22, E23, E24 et E25 afin de lier la plateforme au chemin d'accès, portant à 1 374 m<sup>2</sup> l'aire de grutage. Cette aire est compactée et sera maintenue en état pendant toute la phase d'exploitation. Lors de la phase de construction et de démantèlement, la grue y est installée pour les opérations de levage. La figure type ci-dessous précise les composantes de l'emprise au sol d'une éolienne : aire de grutage, fondation, mât, structures de livraison.

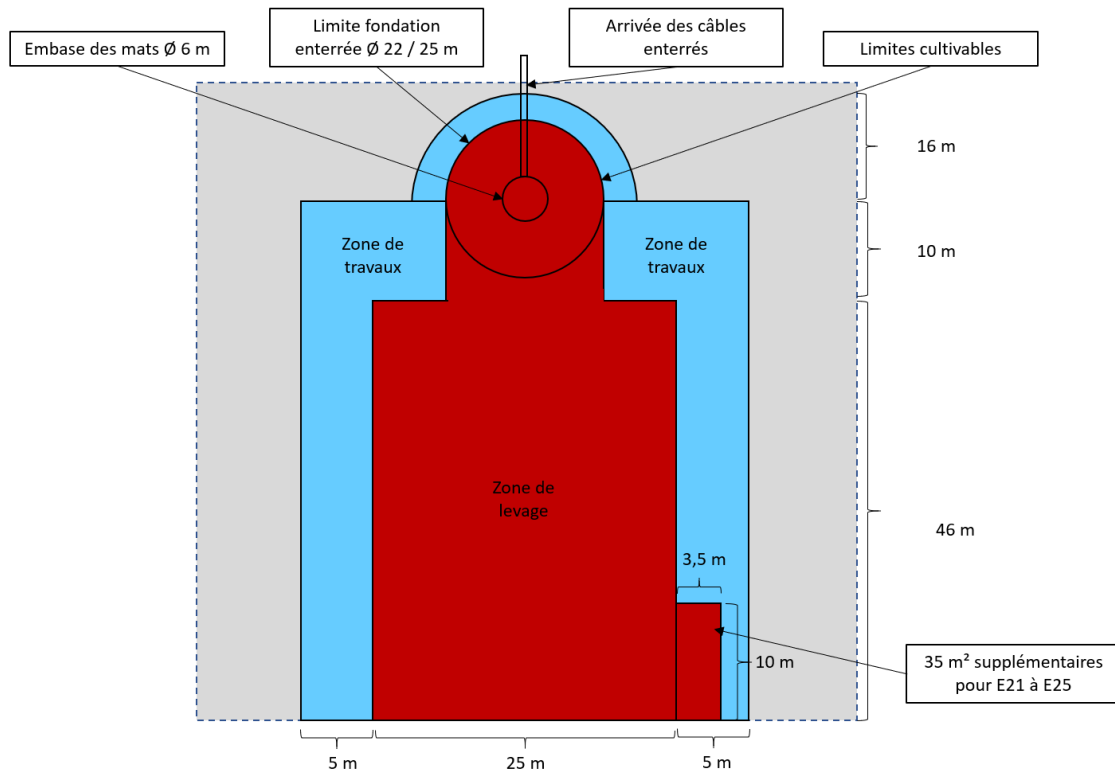


Figure 7 : Typologie de la surface d'emphytéose et de la répartition des emprises

## 2.2.6. AMENAGEMENTS CONNEXES

### 2.2.6.1. RESEAUX DE RACCORDEMENT ELECTRIQUE

La limite de propriété du parc éolien s'arrête aux postes de livraison. Le raccordement électrique se fera au poste source le plus proche ayant de la capacité disponible. Un câble dédié part de la structure de livraison jusqu'au poste source. Ce câble est enterré sous les routes et chemins existants. Le linéaire du raccordement au poste de livraison sera de plusieurs kilomètres. ENEDIS sera chargé d'étudier et de réaliser le tracé de ce raccordement.

## 2.2.6.2. VOIES D'ACCES ET MODALITES D'ACHEMINEMENT

La réalisation du parc éolien nécessite des déplacements de véhicules à gabarit important pour le transport des éléments constitutifs des éoliennes et de la grue principale. La voirie publique est suffisamment dimensionnée. Pour les chemins d'accès existants utilisés, quelques aménagements devront être effectués :

- > Terrassements éventuels pour éliminer les défauts de chemin,
- > Élargissement et renforcement des chemins (sur une partie de leur largeur, soit environ 3 400 m<sup>2</sup> supplémentaires),
- > Élargissement éventuel de certains virages (rayon intérieur de 35 m pour une largeur de chemin de 8 m au niveau des virages).

Le tracé des accès aux sites d'implantation des éoliennes en phase chantier pour l'acheminement des éléments constitutifs et en phase d'exploitation pour les services de maintenance a été optimisé en s'appuyant le plus possible sur les chemins et routes existantes.

Les éoliennes seront implantées au maximum à proximité de chemins.

Deux types de chemins ont été distingués :

- > Les chemins à créer dans les parcelles : 1 380 m<sup>2</sup>,
- > Les chemins à renforcer : 6 800 mètres linéaires sur une partie de leur largeur, soit environ 3 400 m<sup>2</sup> de surface à rajouter.

Les tracés sont visibles en rouge (chemins à créer) et bleu (chemins à renforcer) sur la carte suivante (cf. pièce P8.2 du présent dossier d'autorisation environnementale).

Le principe de terrassement est le suivant :

- > Les voies d'accès seront terrassées avec le remblai issu des fondations : la craie servira pour le fond de forme des pistes.
- > Du concassé 0/40 ou 0/50 sera ensuite mis en place sur 20 cm, recouvert par du concassé plus fin 0/31,5 (5 cm).

