

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

Projet de parc éolien de Saint-Oulph et Etrelles-sur-Aube (Aube, 10)

Communes de Saint-Oulph et Etrelles-sur-Aube

PIÈCE 2 : NOTE DE PRÉSENTATION NON-TECHNIQUE



Maître d'Ouvrage : SAINT OULPH ETRELLES ENERGIE

Décembre 2024



Agence :
INDDIGO
7, avenue du Général Sarrail
31290 Villefranche-de-Lauragais -
France
Tél. : 05 61 81 69 00



SOMMAIRE

Le dossier concerne la Demande d'Autorisation Environnementale du projet de parc éolien de Saint-Oulph et Etrelles-sur-Aube, dont le présent document constitue la note de présentation non technique.

Le projet consiste en la réalisation d'un parc éolien composé de douze éoliennes installées sur les communes de Saint-Oulph et Etrelles-sur-Aube dans le département de l'Aube.

La société SAINT OULPH ETRELLE ENERGIE est le Maître d'ouvrage du projet éolien de Saint-Oulph et Etrelles-sur-Aube et le demandeur de l'ensemble des autorisations administratives. Elle est détenue à 50% par JP ENERGIE ENVIRONNEMENT, elle-même détenue par la société NASS EXPANSION et par la BANQUE DES TERRITOIRES (Groupe Caisse des Dépôts) et 50% par trois partenaires agriculteurs.

- 1 PRESENTATION DE LA DEMANDE 5
 - 1.1 Présentation du demandeur 6
 - 1.2 Le Régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement 6
 - 1.3 L'Autorisation Environnementale 6
 - 1.4 Le processus d'évaluation environnementale et l'étude d'impact..... 7
 - 1.5 L'information du public 7
- 2 PRESENTATION DU PROJET..... 10
 - 2.1 Objectifs du projet 11
 - 2.2 Localisation du projet..... 11
 - 2.3 Description générale du projet éolien 13
 - 2.4 Les travaux..... 14
 - 2.5 L'exploitation..... 16
 - 2.6 Le démantèlement 16
 - 2.7 Estimation sommaire des dépenses et financement 16

1 PRESENTATION DE LA DEMANDE

- 1.1 Présentation du demandeur 6
- 1.2 Le Régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement 6
- 1.3 L'Autorisation Environnementale 6
 - 1.3.1 La composition du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale 7
- 1.4 Le processus d'évaluation environnementale et l'étude d'impact..... 7
- 1.5 L'information du public 7
 - 1.5.1 Concertation préalable..... 8
 - 1.5.2 La participation par voie électronique et la consultation publique 8

1.1 Présentation du demandeur

La société SAINT OULPH ERELLES ENERGIE est le maître d’ouvrage du projet éolien de Saint-Oulph et Etreilles-sur-Aube et le demandeur de l’ensemble des autorisations administratives. Elle a été constituée pour améliorer l’articulation administrative, juridique et financière du parc éolien de Saint-Oulph et Etreilles-sur-Aube.

Le capital de la société de projet SAINT OULPH ERELLES ENERGIE est détenu à 50 % par JP ENERGIE ENVIRONNEMENT, elle-même détenue par la société NASS EXPANSION et par la BANQUE DES TERRITOIRES (Groupe Caisse des Dépôts) et 50 % par trois partenaires agriculteurs.

Tableau 1 : Identification du pétitionnaire

Raison sociale	SAINT OULPH ERELLES ENERGIE
Nom du projet	Parc éolien de Saint-Oulph et Etreilles-sur-Aube
Forme Juridique	Société par actions simplifiée (SAS)
Capital	600,00 €
Siège social	12 Rue Martin Luther King, 14 280 Saint-Contest
Représenté par	Mathieu BONNET
Catégorie	Production d’électricité
Activité (code NAF)	3511Z
N° Registre du Commerce et des Sociétés	934 338 245 RCS Caen
N° SIRET Siège social	934 338 245 00012
Coordonnées du site	Communes de Saint-Oulph (10 170) et Etreilles-sur-Aube (10 170)
Dossier suivi par	Guillaume ODDON Responsable sur développement éolien Nord et Est Tél : 06.17.43.72.59 Mail : guillaume.oddon@jpee.fr

1.2 Le Régime des Installations Classées pour la Protection de l’Environnement

Le décret n° 2011-984 du 23 août 2011 modifiant la nomenclature des installations classées inscrit les éoliennes à la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l’Environnement (ICPE), rubrique n°2980.

Le projet de parc éolien de Saint-Oulph et Etreilles-sur-Aube est équipé d’aérogénérateurs dont l’ensemble mât + nacelle sera d’environ 131 m ; il est donc soumis au régime d’autorisation, qualifiée d’Autorisation Environnementale au sens de l’article L.512-1 du code de l’environnement. Ce régime d’autorisation concerne, en effet, les projets dont au moins un aérogénérateur possède un mât d’une longueur supérieure ou égale à 50 mètres ou dont la longueur peut être comprise entre 12 et 50 mètres et dont la puissance est supérieure ou égale à 20 MW.

1.3 L’Autorisation Environnementale

La procédure d’Autorisation Environnementale est encadrée, d’une part, par les textes suivants : l’ordonnance n°2017-80 et les décrets n°2017-81 et n°2017-82 du 26 janvier 2017 relatifs à l’autorisation environnementale¹, codifiés au sein d’un chapitre unique du Code de l’environnement (articles L.181-1 à L.181-32 et R.181-1 à R.181-56).

D’autre part, par la loi n° 2023-973 du 23 octobre 2023 relative à l’industrie verte et son décret d’application n° 2024-742 du 6 juillet 2024 qui visent à simplifier les démarches administratives pour les porteurs de projet, tout en facilitant l’instruction des dossiers par les services de l’État.

L’autorisation environnementale, suite à sa réforme de 2023, présente trois avantages principaux :

- simplification des procédures et des délais réduits pour les pétitionnaires, sans diminuer le niveau de protection environnementale ;
- meilleure vision globale de tous les enjeux environnementaux d’un projet pour les services instructeurs, comme pour le public et les parties prenantes ;
- renforcement du projet en phase amont, par une anticipation, une lisibilité et une stabilité juridique accrues pour le porteur de projet.

Cette autorisation consiste à fusionner en une seule et même procédure plusieurs décisions pouvant être nécessaires à la réalisation d’un projet et relevant parfois de différentes législations. D’après l’article L.181-1 du Code de l’environnement cette procédure est applicable, lorsqu’ils ne présentent pas un caractère temporaire, aux :

- installations, ouvrages, travaux et activités mentionnés au I de l’article L. 214-3, y compris les prélèvements d’eau pour l’irrigation en faveur d’un organisme unique en application du 6° du II de l’article L. 211-3 ;
- installations classées pour la protection de l’environnement mentionnées à l’article L. 512-1 ;
- projets soumis à évaluation environnementale lorsque l’autorité compétente pour délivrer l’autorisation est le préfet.

Par ailleurs, le II de l’article L122-1-1 du Code de l’environnement dispose que « lorsqu’un projet soumis à évaluation environnementale relève d’un régime d’autorisation préalable qui ne répond pas aux conditions fixées au I, l’autorité compétente complète l’autorisation afin qu’elle y soit conforme.

Lorsqu’un projet soumis à évaluation environnementale relève d’un régime déclaratif, il est autorisé par une décision de l’autorité compétente pour délivrer le récépissé de déclaration, qui contient les éléments mentionnés au I.

Lorsqu’un projet soumis à évaluation environnementale ne relève d’aucun régime particulier d’autorisation ou de déclaration, il est autorisé par le préfet par une décision qui contient les éléments mentionnés au I. »

Ainsi, dans le cadre d’un projet éolien, l’Autorisation Environnementale vaut, lorsque le projet y est soumis ou le nécessite, autorisation d’exploiter une installation utilisant l’énergie mécanique du vent relevant de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l’Environnement (ICPE), rubrique n°2980 ; dérogation d’espèces protégées, autorisation de défrichement, etc.

De plus l’article R425-29-2 du Code de l’urbanisme, créé par le décret n°2017-81 relatif à l’Autorisation Environnementale et modifié par le décret n° 2018-1054 du 29 novembre 2018 relatif aux éoliennes terrestres, à l’autorisation environnementale et portant diverses dispositions de simplification et de clarification du droit de l’environnement dispose que « lorsqu’un projet d’installation d’éoliennes terrestres est soumis à autorisation environnementale en application du chapitre unique du titre VIII du livre 1er du code de l’environnement, cette autorisation dispense du permis de construire. »

¹ Textes publiés au Journal Officiel le 27 juillet 2017

L'Autorisation Environnementale est délivrée par le préfet de département. Le schéma suivant détaille cette procédure.

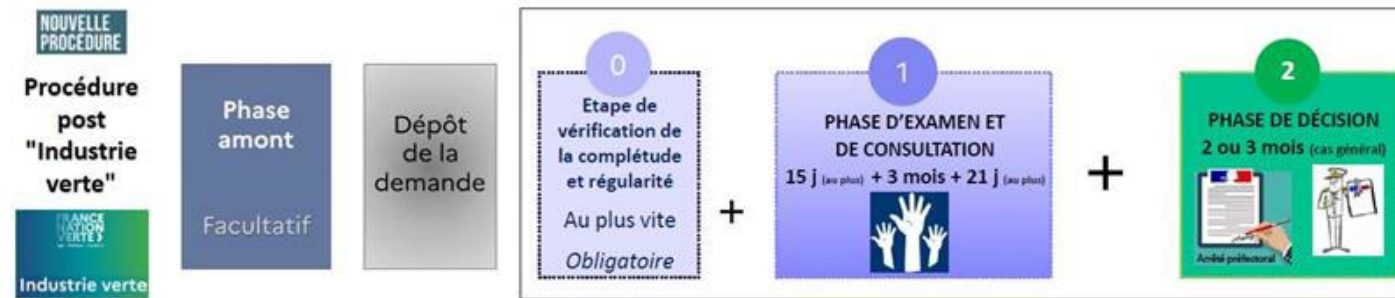


Figure 1 : Les étapes de la procédure d'Autorisation Environnementale suite à la réforme de la loi industrie verte (Source : Mardi de la DGPR du 17 septembre 2024)

La nouvelle réforme de l'autorisation environnementale présente ainsi trois avantages principaux :

- simplification des procédures et des délais réduits pour les pétitionnaires, sans diminuer le niveau de protection environnementale ;
- meilleure vision globale de tous les enjeux environnementaux d'un projet pour les services instructeurs, comme pour le public et les parties prenantes ;
- renforcement du projet en phase amont, par une anticipation, une lisibilité et une stabilité juridique accrues pour le porteur de projet.

Ainsi, l'examen de la demande et les différentes consultations sont réalisées en parallèle dans une même phase. Durant cette phase, le service instructeur peut formuler des demandes de compléments au pétitionnaire, sans suspension du délai de la phase d'examen et de consultation.

Le contenu d'un Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale relatif à un projet de parc éolien est détaillé par les articles R.181-13 et D.181-15-2 du code de l'environnement ; parmi les pièces demandées figurent l'étude d'impact, prévue par le III de l'article L. 122-1, ainsi que l'étude de dangers mentionnée à l'article L.181-25.

1.3.1 La composition du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

Le présent Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale du projet éolien de Saint-Oulph et Etreilles-sur-Aube se compose des pièces suivantes :

- Pièce 1 - Description de la demande ;
- Pièce 2 - Note de présentation non technique du projet ;
- Pièce 3 : Attestation de maîtrise foncière et avis relatifs à la remise en état ;
- Pièce 4 : Capacités techniques et financières ;
- Pièce 5A : Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement ;
- Pièce 5B : Etude d'impact sur l'environnement ;
- Pièce 5C : Annexes générales de l'étude d'impact ;
- Pièce 5D : Rapport d'expertise écologique ;
- Pièce 5E : Rapport d'expertise acoustique ;
- Pièce 5F : Carnet de photomontages
- Pièce 6A : Résumé non technique de l'étude de dangers ;
- Pièce 6B : Etude de dangers ;

- Pièce 7 : Plan de situation, plan d'ensemble ;
- Pièce 8 : Courriers d'envoi du résumé non technique de l'étude d'impact, du CERFA DIRCAM, DGAC et certificat RADEOL (Météo France).

1.4 Le processus d'évaluation environnementale et l'étude d'impact

L'évaluation environnementale permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur l'environnement. Cette procédure est applicable de façon systématique aux projets de parcs éoliens soumis à Autorisation Environnementale (cas du présent projet).

Ce processus se décompose en trois étapes successives :

- l'élaboration par le maître d'ouvrage d'un rapport d'évaluation des incidences du projet sur l'environnement, dénommé "étude d'impact" ;
- la réalisation des consultations pour avis, de l'Autorité Environnementale, des collectivités territoriales et de leurs groupements intéressés par le projet, du public et, le cas échéant, des autorités et organismes transfrontaliers ;
- l'examen par l'autorité compétente pour autoriser le projet, de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées et du maître d'ouvrage.

1.5 L'information du public

Le processus d'information et de participation du public à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement est notamment régi par l'ordonnance n°2016-1060 du 3 août 2016² et le décret n°2017-626 du 25 avril 2017³.

Il est à noter que le processus de participation du public a été modifiée par la réforme de l'autorisation environnementale issue de la loi industrie verte du 23 octobre 2023. Ainsi, cette nouvelle procédure, de nature hybride, intègre à la fois certaines modalités de la participation du public par voie électronique (PPVE) ainsi que celles de l'enquête publique, dont la conduite est confiée à un commissaire enquêteur ou à une commission d'enquête.

La consultation, d'une durée de trois mois, prévoit l'organisation de deux réunions publiques (une réunion publique d'ouverture dans les 15 jours à compter du début de la phase d'examen et de consultation et une réunion de clôture dans les 15 jours avant la fin de la phase), en présence du commissaire enquêteur ou d'un membre de la commission d'enquête, ainsi que du pétitionnaire.

Pour que cette consultation puisse s'organiser concrètement dans les meilleures conditions, une plate-forme dématérialisée sera mise en place.

² Ordonnance n° 2016-1060 du 3 août 2016 portant réforme des procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement, NOR : DEVD1614801R, JORF n°0181 du 5 août 2016 texte n°14.

³ Décret n°2017-626 du 25 avril 2017 relatif aux procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement et modifiant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale de certains projets, plans et programmes.