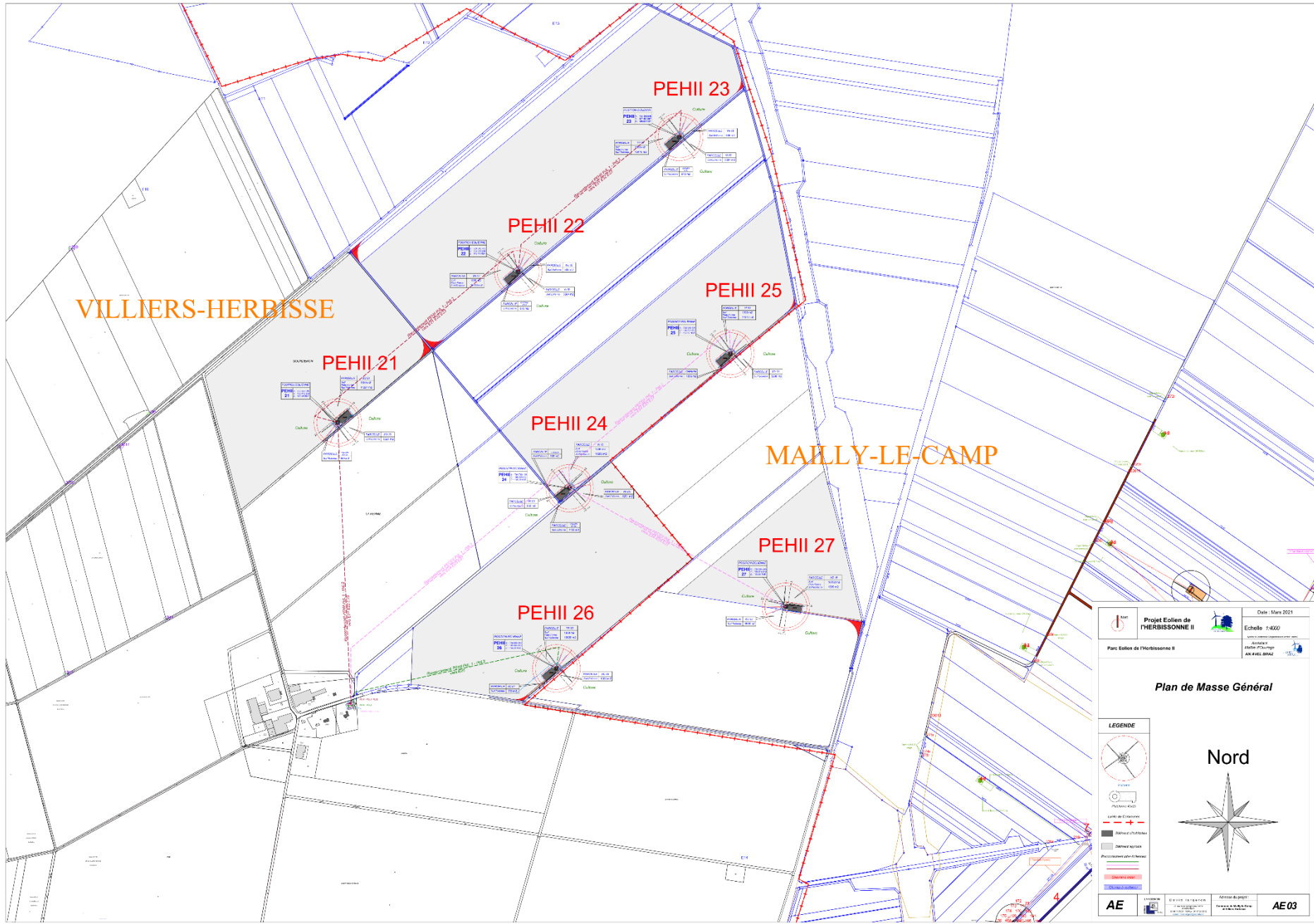




Figure 8 : Photomontage du Parc Éolien de l'Herbissonne II (angle de vue de 60°) depuis la sortie de village de Villiers-Herbisse (orientation est) – Pictures&Co et Karum, juin 2020

## 2.3. PHASE DE TRAVAUX DU PROJET

L'emprise au sol d'un parc éolien comprend :

- > Les fondations des éoliennes ;
- > Les plateformes de levage ;
- > Le chemin d'accès entre les éoliennes.

Le déroulement du chantier comporte plusieurs opérations réparties sur une période de 1 an environ (environ 2 à 4 mois de terrassement et la mise en place des fondations et 2 à 4 mois pour la mise en place des éoliennes, avec une interruption liée à la période de reproduction de la faune).

Les étapes du chantier sont décrites ci-après.

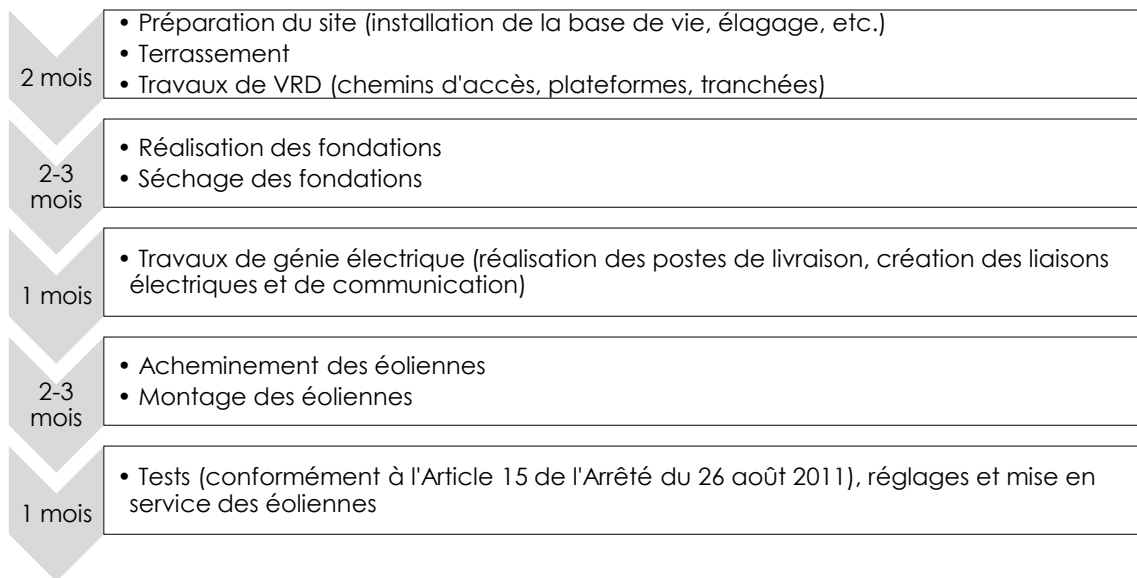


Figure 9 : Phasage type de la construction, hors périodes d'interruption



### 2.3.1. CREATION DES CHEMINS D'ACCES ET DES PLATEFORMES

La première étape de construction du parc est la réalisation des chemins d'accès sur le site ainsi que des plateformes de levage. Cette étape comprend les opérations suivantes :

- > Création des pistes ;
- > Renforcement des chemins ruraux ou agricoles existants ;
- > Réalisation des plateformes de levage.

Le principe de construction / renforcement des chemins d'accès et des plateformes est le suivant :

- > Rabotage / mise à niveau de la piste ;
- > Apport de concassé d'origine locale sur une épaisseur variant d'environ 20 à 25 cm, en complément de la craie issue du creusement de la fondation de l'éolienne ;
- > Compactage.

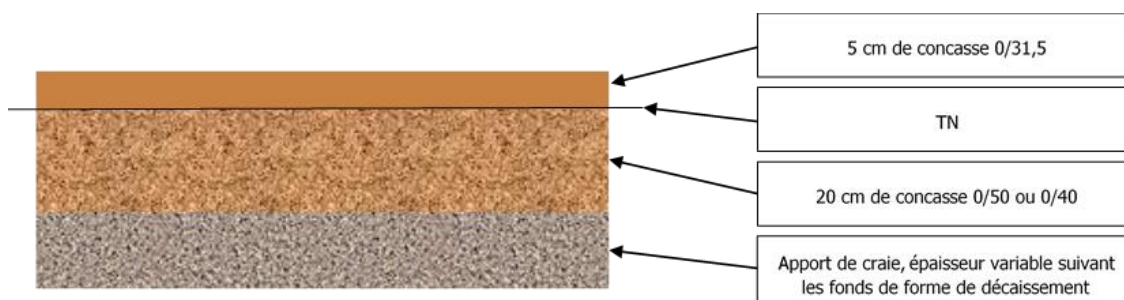


Figure 10 : Coupe type des plateformes de levage et création de chemins

### 2.3.2. REALISATION DES FONDATIONS

En amont de la réalisation des fondations, une étude géotechnique est réalisée pour chaque éolienne. Cette étude consiste en la réalisation d'essais pressiométriques et de forages qui permettent de déterminer la nature et les caractéristiques du sol.

En fonction des résultats de ces tests, les fondations sont dimensionnées par un bureau d'étude. Si le sol présente de bonnes caractéristiques, la fondation réalisée sera de type « massif poids ». Cependant, si les caractéristiques du sol sont médiocres, la fondation réalisée sera de type « massif sur pieux ». Ce type de fondation est constitué de plusieurs pieux en béton allant s'appuyer sur des couches géologiques solides (craie souvent) situées en profondeur.

La réalisation même des fondations comprend les opérations suivantes :

- > Déblaiement avec stockage temporaire sur site de la terre arable superficielle et de la craie (environ 1 800 m<sup>3</sup> par éolienne) ;
- > Acheminement des matériaux de construction (fer à béton, virole d'ancrage...) ;
- > (Réalisation des pieux si fondation sur pieux) ;
- > Ferrailage avec mise en place de la virole ;
- > Coffrage et bétonnage des socles de fondation (surface d'environ 380 m<sup>2</sup> par éolienne pour une épaisseur de 2,5 à 4,4 m soit un volume d'environ 1 350 m<sup>3</sup> par éolienne) ;
- > Séchage des fondations puis compactage de la terre de consolidation sur les fondations.

Les fondations types sont circulaires et se composent d'une semelle de 22 à 25 m de diamètre sur 2,5 à 4,4 m de profondeur. La fixation du mât est assurée par un double boulonnage à la base sur les ancrages en tiges filetées formant une « cage d'écureuil » noyées sur toute la hauteur dans le massif.

Pour le projet, les massifs sont recouverts de tout venant (limitant l'attractivité pour la faune), qui ne laisse apparaître que la tête du massif sur lequel est boulonné le mât.



Réalisation des excavations



Mise en place du ferrailage



Une fois la semelle coulée, la virole est fixée à la partie supérieure de la fonction



Le béton du fût est ensuite coulé



### 2.3.3. REALISATION DU RESEAU ELECTRIQUE INTER-EOLIENNES

Le réseau inter-éoliennes sert pour le transport et l'évacuation de l'électricité produite par les éoliennes vers les postes de livraison. Il se compose de câbles électriques HTA enfouis à une profondeur minimale de 80 cm et mesurera au total environ 6 715 mètres. Ces câbles longeront essentiellement les chemins d'accès et les voies communales, réduisant ainsi fortement l'emprise au sol et l'ouverture de tranchées inter-éoliennes. Dans certains cas, pour optimiser les longueurs de câbles, il arrive que l'on puisse traverser des parcelles cultivées, sous réserve de l'accord du propriétaire.