1.5.1 Concertation préalable

La concertation préalable vise à favoriser la participation du public en amont du dépôt de la Demande d'Autorisation Environnementale. Selon l'article L.121-15-1 du code de l'environnement, ce processus peut concerner différents types de projets, plans ou programmes ; les projets de parcs éoliens tels que celui de Saint-Oulph et Etreilles-sur-Aube entrent dans la catégorie des « *projets assujettis à une évaluation environnementale en application de l'article L. 122-1 et ne relevant pas du champ de compétence de la Commission nationale du débat public en application des I et II de l'article L. 121-8.* ».

La **concertation préalable est d'une durée minimale de quinze jours et d'une durée maximale de trois mois**. Quinze jours avant le début de celle-ci, le public est informé des modalités et de la durée de la concertation par voie dématérialisée et par voie d'affichage sur le ou les lieux concernés par la concertation ainsi que, selon l'importance et la nature du projet, par voie de publication locale. Le bilan de cette concertation est rendu public. Le maître d'ouvrage indique les mesures qu'il juge nécessaire de mettre en place pour répondre aux enseignements qu'il tire de la concertation.

L'organisation d'un tel dispositif peut être mise en place à l'initiative du maître d'ouvrage, soit selon des modalités qu'il fixe librement, soit sous l'égide d'un garant. En l'absence d'une telle initiative, l'autorité compétente pour autoriser le projet peut imposer par décision motivée au maître d'ouvrage du projet d'organiser une concertation préalable. En outre, le représentant de l'État, dans le cas présent le préfet, apprécie la recevabilité de la demande de concertation et décide de l'opportunité d'organiser une telle concertation ; le cas échéant, il fixe la durée et l'échelle territoriale de la participation qui sera mise en œuvre.

1.5.2 La participation par voie électronique et la consultation publique

La consultation publique a pour objet, une fois le Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale déposé, d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement. Les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision.

Le public doit être informé de la tenue de la consultation au moins quinze jours avant son ouverture et durant celle-ci, et ce par voie dématérialisée et par voie d'affichage sur le ou les lieux concernés par la consultation, ainsi que, selon l'importance et la nature du projet, plan ou programme, par voie de publication locale. Le dossier est mis en ligne pendant toute la durée de la consultation du public. Il reste consultable, pendant cette même durée, sur support papier en un ou plusieurs lieux déterminés dès l'ouverture de la consultation du public. Un accès gratuit au dossier est également garanti par un ou plusieurs postes informatiques dans un lieu ouvert au public.

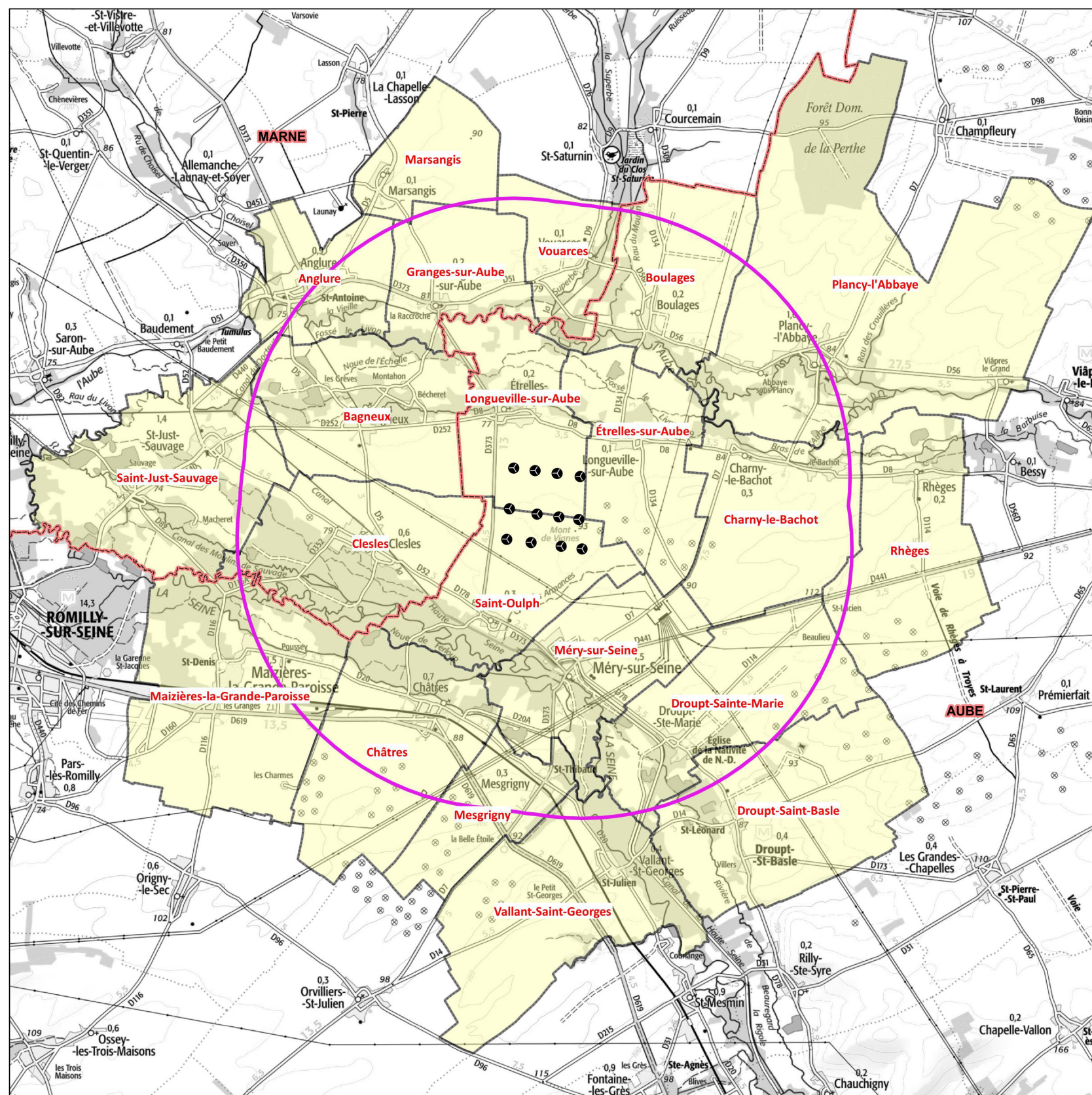
Le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête rend son rapport et ses conclusions motivées dans un délai de 3 semaines à compter de la fin de la consultation. Le rapport doit faire état des observations et propositions qui ont été produites pendant la durée de la consultation ainsi que des réponses éventuelles du maître d'ouvrage. Le rapport et les conclusions motivées sont rendus publics par voie dématérialisée sur le site internet de la consultation publique et sur le lieu où ils peuvent être consultés sur support papier.

Le Décret n°2011-984 du 23 août 2011 modifiant la nomenclature des installations classées a fixé le rayon d'affichage pour l'enquête publique à 6 km au minimum pour les installations d'éoliennes comprenant au moins un aérogénérateur dont l'ensemble mât + nacelle a une hauteur supérieure ou égale à 50 mètres.

Les 21 communes concernées par l'affichage de la consultation publique pour le projet éolien de Saint-Oulph et Etreilles-sur-Aube sont les suivantes :

Anglure	Droupt-Sainte-Marie	Mesgrigny
Bagneux	Etreilles-sur-Aube	Plancy-l'Abbaye
Boulages	Granges-sur-Aube	Rhèges
Charny-le-Bachot	Longueville-sur-Aube	Saint-Just-Sauvage
Châtres	Maizières-la-Grande-Paroisse	Saint-Oulph
Clesles	Marsangis	Vallant-Saint-Georges
Droupt-Saint-Basle	Méry-sur-Seine	Vouarces

Dès le début de la phase de consultation publique, le préfet demande l'avis du conseil municipal des communes mentionnées ci-dessus et des autres collectivités territoriales, ainsi que de leurs groupements, qu'il estime intéressés par le projet, notamment au regard des incidences environnementales notables de celui-ci sur leur territoire.



Carte 1 : Périmètre d'affichage de la consultation publique et concertation préalable

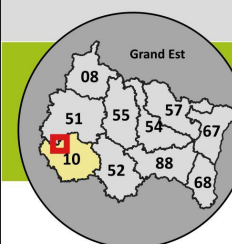
Projet de parc éolien de Saint-Oulph et Etreilles-sur-Aube

10
Aube

Communes concernées par l'enquête publique

- Eolienne du projet
- Rayon de 6 km autour du projet
- Communes concernées par l'affichage de l'enquête publique

■ Limite départementale



Source : BDTopo
Fond : Scan100® - ©IGN
Reproduction interdite
Réalisation : Iddigo, Décembre 2024

0 1 2 km



2 PRESENTATION DU PROJET

- 2.1 Objectifs du projet 11
 - 2.1.1 Rappel des engagements nationaux et régionaux..... 11
 - 2.1.2 Le contexte régional..... 11
- 2.2 Localisation du projet..... 11
- 2.3 Description générale du projet éolien 13
 - 2.3.1 Description des éoliennes 13
 - 2.3.2 Eléments du réseau électrique 13
 - 2.3.3 Les accès et les aires de travail 14
- 2.4 Les travaux..... 14
- 2.5 L'exploitation..... 16
- 2.6 Le démantèlement 16
- 2.7 Estimation sommaire des dépenses et financement 16

2.1 Objectifs du projet

2.1.1 Rappel des engagements nationaux et régionaux

Suite aux dispositions de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, l’objectif de la France est d’atteindre une part de 32 % d’énergies renouvelables dans la consommation d’énergie finale brute à l’horizon 2030. Les énergies renouvelables devront représenter 40 % de la production d’électricité en 2030.

Les objectifs de développement des énergies renouvelables (EnR) en France, pour la période 2019-2028 sont actuellement fixés par le décret n° 2020-456 du 21 avril 2020 relatif à la programmation pluriannuelle de l’énergie. Concernant l’éolien terrestre, l’objectif fixé par ce texte est une puissance totale installée de **24 100 MW au 31 décembre 2023 et entre 33 200 MW (option basse) et 34 700 MW (option haute) au 31 décembre 2028**. Notons qu’au 31 décembre 2023 la puissance éolienne terrestre installée en France (métropole et DOM) était de 23 474 MW⁴.

Le Schéma Régional d’Aménagement, du Développement Durable et d’Egalité des Territoires (SRADDET) Grand Est, approuvé le 24 janvier 2020, a pour objectif de couvrir 41 % de la consommation par les énergies renouvelables en 2030 et 100% en 2050.

2.1.2 Le contexte régional

Le tableau suivant présente un état des lieux de la puissance éolienne installée sur le territoire de la région Grand-Est au 30 septembre 2024 (Source : Tableau de bord éolien 3^{ème} trimestre 2024, Commissariat Général au Développement Durable).

Tableau 2 : État des lieux de l'éolien des départements de la région Grand-Est au 30 septembre 2024 (Source : Commissariat Général au Développement Durable)

	Installations raccordées
Ardennes (08)	69 parcs éoliens pour 701 MW
Aube (10)	106 parcs éoliens pour 1 057 MW
Marne (51)	141 parcs éoliens pour 1 360 MW
Haute-Marne (52)	42 parcs éoliens pour 494 MW
Meurthe-et-Moselle (54)	17 parcs éoliens pour 106 MW
Meuse (55)	60 parcs éoliens pour 594 MW
Moselle (57)	36 parcs éoliens pour 352 MW
Bas-Rhin (67)	3 parcs éoliens pour 26 MW
Haut-Rhin (68)	-
Vosges (88)	14 parcs éoliens pour 120 MW
Total région	2 482 installations pour 23 025 MW

⁴ Tableau de bord éolien, Commissariat Général au Développement Durable, 4^{ème} trimestre 2023

2.2 Localisation du projet

Le projet de parc éolien de Saint-Oulph et Etreilles-sur-Aube se compose de douze aérogénérateurs et de deux postes de livraison double implantés sur les communes de Saint-Oulph et d’Etreilles-sur-Aube dans le département de l’Aube, en région Grand Est.

Le tableau suivant indique les coordonnées géographiques de ces équipements (référentiel Lambert 93).

Tableau 3 : Coordonnées des équipements du projet éolien de Saint-Oulph et Etreilles-sur-Aube (Source : JPÉE)

Équipements	Coordonnées géographiques des éoliennes et des postes de livraison (Lambert 93)					Commune d’implantation
	X	Y	Z (altitude du terrain en mètres)	Parcelle		
				Section	Numéro	
Éolienne 1 (E1)	764601	6828037	81	ZO	10	Etreilles-sur-Aube
Éolienne 2 (E2)	765076	6827980	84	ZR	28	
Éolienne 3 (E3)	765566	6827917	85	ZR	9	
Éolienne 4 (E4)	766079	6827849	85	ZR	23	
Éolienne 5 (E5)	764506	6827131	89	ZO	15	Saint-Oulph
Éolienne 6 (E6)	765121	6827012	92	ZL	28	
Éolienne 7 (E7)	765604	6826950	97	ZM	3	
Éolienne 8 (E8)	766049	6826893	92	ZM	6	
Éolienne 9 (E9)	764446	6826451	86	ZL	15	
Éolienne 10 (E10)	764987	6826380	88	ZL	15	
Éolienne 11 (E11)	765655	6826297	91	ZM	6	
Éolienne 12 (E12)	766120	6826237	93	ZM	7	Etreilles-sur-Aube
Poste de livraison 1 (PDL 1)	764847	6828234	82	ZO	9	
Poste de livraison 2 (PDL 2)	764847	6828228	82	ZO	9	
Poste de livraison 3 (PDL 3)	764864	6828233	82	ZP	1	
Poste de livraison 4 (PDL 4)	764864	6828227	82	ZP	1	

Les douze aérogénérateurs du parc s’organisent selon trois alignements orientés ouest/est. L’éolienne E1 est la plus au nord.