Figure 11 : Tranchée pour le passage des câbles électriques

### 2.3.4. RACCORDEMENT ELECTRIQUE DES EOLIENNES AU RESEAU

Cette étape consiste en la réalisation du réseau HTA (20 kV) reliant le parc éolien (via les postes de livraison du parc) au poste source. Le raccordement au poste source est réalisé par Enedis et à la charge du propriétaire du parc.

### 2.3.5. MISE EN PLACE DES EOLIENNES



Figure 12 : Grues avant levage du moyeu

Cette étape comprend les opérations suivantes :

- > Acheminement du mât en 4 à 5 éléments, de la nacelle et des pales ;
- > Assemblage des pièces et levage à l'aide d'une grue. La position de la grue sera déterminée directement par le monteur levageur. La grue principale (de type 500 T mobile) devrait être positionnée à environ 20 mètres du centre de la fondation (par rapport au centre de la grue) et la grue secondaire (80 T mobile) sera, quant à elle, placée derrière la grue principale ;
- > Câblage de l'éolienne ;
- > Mise en service industrielle du parc (début de production d'énergie).

Les plateformes de montage (aires de grutage) qui seront mises en place présentent des dimensions de 25x46 mètres + 189 m<sup>2</sup> autour du mat, au sein d'une zone travaux de 35 sur 56 mètres, soit 1 339 m<sup>2</sup> par éolienne, plus 35 m<sup>2</sup> pour les éoliennes E21 à E25, soit 1 374 m<sup>2</sup> pour ces 5 éoliennes.

Sur le Parc Éolien de l'Herbissonne II, les plateformes de montage correspondent aux plateformes finales. Aucune surface de plateforme n'est rendue à l'agriculture en fin de chantier.

Les composants sont installés sur la fondation dans l'ordre suivant :

- > La virole d'ancrage servant de liaison entre la fondation et le mât,
- > Les éléments du mât (4 à 5 sections de 25 mètres de long) boulonnés sur la virole et entre eux,
- > La nacelle (boulonnée sur le mât),
- > Le moyeu (boulonné sur la nacelle),
- > Les pales (boulonnées sur le moyeu, assemblées au sol).

En attendant d'être assemblés, les composants (mât, nacelle, moyeu, pales) sont stockés sur les aires de stockage.



Figure 13 : Stockage de composants avant l'assemblage

### 2.3.6. REMISE ETAT DES EMPRISES DU CHANTIER

Cette étape comprend les opérations suivantes :

- > Re-disposition de la terre arable sur une hauteur de 30 cm ;
- > Décompactage des zones de dépôts (éventuel réensemencement). Les chemins d'accès et les plateformes seront conservés pour les opérations de maintenance durant la phase d'exploitation.

## 2.4. PHASE D'EXPLOITATION DU PROJET

### 2.4.1. FONCTIONNEMENT DU PARC EOLIEN

En phase d'exploitation, les éoliennes fonctionnent de manière automatique, sans personnel sur place (sauf en cas de maintenance).

L'éolienne fonctionne sur une plage de vent définie. Dès que la vitesse du vent dépasse 3 m/s, l'éolienne se met automatiquement en production.

A des vitesses supérieures, la puissance augmente linéairement, jusqu'à ce que la vitesse atteigne 11,5 m/s, vitesse à laquelle l'éolienne atteint sa puissance nominale, soit 4 200 kW.

Si la vitesse des vents dépasse la limite opérationnelle de 24,5 m/s, les pales se mettent en drapeau (parallèles au vent) et le frein se déclenche pour arrêter l'éolienne. Quand le vent retombe en dessous d'une limite de redémarrage, les sécurités d'arrêt sont désactivées et elle peut redémarrer.

En cas de panne, l'éolienne s'arrête par la mise en drapeau des pales (rotation à 90°) et le déclenchement du frein mécanique.

Le parc sera entièrement automatisé et pourra être surveillé à distance. Le redémarrage des aérogénérateurs est automatique dans tous les modes standards de fonctionnement. En cas d'anomalie, il nécessitera l'intervention sur place du personnel.

## 2.4.2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET

Le tableau suivant synthétise les principales caractéristiques du projet de création du Parc Éolien de l'Herbissonne II, visé par la présente autorisation environnementale :

<b>LOCALISATION</b>	<i>Région</i>	Grand-Est
	<i>Département</i>	Aube
	<i>Communes</i>	Mailly-le-Camp et Villiers-Herbisse
<b>ÉOLIENNES</b>	<i>Nombre</i>	7 (E21 à E27)
	<i>Puissance unitaire</i>	4,2 MW en fonctionnement classique
	<i>Puissance totale max.</i>	29,4 MW
	<i>Hauteur du moyeu</i>	115 mètres
	<i>Largeur à la base du mât</i>	6,3 mètres
	<i>Diamètre du rotor</i>	150 mètres
	<i>Diamètre des pales</i>	73,7 mètres
	<i>Hauteur en bout de pale</i>	190 mètres
	<i>Hauteur maximale</i>	153,98 mètres NGF (E27)
	<i>Distance au sol</i>	41,3 mètres
	<i>Inter-distance minimale entre éoliennes</i>	600 mètres
	<i>Modèle</i>	VESTAS V150 - T115
	<i>Emprise des plateformes</i>	Environ 2 362 m <sup>2</sup> par éoliennes (dont 1 339 à 1 374 m <sup>2</sup> d'aires de grutage)
<b>IMPLANTATION</b>	<i>Configuration</i>	En alignement
<b>POSTES DE LIVRAISON</b>	<i>Nombre</i>	3 (PDL 1 à 3)
	<i>Configuration</i>	Postes doubles, mis en commun avec le Parc Éolien du Champ de l'Épée
<b>RACCORDEMENT RESEAU</b>	<i>Réseau</i>	20 kV enfoui
	<i>Longueur totale réseau enterré sur site</i>	6 715 m
	<i>Localisation point de livraison</i>	Au poste source le plus proche ayant de la capacité disponible
<b>CHEMINS D'ACCES</b>	Environ 3 400 m <sup>2</sup> de chemins agricoles existants renforcés Entre 1 380 m <sup>2</sup> de chemins agricoles créés	
<b>MAITRISE D'OUVRAGE</b>	SARL PARC ÉOLIEN DE L'HERBISSONNE II	
<b>PRINCIPAUX FOURNISSEURS ET PARTENAIRES</b>	<i>Maître d'œuvre / Coordination</i>	AN AVEL BRAZ
	<i>Génie civil</i>	Entreprises locales dans la mesure du possible (disponibilité, coûts)
	<i>Génie électrique</i>	Entreprises locales dans la mesure du possible (disponibilité, coûts)
	<i>Fournisseur des éoliennes</i>	Constructeur choisi sur appel d'offre après obtention du permis de construire
<b>INVESTISSEMENT TOTAL</b>	41 681 k €	
<b>PRODUCTION D'ENERGIE ESTIMEE</b>	<i>Parc en totalité (7 éoliennes)</i>	73 500 MWh/an
<b>EQUIVALENCE EN CONSOMMATION ELECTRIQUE</b>	<i>Parc en totalité (7 éoliennes)</i>	Environ 14 867 foyers

Les plans et coupes du projet se trouve en pièce n°8.3 du présent dossier d'autorisation.

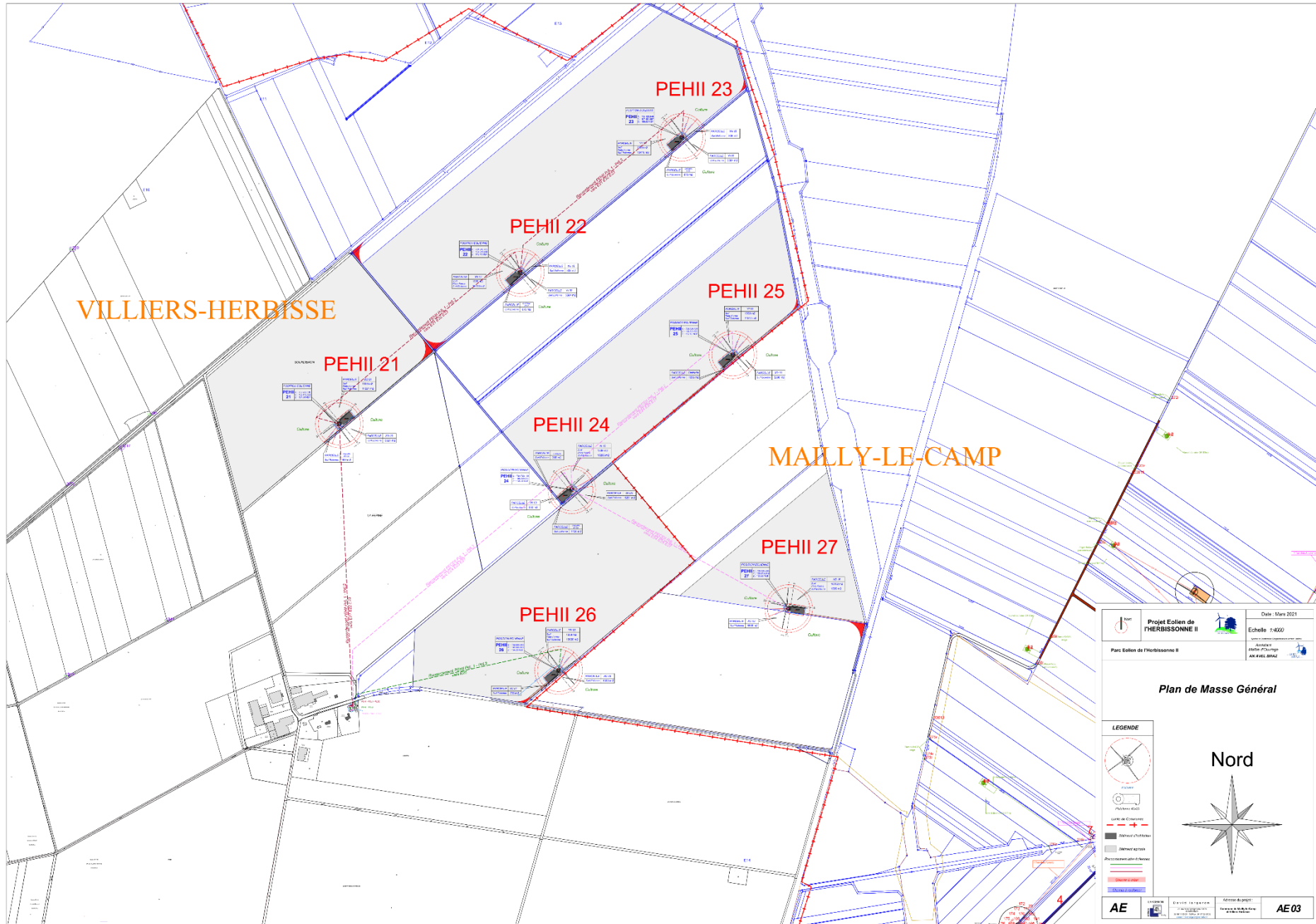




Figure 14 : Photomontage du Parc Éolien de l'Herbissonne II (angle de vue de 60°) depuis la sortie de village de Villiers-Herbisse (orientation est) – Pictures&Co et Karum, juin 2020



### **2.4.3. ENTRETIEN, SURVEILLANCE ET DUREE DE L'INSTALLATION**

La durée de vie d'un parc éolien est au minimum de 20 ans dès lors que les installations sont régulièrement entretenues.

L'entretien et la maintenance du parc éolien seront réalisés par le constructeur. Ce dernier emploiera un personnel local pour la maintenance préventive et corrective du parc éolien, ainsi que pour effectuer des visites de contrôle régulières.

Comme spécifié dans les articles 11 à 19 de l'arrêté du 22 juin 2020 modifiant l'arrêté du 26 Aout 2011 relatifs 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, l'exploitant disposera d'un manuel d'entretien de l'installation et tiendra à jour un registre dans lequel seront consignées les opérations de maintenance et d'entretien.

De plus, trois mois, puis un an après la mise en service industrielle, puis suivant une périodicité qui ne peut excéder trois ans, l'exploitant procède à un contrôle de l'aérogénérateur consistant en un contrôle des brides de fixations, des brides de mât, de la fixation des pales et un contrôle visuel du mât. Selon une périodicité qui ne peut excéder un an, l'exploitant procède à un contrôle des systèmes instrumentés de sécurité.

## 2.5. REMISE EN ETAT ET DEMANTELEMENT APRES EXPLOITATION

La phase de démantèlement des éoliennes aura lieu, a priori, après plus de 20 ans d'exploitation.

Les phases de chantier de démantèlement seront identiques à celles de la phase de chantier de construction, mais à rebours. Les opérations de désassemblage seront effectuées puis des phases de déconstruction seront réalisées avec les mêmes moyens de levage.

La remise en état du site est alors effectuée conformément aux engagements pris avec les propriétaires (cf. pièce P6.2.6 du présent dossier d'autorisation environnementale). Enfin, les matériaux sont soit recyclés, soit évacués vers des centres de stockage adéquats.

Conformément à l'article L.181-12 du code de l'environnement, le pétitionnaire s'engage à respecter les prescriptions mises en œuvre au moment de la cession d'exploitation et après celle-ci, qui portent sur le démantèlement des éoliennes (y compris la totalité de leurs fondations), la remise en état des plateformes en sol à vocation agricole, mais également sur les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des effets négatifs notables sur l'environnement et la santé. Les moyens alloués seront adaptés à la réalisation de ce chantier.

Conformément à l'article 29 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié par arrêté du 22 juin 2020, les opérations de démantèlement et de remise en état seront prévues selon l'article R.515-106 du code de l'environnement.

L'arrêté du 22 juin 2020 introduit l'obligation de démanteler la totalité des fondations jusqu'à leur semelle sauf dans le cas où le bilan environnemental est défavorable sans que l'objectif de démantèlement puisse être inférieur à 2 mètres. Il ajoute par ailleurs des objectifs de recyclage ou de réutilisation des aérogénérateurs et des rotors démantelés, progressifs à partir de 2022. Il fixe également des objectifs de recyclabilité ou de réutilisation pour les aérogénérateurs dont la déclaration est réalisée après le 1er janvier 2024 ainsi que pour les aérogénérateurs mis en service après le 1er janvier 2024 dans le cadre d'une modification notable d'une installation existante. Il ajoute l'obligation pour les exploitants de déclarer les aérogénérateurs, aux étapes clés du cycle de vie de l'installation. Il ajoute des obligations renforçant l'encadrement des opérations de maintenance et de suivi des installations pour l'évaluation des impacts sur la biodiversité. Il ajoute des conditions spécifiques dans le cas du renouvellement des aérogénérateurs d'un parc éolien en fin de vie.

### 2.5.1. DEMANTELEMENT DES EOLIENNES

Une fois les éoliennes mises hors service, les différents éléments les constituant seront successivement démontés, en commençant par la génératrice, le multiplicateur et les pales. La nacelle sera ensuite déposée et la tour démontée.

Le démantèlement nécessitera des moyens identiques à ceux employés lors du montage des éoliennes (grues télescopiques).

Le démontage d'une éolienne est réalisé à l'aide d'une grue et dure de deux à trois jours.

Les éléments en acier, cuivre et aluminium seront vendus à des entreprises assurant le recyclage. Les éléments en composites (pales, nacelles) seront broyés et déposés en centre de stockage pour déchets non dangereux, conformément à la législation en vigueur. Notons que plusieurs constructeurs ont mené des études très poussées sur la possibilité d'un traitement plus écologique de ces matériaux. Ces techniques pourront être éventuellement utilisées dans la mesure où la législation le permettra.

## 2.5.2. DEMANTELEMENT DES POSTES DE LIVRAISON

Pour le démantèlement du poste de livraison, la procédure mise en œuvre est la suivante :

- > Déconnexion des câbles électriques,
- > Enlèvement, à l'aide d'une grue, du poste de livraison et évacuation sur un camion plateau.

Le trou est refermé à l'aide d'une pelle mécanique (il n'y a pas de béton à enlever, le poste étant posé directement sur la craie).