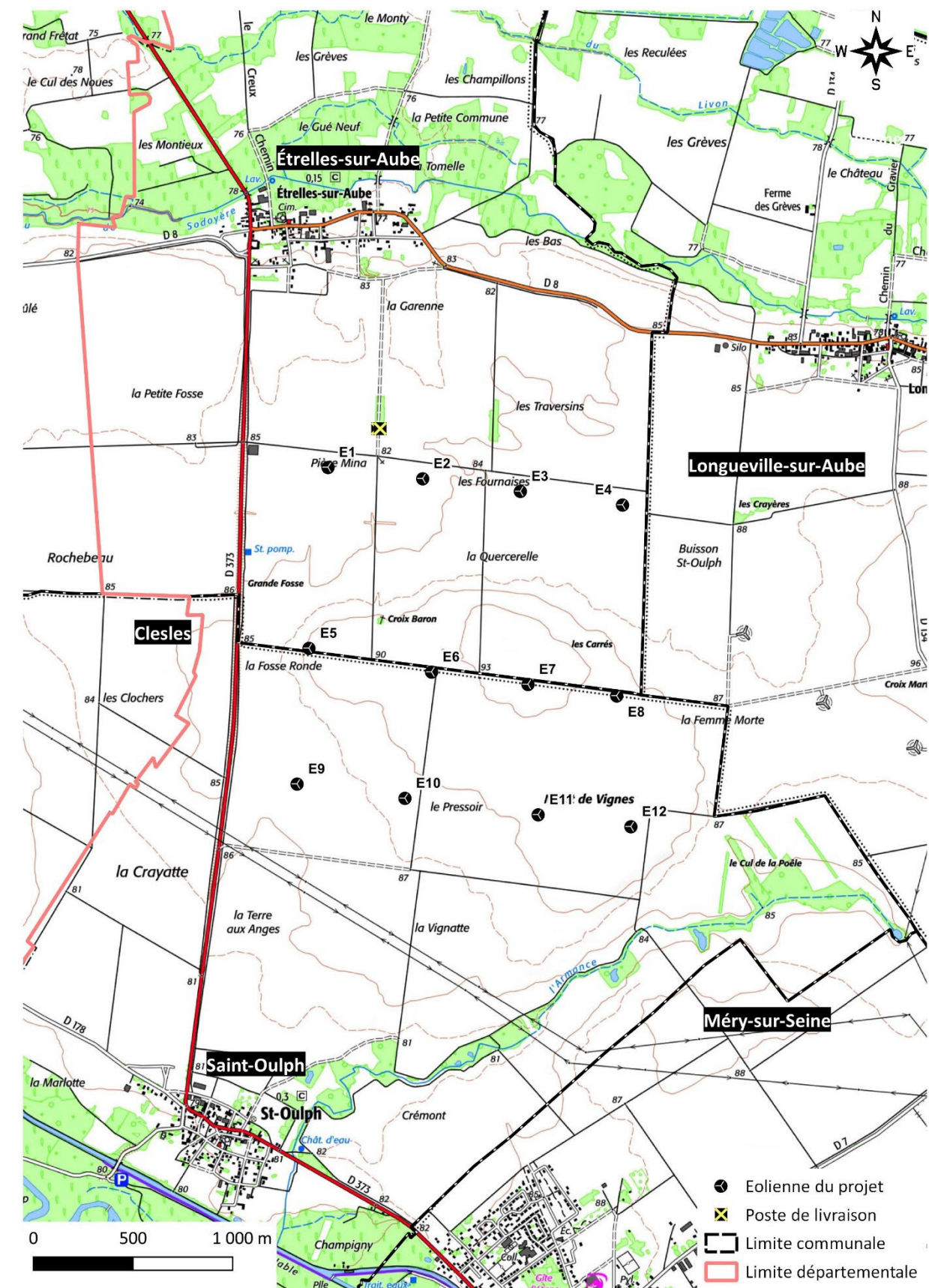
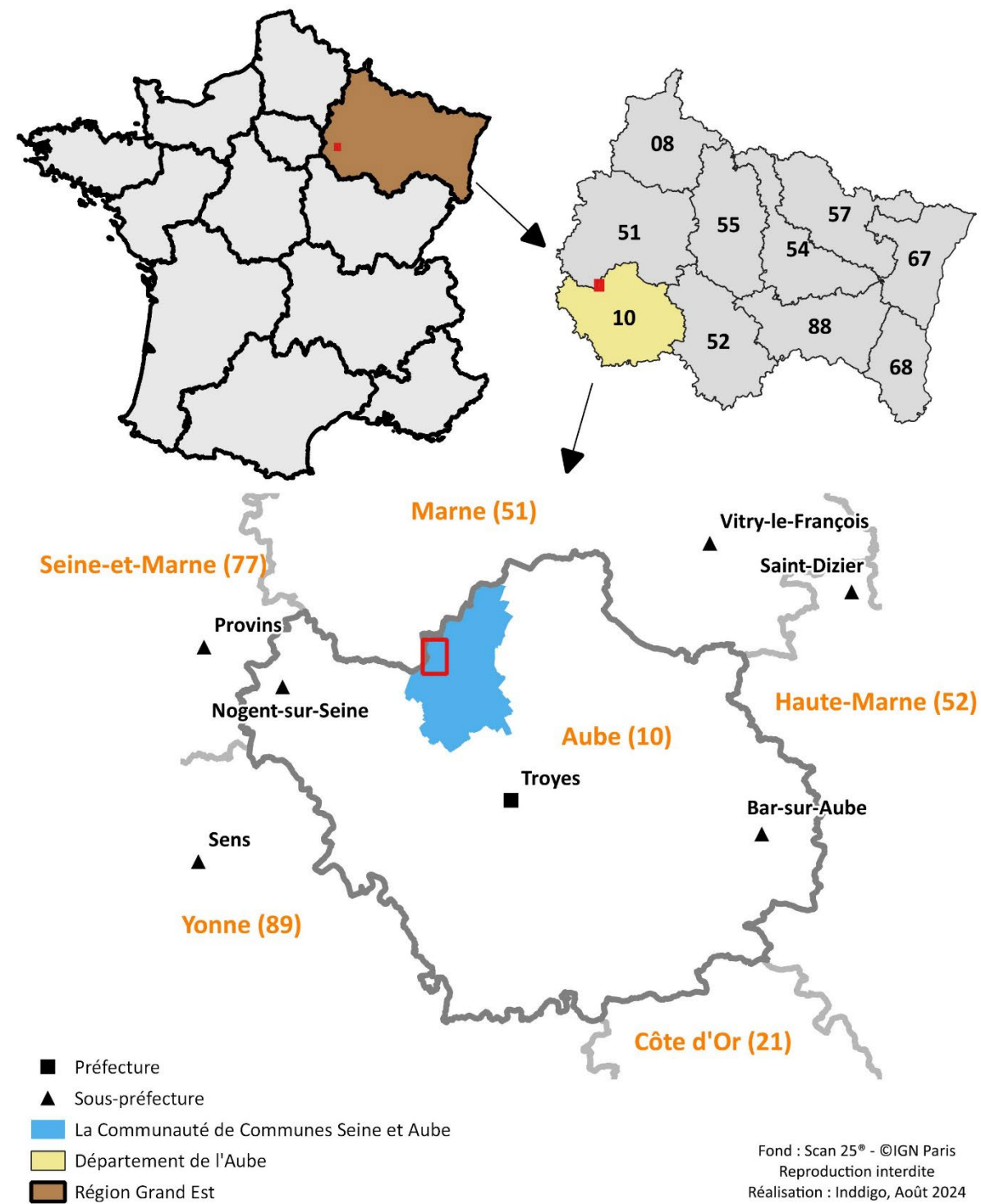
L’écart moyen entre chaque machine est de 739 m. Cet espacement correspond à 4,5 fois le diamètre du rotor (163 m). La carte suivante présente la situation des douze éoliennes et des deux postes de livraison double sur un fond de carte IGN au 1/25 000.