## 2.5.3. DEMANTELEMENT DU RESEAU ELECTRIQUE INTER-EOLIENNES

Le réseau électrique enterré inter-éoliennes jusqu'au poste de livraison privé, créé dans le cadre de ce projet, est constitué de câbles de 20 kV de sections 3x150 mm<sup>2</sup> et 3x240 mm<sup>2</sup>. Ces câbles comportent des parties conductrices en cuivre et en aluminium ainsi qu'un isolant en polyéthylène. Ils incluent également des fibres optiques.

Ce réseau de câbles est enfoui (technique souterraine terrestre classique) à une profondeur comprise entre 80 et 145 cm.

Lors du démantèlement, les câbles seront enlevés sur une distance de 10 mètres autour de chaque éolienne et du poste de livraison, tel que le prévoit la réglementation.

Les portions de câble démantelées seront ensuite vendues et recyclées (récupération de l'aluminium notamment).

## 2.5.4. DEMANTELEMENT DES FONDATIONS

Une fois les éoliennes évacuées, les postes de livraison et le réseau électrique retirés, le démantèlement des fondations s'effectuera selon la séquence suivante :

- > Réalisation des fouilles pour dégager les fondations,
- > Éclatement des fondations à l'aide d'un brise-roche ou d'une pince hydraulique,
- > Récupération, transport et recyclage des matériaux (gravats de béton, acier des ferrallages).

La totalité des fondations est excavée jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation.

La durée du démantèlement complet d'une fondation est comprise entre une et deux semaines.

### **2.5.5. REMISE EN ETAT DU SITE**

La remise en état du site s'effectue 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.

Les voies d'accès créées pour les projets seront décompactées et labourées superficiellement, sauf demande contraire de la part des propriétaires. La recolonisation du milieu se fera de façon naturelle.

### **2.5.6. INSCRIPTION DANS LES BAUX**

Les obligations du maître d'ouvrage sont par ailleurs détaillées dans les baux de location signés entre le maître d'ouvrage et les propriétaires des parcelles concernées, en particulier :

- > Les installations édifiées resteront propriété du maître d'ouvrage.
- > Le maître d'ouvrage devra procéder au démantèlement, à la remise en état du site et est tenu d'en constituer les garanties financières prévues à cet effet, conformément au décret n° 2011-985 du 23 août 2011 pris pour l'application de l'article L. 553-1 et suivants du Code de l'environnement
- > 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.
- > Le maître d'ouvrage prend en compte également a minima les dispositions de l'arrêté du 26 août 2011 pris en application de l'article R 553-1 II.

## CHAPITRE 3. CADRE JURIDIQUE LIÉ AUX ACTIVITÉS DU PROJET

### 3.1. PROCEDURE D'EVOLUTION DU DOCUMENT D'URBANISME

#### 3.1.1. DOCUMENTS D'URBANISME EN VIGUEUR

Le projet de Parc Éolien de l'Herbissonne II est concerné par :

- La **zone A du Plan Local d'Urbanisme de Mailly-le-Camp (approuvé le 12/06/2019)**  
Il s'agit du secteur agricole, dans lequel les constructions industrielles concourant à la production d'énergie sont autorisées. A noter que seule l'éolien E27 est concernée par ce zonage.
- Le **Règlement d'Urbanisme National** applicable sur Villiers-Herbisse  
Ce règlement limite les droits à construire par principe. Cependant, conformément à l'article L.111-4 du code de l'urbanisme (modifié par la loi n°2018-2021 du 23/11/2018), certaines constructions peuvent être autorisées sous conditions, notamment si elles sont compatibles avec l'exercice d'une activités agricole, pastorale ou forestières sur le terrain sur lequel elles sont implantées, la mise en valeur des ressources naturelles, la réalisation d'opérations d'intérêt national, le voisinage des zones habitées, etc.

**Le projet de Parc Éolien de l'Herbissonne II est donc compatible avec les règles d'urbanisme en vigueur sur les communes d'implantation de celui-ci.**

### 3.2. PROCEDURE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

#### 3.2.1. CHAMP D'APPLICATION DE L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

D'après l'article L.181-1 du code de l'environnement (issu de l'ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017), l'autorisation environnementale est applicable aux activités, installations, ouvrages et travaux, n'ayant pas un caractère temporaire :

TYPE DE PROJET	TYPE D'AUTORISATION	ÉLÉMENTS DU PROJET
Installations, ouvrages, travaux, activités (IOTA) soumis à autorisation	<b>Autorisation environnementale unique</b>	Projet soumis au régime autorisation ICPE (voir infra)
Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumise à autorisation		Non concerné
Projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements soumis à évaluation environnementale relevant d'un régime déclaratif	Autorisation environnementale « supplétive »	Non concerné
Projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements soumis à évaluation environnementale ne relevant d'aucun régime particulier d'autorisation ou de déclaration		Non concerné

**Le projet est donc soumis à la procédure d'autorisation environnementale unique.**

### 3.2.2. PROCEDURE DE L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Dans le cadre de la modernisation du droit de l'environnement, le ministère simplifie les démarches administratives des porteurs de projet tout en facilitant l'instruction des dossiers par les services de l'État.

L'autorisation environnementale est ainsi demandée une seule fois par le pétitionnaire (maître d'ouvrage). Il dispose alors d'un **interlocuteur unique** qui est, selon les cas :

TYPE DE PROJET	INTERLOCUTEUR UNIQUE	ÉLÉMENTS DU PROJET
Principalement IOTA	Service de l'État chargé de la police de l'eau : DDT(M)      D(R)EAL, DRIEE, DGTM	Non concerné
Principalement ICPE	Service de l'État chargé de l'inspection des ICPE : <b>D(R)EAL, DRIEE, DGTM</b> DD(CS)PP, DAAF	Objet principal du projet = parc éolien classé ICPE A <b>Service instructeur = DREAL Grand Est</b>
Autres cas	Service de l'État désigné par l'autorité administrative compétente	Non concerné

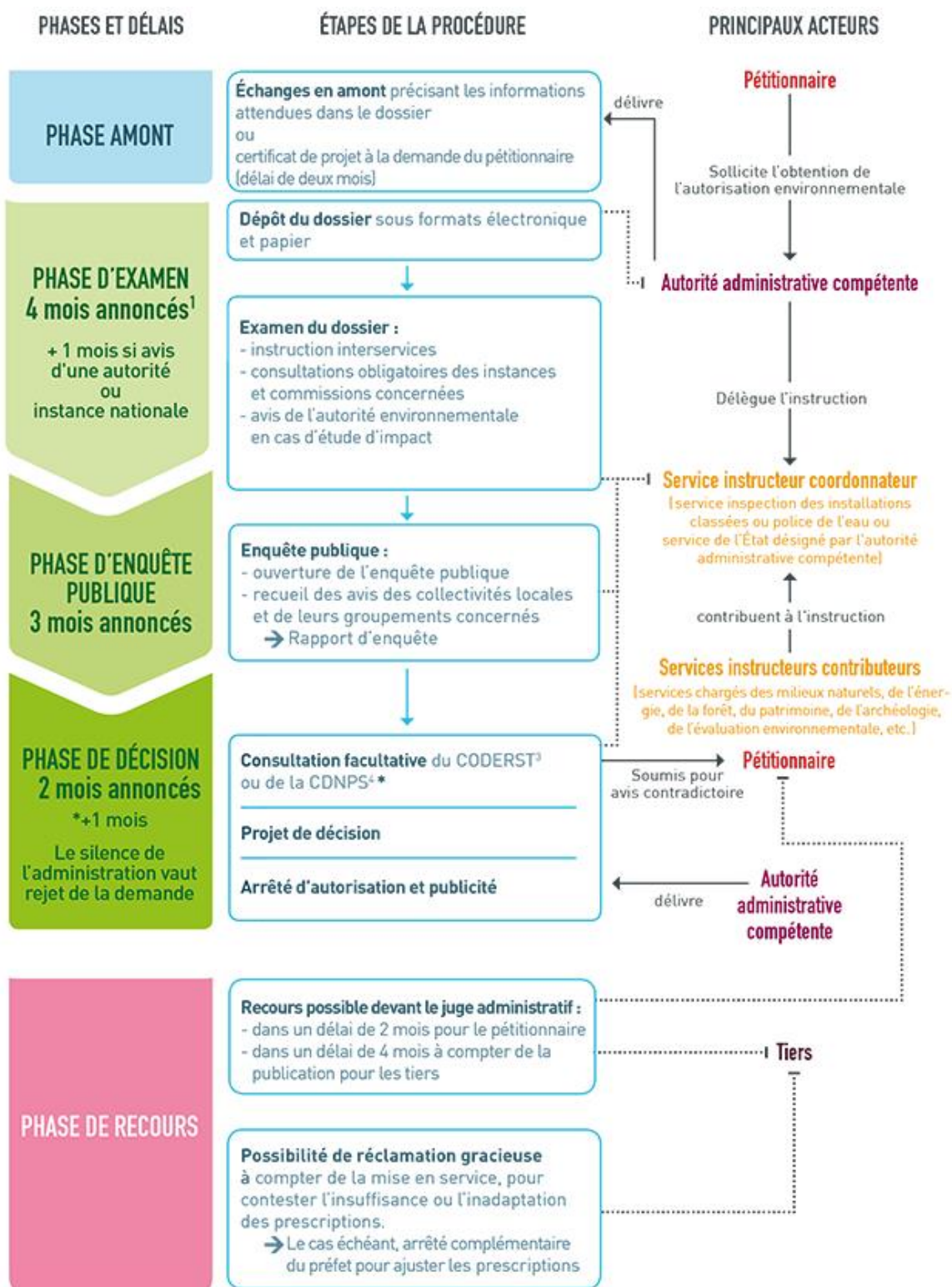
Conformément à l'article L.181-9 du code de l'environnement (issu de la loi n°2020-1525 du 7 décembre 2020), la procédure d'autorisation environnementale se déroule en **3 phases principales** :

- Phase d'examen ;
- Phase de consultation du public ;
- Phase de décision.

La phase amont et la phase de recours sont facultatives, décrites ci-après.

L'objectif de cette procédure a été de réduire les délais des procédures, avec un **objectif de 9 mois d'instruction**.

A noter que conformément à l'article R.425-29-2 du code de l'urbanisme (version modifiée par le décret n°2018-1054 du 29/11/2018) « lorsqu'un projet d'installation d'éoliennes terrestres est soumis à autorisation environnementale [...] **cette autorisation dispense du permis de construire** [...] ».



1. Ces délais peuvent être suspendus, arrêtés ou prorogés : délai suspendu en cas de demande de compléments ; possibilité de rejet de la demande si dossier irrecevable ou incomplet ; possibilité de proroger le délai par avis motivé du préfet. 2. CNPN : Conseil national de la protection de la nature. 3. CODERST : Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques. 4. CDNPS : Commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

Copyright : Ministère de l'Environnement

Figure 15 : Schéma de la procédure d'autorisation environnementale – Ministère de l'environnement, janv. 2017

### 3.2.3. CONTENU DE L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE

Conformément à l'article L.181-2 du code de l'environnement (issu de l'ordonnance n°2020-7 du 6 janvier 2020), l'autorisation environnementale inclut l'ensemble des législations, autorisations, enregistrements, déclarations, absences d'opposition, approbations et agréments des différentes législations applicables et relevant de différents codes.

**Les différentes procédures applicables au projet et étant comprises dans le dossier d'autorisation environnementale unique sont décrites ci-après, avant d'être détaillées par la suite.**

ARTICLE DE REFERENCE	LEGISLATIONS, AUTORISATIONS, ENREGISTREMENTS, DECLARATIONS, ABSENCES D'OPPOSITION, APPROBATIONS ET AGREMENTS INCLUS/ES DANS LE DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE	ÉLÉMENTS DU PROJET
Art. D.181-15-1 C.env.	IOTA soumis à Autorisation (Art. R.214-1 C.env.)	Non concerné car le projet n'impacte pas les milieux aquatiques ou marins
Art. L.181-2, 1° C.env.	IOTA sous à Déclaration (Art. R.214-1 C.env.)	
Art. D.181-15-2 C.env.	<b>ICPE soumise à Autorisation</b>	Rubrique 2980 (cf. infra)
Art. L.181-2, 7° C.env. Art. D.181-15-2 bis C.env.	ICPE soumise à Enregistrement (Art. L.512-7 et s. C.env.)	Non concerné
Art. L.181-2, 7° C.env.	ICPE soumise à Déclaration (Art. L.512-8 et s. C.env.)	Non concerné
Art. L.181-8 C.env.	<b>Évaluation environnementale systématique (Annexe Art. R.122-2 C.env.)</b>	Rubrique 1.d) (cf. infra)
	Examen au cas par cas (Annexe Art. R.122-2 C.env.)	Non concerné
	Étude d'incidence environnementale	Non concerné
Art. L.181-2, 2° C.env	Autorisation pour l'émission de gaz à effet de serre (Art. L.229-6 C.env.)	Non concerné
Art. L.181-2, 3° C.env. Art. D.181-15-3 C.env.	Autorisation de modification de l'état ou de l'aspect d'une réserve naturelle nationale ou d'une réserve naturelle classée	Non concerné car projet en dehors des réserves naturelles
Art. L.181-2, 4° C.env Art. D.181-15-4 C.env.	Autorisation de modification de l'état des lieux ou de l'aspect d'un site classé ou en instance de classement	Non concerné car projet en dehors de ce type de site
Art. L.181-2, 5° C.env Art. D.181-15-5 C.env.	Dérogation au régime de protection des espèces/habitats au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement	Non concerné car l'impact du projet demeure négligeable à faible les milieux naturels, la flore et la faune protégées, excepté pour l'éolien E26 (impact d'une haie = incidence pour l'avifaune et les chiroptères).



ARTICLE DE REFERENCE	LEGISLATIONS, AUTORISATIONS, ENREGISTREMENTS, DECLARATIONS, ABSENCES D'OPPOSITION, APPROBATIONS ET AGREMENTS INCLUS/ES DANS LE DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE	ÉLÉMENTS DU PROJET
Art. L.181-2, 6° C.env	Absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000 (Art. L.414-4 C.env.)	Sollicitée au moment du dépôt de la présente demande d'autorisation environnementale : <b>dossier d'incidences préliminaire Natura 2000 compris dans l'étude d'impact</b>
Art. L.181-2, 8° C.env Art. D.181-15-6 C.env.	Agrément pour l'utilisation d'organismes génétiquement	Non concerné
Art. L.181-2, 9° C.env Art. D.181-15-7 C.env.	Agrément pour la gestion de déchets	Non concerné
Art. L.181-2, 10° C.env Art. D.181-15-8 C.env.	Autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité	Non concerné car projet de parc éolien d'une puissance totale de 29,4 MW
Art. R.311-2, 2° C.éne.	Installations utilisant l'énergie mécanique du vent dont la puissance installée est inférieure ou égale à 50 MW est réputée autorisée au titre du code de l'énergie	
Art. L.181-2, 11° C.env Art. D.181-15-9, 11° C.env.	Autorisation de défrichement au titre de l'article L.341-2 du code forestier	Non concerné car le projet se situe exclusivement sur ces parcelles agricoles non boisées
Art. L.181-2, 12° C.env	<b>Autorisations</b> prévues par les articles L. 5111-6, L. 5112-2 et L. 5114-2 du code de la défense, autorisations requises dans les zones de servitudes instituées en application de l'article L. 5113-1 de ce code et de l'article L. 54 du code des postes et des communications électroniques, autorisations prévues par les articles L. 621-32 et L. 632-1 du code du patrimoine et par l'article L. 6352-1 du code des transports, lorsqu'elles sont <b>nécessaires à l'établissement d'installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent</b>	Projet situé dans des zones nécessitant des autorisations spécifiques
Art. L.181-2, 13° C.env	Autorisations du code du patrimoine pour les projets d'infrastructure terrestre linéaire de transport liée à la circulation routière ou ferroviaire (MOA publique)	Non concerné
Art. L.181-2, 14° C.env	Dérogação au respect des objectifs du SDAGE	Non concerné car le projet n'est pas concerné par les dispositions et règles du SDAGE

### 3.2.3.1. INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)

#### NOMENCLATURE ICPE

Au regard de la réglementation ICPE (Annexes 1 à 4 à l'article R.511-9 du code de l'environnement), le projet de Parc Éolien de l'Herbissonne II est soumis à **Autorisation**. Voici ci-dessous les différentes rubriques concernées :

RUBRIQUE ALINEA	LIBELLE DES RUBRIQUES	QUANTITE TOTALE	QUANTITE PROJET	REGIME APPLICABLE	PRECISION ELEMENTS DU PROJET
2980	<i>Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs</i>			<b>Autorisation</b>	<p>Périmètre d'affichage : 6 km</p> <p>Application des arrêtés suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrêté du 26/08/2011 relatif aux installations [...] soumises à autorisation au titre de la rubrique 2980</li> <li>• Arrêté du 30/06/2020 relatif aux règles d'implantation des installations [...] soumises à autorisation ou à déclaration au titre de la rubrique 2980 par rapport aux enjeux de sécurité aéronautique</li> </ul>

#### CONFORMITE AVEC LES ARRETES EN VIGUEUR APPLICABLES

Le projet est en conformité avec les arrêté sud 26/082011 et du 30/06/2020 actuellement en vigueur. Cela est démontré dans l'étude d'impact et l'étude de dangers (cf. Pièces P6.1 et P7.1 du présent dossier d'autorisation environnementale).