Les distances entre éoliennes successives de mât à mât sont détaillées ci-après :

- E1 - E2 : 478 m ;
 - E4 - E5 : 1 729 m ;
 - E7 - E8 : 449 m ;
 - E10 - E11 : 673 m ;
- E2 - E3 : 494 m ;
 - E5 - E6 : 626 m ;
 - E8 - E9 : 1 663 m ;
 - E11 - E12 : 469 m.
- E3 - E4 : 517 m ;
 - E6 - E7 : 487 m ;
 - E9 - 10 : 546 m ;

Projet de parc éolien de Saint-Oulph et Etreilles-sur-Aube

Plan de situation



Carte 2 : Plan de situation du projet éolien de Saint-Oulph et d'Etreilles-sur-Aube

2.3 Description générale du projet éolien

2.3.1 Description des éoliennes

2.3.1.1 Gabarit et dimensions des éoliennes

Le tableau suivant présente les dimensions du modèle d'éoliennes retenu pour équiper le parc éolien de Saint-Oulph et Etreilles-sur-Aube.

Tableau 4 : Caractéristiques dimensionnelles de l'éolienne retenue

Paramètre	Dimension
Puissance nominale	4,5 MW
Hauteur d'une éolienne en bout de pale	H = 207,5 m
Diamètre du rotor	D = 163 m
Longueur d'une pale	L = 80 m
Hauteur du moyeu	Hmoyeu = 126 m
Hauteur du mât	Hmât = 123,6 m
Hauteur libre sous le rotor	Hlibre = 44,5 m
Diamètre maximal des fondations	Ømax = 25 m
Profondeur maximale des fondations	Pmax = 4 m
Diamètre du fût	Øfût = 4,45 m

2.3.1.2 L'ancrage au sol des éoliennes

Compte tenu de leurs dimensions et de leurs poids, les éoliennes sont fixées au sol par le biais de fondations en béton armé enterrées assurant la transmission dans le sol des efforts générés par l'aérogénérateur.

Le type et le dimensionnement exacts des fondations seront déterminés en tenant compte des caractéristiques de l'éolienne, des conditions météorologiques générales du site et de la nature du terrain d'implantation qualifiée lors des études géotechniques menées en amont de la construction du parc. Un système constitué de tiges d'ancrage (virole), disposé au centre du massif de la fondation, permet la fixation de la bride inférieure de la tour. La fondation est conçue pour répondre aux prescriptions de l'Eurocode 2.

Les fondations du parc éolien de Saint-Oulph et d'Etreilles-sur-Aube devraient être similaires à celle présentée sur le schéma ci-après, probablement de forme ronde, de 25 m de diamètre environ. On se reportera au chapitre « Incidences sur le milieu physique » pour en apprécier les impacts.

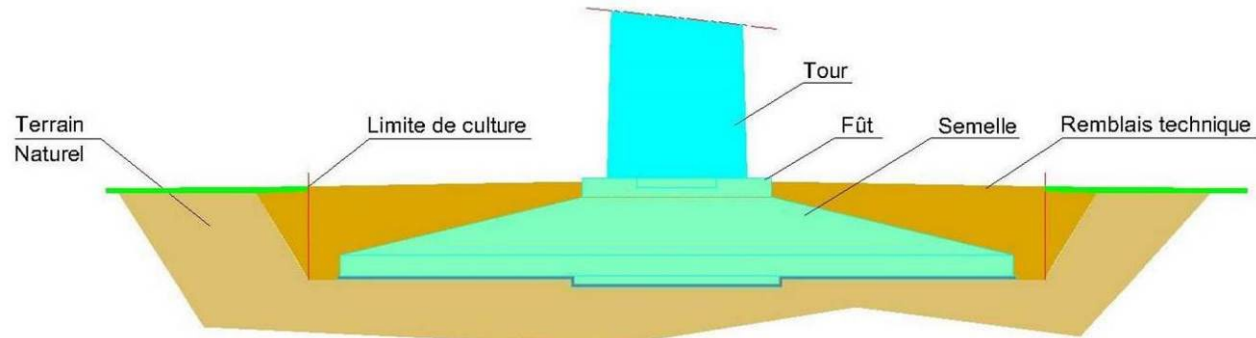


Figure 2 : Schéma des fondations des éoliennes du projet de Saint-Oulph et Etreilles-sur-Aube

2.3.2 Eléments du réseau électrique

L'électricité produite par les éoliennes sera acheminée vers les postes de livraison via un réseau de câbles inter-éolien pour être ensuite réinjectée dans le Réseau Public de Distribution par l'intermédiaire d'un poste source. La figure ci-après illustre le fonctionnement d'un parc éolien et la distribution électrique sur le réseau.

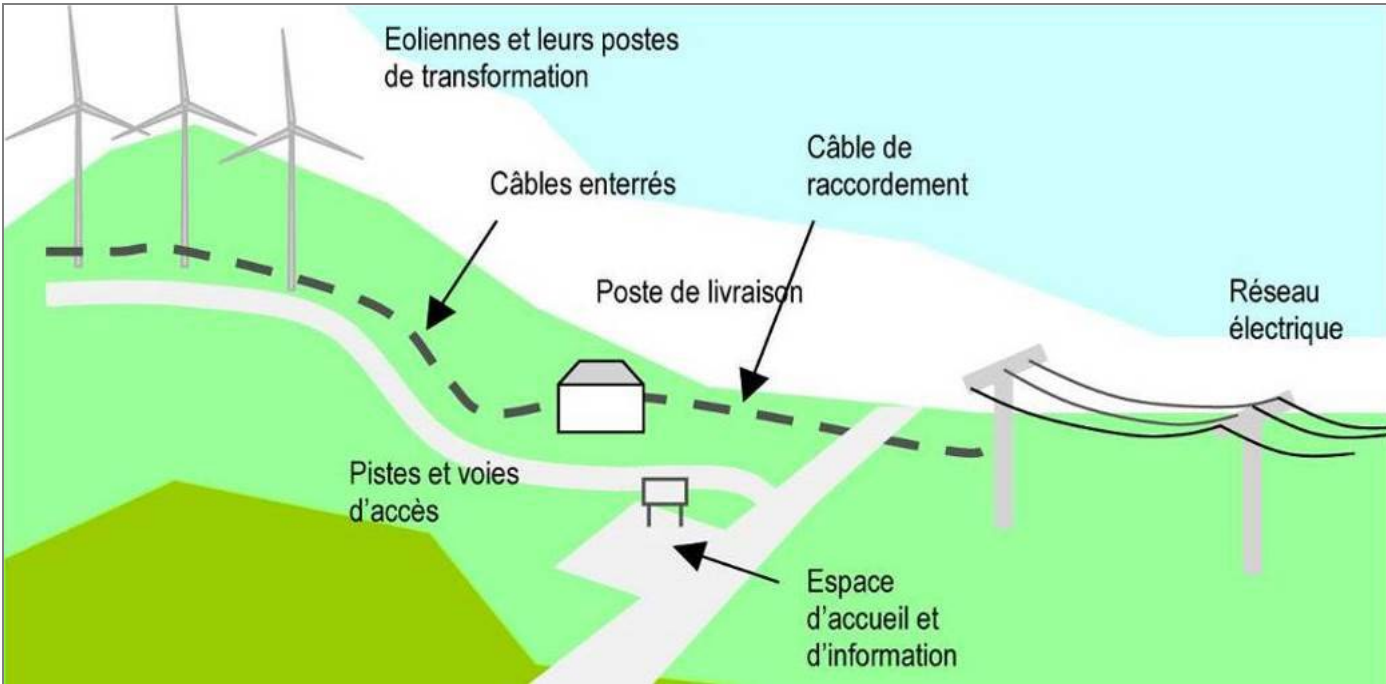


Figure 3 : Schéma de principe d'un parc éolien (Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, 2010)

2.3.2.1 Les postes de livraison

Les postes de livraison matérialisent le point de raccordement d'un parc éolien au réseau public d'électricité. Ils servent d'interface entre le réseau électrique en provenance des éoliennes et celui d'évacuation de l'électricité vers le réseau de distribution d'électricité.