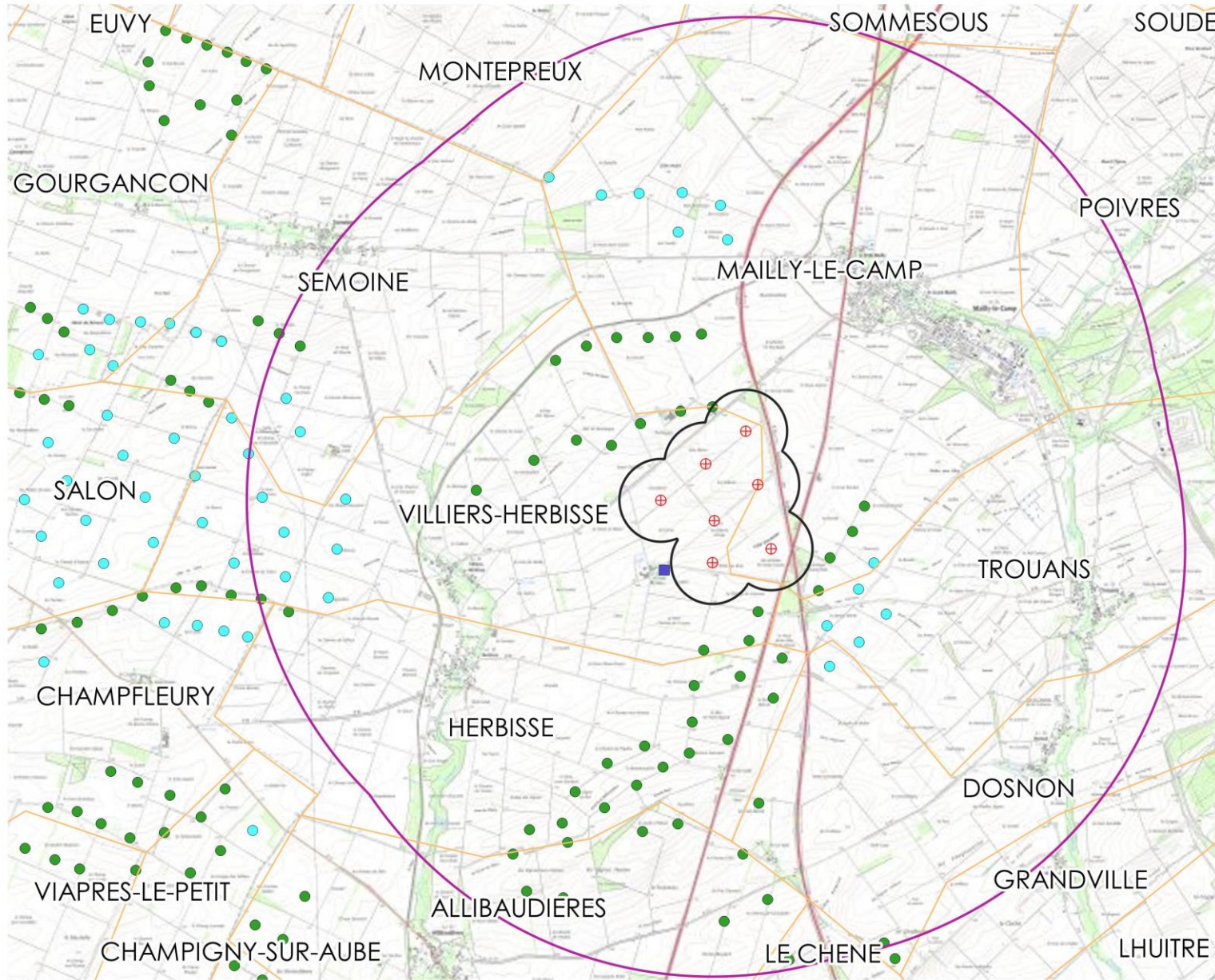
#### PERIMETRE D'AFFICHAGE

Les communes concernées administrativement par le présent dossier d'autorisation environnementale sont celles qui se trouvent dans un rayon général spécifié au rayon d'affichage maximum prévu par la nomenclature des installations classées pour les activités de l'établissement soumises à autorisation, soit **6 km** pour la rubrique 2980.

Ce périmètre permet d'informer la population des communes du projet envisagé. Aucune étude technique ne s'appuie sur ses limites. La carte présentant le rayon d'affichage ci-après.

**Les communes suivantes sont concernées : Allibaudières, Dosnon, Champfleury, Grandville, Herbisse, Le Chêne, Mailly-le-Camp, Poivres, Semoine, Sommesous, Trouans, Villiers-Herbisse.**

Périmètre d'affichage



- Projet de Parc Eolien de l'Herbissonne II**
- ⊕ Eoliennes projetées
  - Localisation des postes de livraison
  - Limite du 1/10ème du rayon d'affichage (600 m)
  - Limite du rayon d'affichage : 6 km
- Parcs alentours**
- Eolienne autorisée
  - Eolienne construite
- Limites administratives**
- Limites communales



0 500 1000 m

Echelle : 1:75000

Conception: KARUM n°2013004\_2/J.  
 FLORIAN  
 Fond de carte : IGN - Scan25, RGC  
 Format : A4  
 Source de données : DREAL, AAB  
 Date : 14/10/2020

### 3.2.3.2. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE/EXAMEN AU CAS PAR CAS

Le projet est soumis à **évaluation environnementale (appelée aussi étude d'impact) systématique** au titre de la rubrique suivante de l'annexe à l'article R.122-2 du code de l'environnement (version modifiée du décret n°2020-1169 du 24 septembre 2020) :

REGIME APPLICABLE AU PROJET	N° DE CATEGORIE ET DE SOUS-CATEGORIE APPLICABLE	ÉLÉMENTS DU PROJET
<b>Évaluation environnementale systématique</b>	<i>1.d) Parcs éoliens soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.</i>	Projet de parc éolien soumis ICPE A selon la rubrique 2980 (voir supra)

Conformément à l'article L.181-28-2 du code de l'environnement (créé par la loi n°2020-1525 du 07/12/2020), le résumé non technique de l'étude d'impact a été adressé aux maires des communes d'implantation et des communes limitrophes, un mois au moins avant le dépôt de la demande d'autorisation environnementale.

### 3.2.3.3. ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Afin de déterminer si le projet est soumis ou non à un dossier d'incidences Natura 2000, diverses listes doivent être consultées : la liste nationale édictée par le code de l'environnement et les listes locales édictées par des arrêtés préfectoraux applicables dans l'Aube (1<sup>ère</sup> liste : arrêté préfectoral du 09/02/2011 ; 2<sup>nde</sup> liste : arrêté préfectoral du 21/06/2013).

Aussi, conformément à l'article R. 414-19, II du code de l'environnement, il y a l'obligation de réaliser une évaluation des incidences Natura 2000 pour les projets listés à cet article, qu'ils soient situés ou non dans le périmètre d'un site Natura 2000. Cela peut être différent lorsqu'il s'agit des listes locales.

En l'occurrence, le projet de Parc Éolien de l'Herbissonne II doit faire l'objet d'une **évaluation des incidences Natura 2000** d'après la liste nationale (Art. R. 414-19, I du C.env. – version modifiée par le décret n°2016-1613 du 25/11/2016).

Le processus d'évaluation environnementale se déroule en deux étapes :

- 1<sup>ère</sup> étape : réalisation d'une évaluation des incidences Natura 2000 dite « préliminaire », qui doit permettre de conclure si le projet a ou non des incidences sur le réseau Natura 2000. Le contenu de cette évaluation est donc « simplifiée ».
- 2<sup>nde</sup> étape : réalisation d'une évaluation des incidences Natura 2000 dite « approfondie » lorsqu'il y a des incidences sur le réseau Natura 2000. Le contenu du dossier est complété pour présenter, notamment, les incidences et mesures.