Un poste de livraison standard permet de raccorder une puissance allant jusqu'à 12 MW à 17 MW environ. Compte tenu de la puissance du parc de Saint-Oulph et d'Etreilles-sur-Aube (54 MW), les deux doubles postes seront implantés pour évacuer l'électricité produite.

- PDL 1 double :
 - E6 à E8 (PDL 1) ;
 - E1, E5 et E9 (PDL 2) ;
- PDL 2 double :
 - E2 à E4 (PDL 3) ;
 - E10 à E12 (PDL 4).

Les postes de livraison doivent être accessibles en voiture pour la maintenance et l'entretien. Ils seront regroupés au nord du parc éolien.

Une attention particulière sera portée sur l'intégration paysagère des postes de livraison en fonction du contexte local (topographie, végétation, architecture des bâtis...).

Des panneaux indicateurs réglementaires avertissant le public de la nature de cette construction et des dangers électriques présents à l'intérieur seront apposés sur les portes d'accès.

2.3.2.2 Le raccordement électrique : l'évacuation de l'électricité produite

Le transformateur présent dans chaque éolienne élèvera la tension produite par les génératrices à la tension requise pour le transport et la vente (20 000 volts en général).

Cette électricité sera acheminée vers deux postes de livraison doubles implantés sur le parc via le **réseau de câbles inter-éolien**. Elle est ensuite livrée au Réseau Public de Distribution (RPD) par l'intermédiaire d'un **poste source**. Le raccordement entre les postes de livraison et le poste source est assuré par le gestionnaire de réseau de distribution d'électricité local ; il relève du domaine public et ne concerne pas la présente demande d'autorisation environnementale.

La figure suivante présente le principe de raccordement électrique d'un parc éolien :

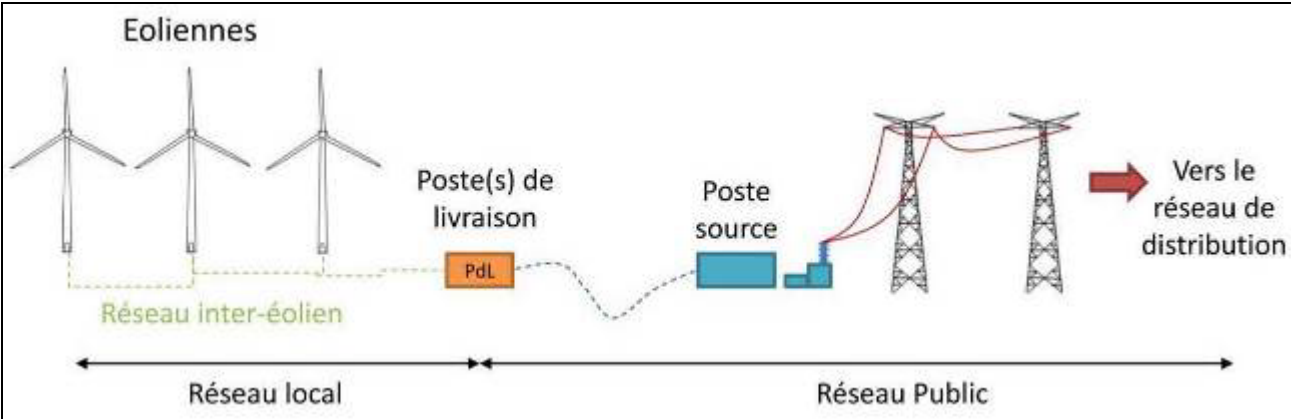


Figure 4 : Principe de raccordement électrique d'une installation éolienne (Source : Ineris)

2.3.3 Les accès et les aires de travail

2.3.3.1 Caractéristiques des accès

Un réseau de pistes et de chemins existe déjà sur le site et sera utilisé pour le chantier. Plusieurs pistes seront néanmoins créées pour permettre la desserte de certaines éoliennes du parc de Saint-Oulph et d'Etreilles-sur-Aube. De plus, pour répondre à la charge et au gabarit des véhicules de transport, certains chemins existants seront renforcés et/ou élargis au démarrage du chantier. La largeur utile de la voie doit être de 5 mètres avec un dégagement de part et d'autre.

Au cours de l'exploitation du parc éolien, les pistes créées et les élargissements de voies seront maintenus en l'état.

Le traitement des accès et virages devra assurer la stabilité des aménagements réalisés. Il dépendra à la fois :

- des contraintes inhérentes au site : résistivité des couches de sol et de sous-sol en place, pente des terrains, conditions météorologiques (résistance au ruissellement, au gel, etc.) ;
- des contraintes du chantier : charge et nature des convois, intensité du trafic.

La nature du traitement appliqué n'est pas connue à ce stade de définition du projet ; elle est en effet précisée à la suite des conclusions des études géotechniques et de résistivité qui sont réalisées en amont des travaux de construction.

2.3.3.2 Caractéristiques des plateformes des éoliennes

Afin de permettre l'assemblage des différents composants de l'aérogénérateur, des aires spécifiques seront aménagées au pied de chaque éolienne. Ces plateformes, planes et stabilisées, auront pour principale vocation

d'assurer le stationnement et le travail des grues de levage et de guidage des composants de la turbine ; elles permettront également le stockage avant montage de certains de ces composants ainsi que la manœuvre des engins les plus volumineux.

Les plateformes seront conservées tout au long de l'exploitation du parc afin de permettre une intervention rapide en cas d'opération nécessitant le stockage d'éléments volumineux et la mise en place d'une grue (changement de pale par exemple).

2.4 Les travaux

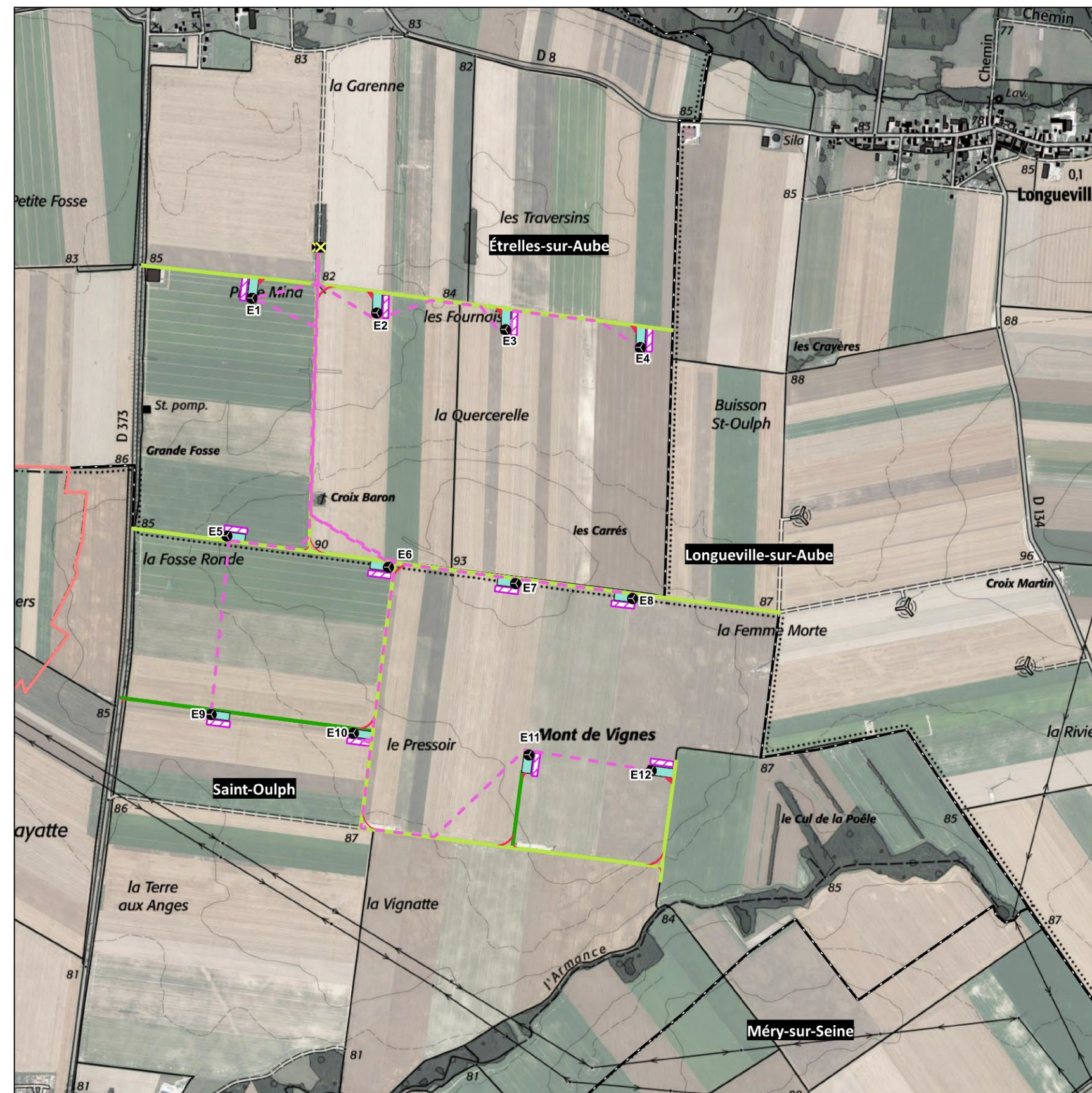
La construction d'un parc éolien implique la réalisation de travaux faisant appel à différentes spécialités :

- les entreprises de VRD pour la réalisation des accès (pistes, plateformes, gestion des réseaux divers) ;
- les entreprises de Génie Civil et Travaux Publics pour les fondations (excavation, ferrailage, coulage du béton) ;
- les entreprises des métiers de l'électricité pour la réalisation des réseaux internes, les raccordements et la pose des deux postes de livraison double ;
- les entreprises spécialistes du transport et du levage pour le montage des éoliennes.

Le chantier de construction s'étendra sur une période d'environ 9 mois. Plusieurs phases se succèdent depuis la préparation du chantier à la mise en service du parc éolien.

Tableau 5 : Phasage du chantier de construction

Principaux types de travaux	
Préparation du chantier - VRD	Installations temporaires de chantier (base vie notamment) et installation de la signalétique
	Terrassement/nivellement des accès et des aires de chantier (éoliennes, plateformes)
	Réalisation des pistes d'accès et des plateformes destinées au levage des éoliennes, élargissement et renforcement des voies existantes
Raccordement électrique	Creusement des tranchées et pose des câbles électriques
Réalisation des fondations	Réalisation des excavations
	Mise en place du ferrailage de la fondation
	Coulage du béton (dont un mois de séchage)
	Ancrage de la cage d'ancrage de pied du mât
Levage des éoliennes et installation des postes de livraison	Montage de la grue sur la plateforme de levage
	Acheminement et stockage des éléments de l'éolienne au droit et/ou autour de la plateforme de levage
	Montages des différents éléments (sections de mât, nacelle, pales)
	Les postes de livraison sont mis en place puis raccordés
Phases de test	Raccordement électrique des éoliennes et contrôle du bon fonctionnement du parc
Remise en état du site	Démantèlement de la base vie, remise en état du sol, etc.



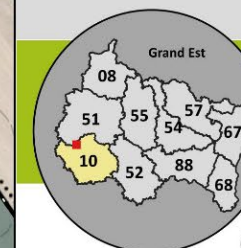
Projet de parc éolien de Saint-Oulph et Etreilles-sur-Aube

10
Aube

Implantation du projet Phase chantier

- Eolienne du projet
- Poste de livraison
- Raccordement inter-éolien
- Plateforme
- Stockage des Pales
- Pan coupé
- Chemin à renforcer
- Chemin à créer

Limite communale



Source :
Fond : BDOrtho/Scan25® - ©IGN
Reproduction interdite
Réalisation : Inddigo, Octobre 2024

0 200 400 m



Carte 3 : Le projet en phase de construction

2.5 L'exploitation

Une fois le parc mis en service, l'installation occupera une surface de près de 4,1 ha. Cette réduction d'emprise, en comparaison de la phase chantier, est liée à la suppression d'aménagements temporaires uniquement destinés à la construction du parc (base vie, aires de stockage, virages).

Durant les 20 à 25 années d'exploitation de l'installation, la production du parc éolien de Saint-Oulph et Etreilles-sur-Aube est estimée à 120,7 GWh par an ce qui équivaut à la consommation électrique de près de 18 200 foyers.

2.6 Le démantèlement

Dans le cadre du démantèlement du projet éolien de Saint-Oulph et Etreilles-sur-Aube, le pétitionnaire respectera les exigences prévues par la réglementation. Une fois les aérogénérateurs démantelés et leurs composants évacués du site, l'excavation de la totalité des fondations devra être réalisée, sauf dérogation, jusqu'à la base de leur semelle. Le démantèlement devra également porter sur les câbles électriques de raccordement dans un rayon de 10 mètres autour des éoliennes et des postes de livraison. Sur le site éolien de Saint-Oulph et Etreilles-sur-Aube, l'activité agricole pourra reprendre à l'issue du démantèlement. Des garanties financières qui s'élèvent à 1 650 000 € seront constituées par le maître d'ouvrage pour garantir ce démantèlement en cas de défaillance.

2.7 Estimation sommaire des dépenses et financement

Le montant de l'investissement estimé pour la réalisation du parc éolien de Saint-Oulph et Etreilles-sur-Aube, dans l'hypothèse d'une installation de douze éoliennes d'une puissance unitaire maximale de 4,5 MW, est d'environ 91,3 millions d'euros, dont 69,5 millions d'euros environ seront financés par emprunt bancaire.