Pour le projet de Parc Éolien de l'Herbissonne II, cette évaluation des incidences Natura 2000 a été intégrée à l'évaluation environnementale, qui conclut à l'absence d'incidences sur le réseau 2000. Il s'agit donc d'une **évaluation des incidences Natura 2000 préliminaire**.

REGIME APPLICABLE AU PROJET	LISTE/ARTICLE DE REFERENCE	ÉLÉMENTS DU PROJET
<b>Évaluation préliminaire des incidences Natura 2000</b>	Art. R. 414-19, I, 3° C.env. : Projets soumis à évaluation environnementale au titre de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement	Projet soumis à évaluation environnementale selon la rubrique 1.d) (voir supra)

### 3.2.3.4. AUTORISATIONS NECESSAIRES A L'ETABLISSEMENT D'INSTALLATIONS DE PRODUCTION

#### D'ELECTRICITE UTILISANT L'ENERGIE MECANIQUE DU VENT

Conformément à l'article L.181-2, 12° du code de l'environnement, l'autorisation environnementale unique vaut autorisations nécessaires à l'établissement d'installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent.

Il est à noter que l'évaluation environnementale (appelée aussi étude d'impact) et les CERFA n°14610\*01 et n°16017\*02 ont pris en compte l'analyse de ces éléments en les détaillant.

ARTICLE DE REFERENCE	LEGISLATIONS, AUTORISATIONS, ENREGISTREMENTS, DECLARATIONS, ABSENCES D'OPPOSITION, APPROBATIONS ET AGREMENTS INCLUS/ES DANS LE DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE	ÉLÉMENTS DU PROJET
Art. L.181-2, 12° C.env	Autorisations prévues par les articles L. 5111-6, L. 5112-2 et L. 5114-2 du code de la défense	Éolienne la plus haute culmine à 353,98 mNGF (plafond aérien établi à 354 mNGF)
	Autorisations requises dans les zones de servitudes instituées en application de l'article L. 5113-1 de ce code et de l'article L. 54 du code des postes et des communications électroniques	Projet se situe en dehors des servitudes radioélectriques
	Autorisations prévues par les articles L. 621-32 et L. 632-1 du code du patrimoine	Projet se situe en dehors des périmètres de protection du patrimoine
	Autorisations prévues par l'article L. 6352-1 du code des transports	Éolienne la plus haute culmine à 353,98 mNGF (< plafond aérien établi à 386 mNGF) + balisage diurne et nocturne prévu sur chaque éolienne

### 3.3. CONSULTATION DU PUBLIC POUR LES PROJETS, PLANS, PROGRAMMES

EN PHASE « AMONT » (C'EST-A-DIRE AVANT LE DEPOT DE LA DEMANDE D'AUTORISATION D'URBANISME OU LA FINALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT OU DU RAPPORT D'INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES)			ÉLÉMENTS DU PROJET
ARTICLE DE REFERENCE	TYPE DE PROJET	TYPE DE PARTICIPATION DU PUBLIC	
Art. R.121-2 C.env.	Très grand projets	Débat public	Non concerné car projet sous les seuils
Art. L.103-2 et s. C.urb. Art. R.103-1 et s. C.urb.	ScoT/PLU/CC + Création ZAC + projets ayant incidences sur environnement (cf. liste décret en Conseil d'État) + projets de renouvellement urbain	Concertation préalable « obligatoire »	Non concerné car projet éolien
Art. L.300-2 et s. C.urb.	Projets soumis à permis de construire ou d'aménager autres que ceux cités à l'Art. L.103-2 C.urb.	Concertation préalable « facultative »	Non concerné car non soumis à permis
Art. L.121-15 et s. C.env.	Projets cités au L.121-8 C.env. (seuils de coût) + Projets/plans/programmes soumis à évaluation environnementale et ne relevant pas de la compétence de la CNDP et si non concernés par concertation obligatoire selon L.103-2 C.urb.	<b>Concertation préalable</b>	Concerné car projet soumis à évaluation environnementale, ne relevant pas de la CNDP et non concerné par la concertation « obligatoire » du code de l'urbanisme
Art. L.121-2 C.env.	En cas de risques de conflits ou différends, à l'initiative commune du maître d'ouvrage et d'une ou plusieurs association/s agréée/s	Conciliation	Projet non concerné
EN PHASE « AVAL » (C'EST-A-DIRE APRES REALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT OU DU RAPPORT D'INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DANS LE CADRE DES PROCEDURES D'AUTORISATION DU PROJET OU D'APPROBATION DU PLAN/PROGRAMME)			ÉLÉMENTS DU PROJET
Art. L.123-1 et s. C.env.	Projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements privés ou publics soumis à évaluation environnementale	<b>Enquête publique</b>	
Art. L.123-1 et s. C.env.	Projets ayant été soumis à cas par cas au préalable, Création ZAC, projets de faible importance (cf. décret en CE), travaux pour prévenir d'un danger grave et immédiat ou lié à la défense nationale, îles artificielles.	Voie électronique	Projet non concerné

Le projet de Parc Éolien de l'Herbissonne II a impliqué la tenue d'une **concertation préalable de plusieurs années** (entre 2017 et 2021). Celle-ci a été réalisée par la société AN AVEL BRAZ, acteur historique de l'éolien en Champagne Ardenne, notamment au travers de divers rendez-vous avec les élus, propriétaires et agriculteurs locaux.

Il est d'ailleurs à noter que, depuis 2002, la société AN AVEL BRAZ a développé avec la Française d'Eoliennes (aujourd'hui Sorgénia France), dont elle était le fondateur et principal actionnaire, le Parc Éolien de l'Herbissonne, qui est à proximité du projet de Parc Éolien de l'Herbissonne II. Ce parc éolien historique et opérationnel est l'un des plus grands de la région (23 éoliennes réparties sur les communes de Villiers-Herbisse et Herbisse).

Le projet implique la tenue d'une **enquête publique** et donc la désignation d'un commissaire enquêteur, chargé de conduire l'enquête (recueil des avis, analyse et conclusions motivées sur le projet).

L'ensemble des pièces de la présente autorisation environnementale unique (exceptées les pièces confidentielles) sont mises à la disposition du public (en version électronique et papier) durant toute la durée de l'enquête.

L'article L.123-9 du code de l'environnement (modifié par l'ordonnance n°2016-1060 du 3 août 2016) dispose que « *la durée de l'enquête publique est fixée par l'autorité compétente chargée de l'ouvrir et de l'organiser. Elle **ne peut être inférieure à trente jours** pour les projets, plans et programmes faisant l'objet d'une évaluation environnementale [...] ».*

### 3.4. SYNTHÈSE DU CADRE RÉGLEMENTAIRE DU PROJET

REFERENCE	PROCÉDURES APPLICABLES AU PROJET	ÉLÉMENTS DU PROJET
Art. L.153-49 C.urb.	Évolution du document d'urbanisme : mise en compatibilité par déclaration de projet	Non concerné
Art. R.425-29-2 C.urb.	Autorisation d'urbanisme (permis d'aménager, permis de construire, ZAC,...)	Non concerné car l'autorisation environnementale vaut permis de construire
Art. L.181-1 C.env.	Autorisation environnementale unique	Le projet est une ICPE soumise à autorisation (rubrique 2980)  Le projet permet la création d'un parc éolien d'une puissance totale de 29,4 MW
Annexe Art. R.511-9 C.env.	<i>Autorisation pour Installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE)</i>	
Annexe Art. R122-2 C.env.	<i>Évaluation environnementale systématique</i>	
Art. R.214-1 C.env.	<i>Déclaration/Autorisation pour Installations, ouvrages, travaux, aménagements (IOTA) – Loi sur l'eau</i>	
Art. L.181-2, 12° C.env	Autorisations liées aux servitudes	
	<i>Dossiers compris dans l'autorisation environnementale unique</i>	
Art. L.121-15 et s. C.env.	Concertation préalable	Le projet est un parc éolien soumis à diverses autorisations en principe Le projet est en conformité avec l'ensemble des servitudes nécessitant ces autorisations
Art. L.123-1 et s. C.env.	Enquête publique	Projet soumis à évaluation environnementale, ne relevant pas de la CNDP et non concerné par la concertation « obligatoire » du code de l'urbanisme
		Projet soumis à évaluation environnementale systématique