

- Piles, batteries, néons, aérosols, DEEE² (environ 5% du total),
- Déchets industriels banals : ferrailles, plastiques, emballages, palettes bois (environ 40%).

L'ensemble des déchets générés par les opérations de maintenance fait l'objet d'une collecte, d'un tri et d'un traitement dans une filière adaptée à leur nature.

La quantité approximative produite est d'environ 190 kg par éolienne et par an, soit **570 kg par an** pour le parc éolien de la Foye.

Conformément à l'article 6 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, aucun matériel inflammable ou combustible ne sera stocké dans les éoliennes du parc de la Foye.

IV. 2. 7. Dispositions contre le bruit

Des études ont été réalisées afin de s'assurer que le parc éolien de la Foye ne dépassera pas les valeurs d'émergences réglementaires. *Le paragraphe ci-dessous est un extrait de la conclusion de l'étude acoustique.*

Impact du parc éolien en limite de propriété et tonalités marquées

Avec les hypothèses d'implantation et quels que soient le modèle de machine et les conditions de vent, aucun dépassement d'objectif en limite de propriété et aucune tonalités marquées n'ont été constatés. En d'autres termes, le niveau sonore en limite de propriété engendré par le futur parc éolien est, en tout point du périmètre de mesure, inférieur aux niveaux limites réglementaires en périodes nocturne et diurne.

Impact du projet éolien au voisinage

Dans la configuration d'implantation proposée des éoliennes, avec le plan de bridage proposé par GANTHA, quelles que soient les conditions de vent, aucun dépassement d'objectif n'est constaté ou, en d'autres termes :

- Le niveau de bruit ambiant (parc en fonctionnement) est, en chaque point de référence (P1 à P14), inférieur ou égal à 35 dB(A),
- et/ou
- L'émergence engendrée par le parc éolien est, en chaque point de référence (P1 à P14), inférieure à l'émergence réglementairement admissible de 3 dB(A) en période nocturne et 5 dB(A) en période diurne.

IV. 3. Fonctionnement des réseaux de l'installation

IV. 3. 1. Raccordement électrique

Le raccordement électrique des éoliennes au réseau public de distribution, permettant l'utilisation de l'électricité produite par le parc éolien, est composé de deux parties distinctes (cf. *Figure 166*) :

- Le raccordement des éoliennes entre elles et aux structures de livraison (ou postes de livraison),
- Le raccordement des structures de livraison au poste source de l'opérateur de réseau.

Le premier est un réseau local privé, tandis que le second relève du domaine public.

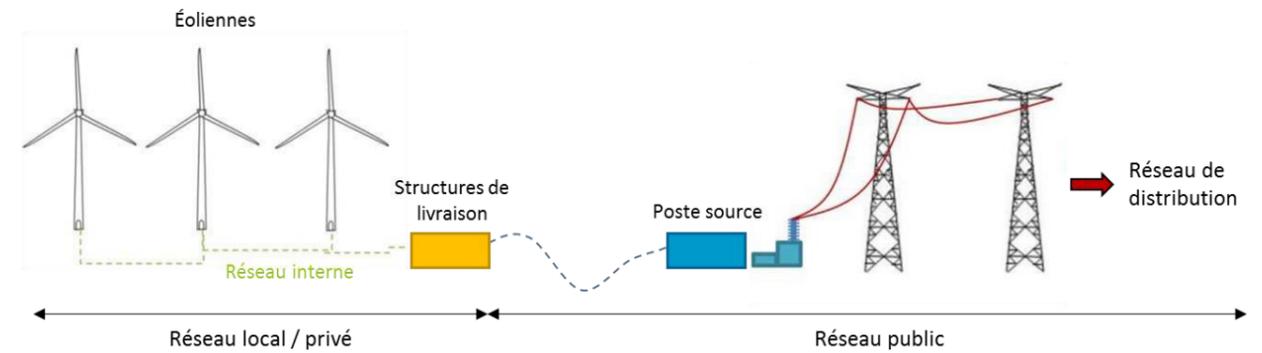


Figure 16 : Schéma de principe de raccordement du parc éolien au réseau public
(Source : d'après Guide technique de l'étude de dangers, SER-FEE-INERIS, 2012)

IV. 3. 1. 1. Réseau inter-éolien

Le réseau inter-éolien (ou réseau interne) permet de relier le transformateur³ au point de raccordement avec le réseau public. Ce réseau comporte également une liaison de télécommunication qui relie l'éolienne au terminal de télésurveillance. Ces câbles constituent le réseau interne du parc éolien, ils sont tous enfouis à une profondeur d'au moins de 85 cm et maximum 120 cm de profondeur.

Le réseau inter-éolien du parc éolien de la Foye représente une longueur de 983 ml.

Une carte du raccordement interne du parc éolien est présentée en page suivante.

IV. 3. 1. 2. Postes de livraison

Le poste de livraison est le nœud de raccordement de toutes les éoliennes avant que l'électricité ne soit injectée dans le réseau public. Certains parcs éoliens, par leur taille, peuvent posséder plusieurs postes de livraison, comme c'est le cas dans la présente étude de dangers. Il est également possible de se raccorder directement sur un poste source qui assure la liaison avec le réseau de transport d'électricité (lignes haute tension).

La localisation exacte de l'emplacement des postes de livraison dépend de la proximité du réseau inter-éolien et de la localisation du poste source vers lequel l'électricité est ensuite acheminée.

Comme indiqué précédemment, le parc éolien de la Foye sera équipé de **2 postes de livraison** (PDL 1 et PDL2) dont les coordonnées sont précisées dans le *Tableau 11* en page 29. Il s'agit de structures en préfabriqués, de 30 m² chacune.

IV. 3. 1. 3. Réseau électrique externe

Le réseau électrique externe relie les postes de livraison avec le poste source (réseau public de transport d'électricité). Comme pour le réseau interne, le câblage du réseau externe est entièrement enterré.

Les conditions de raccordement sont définies par le gestionnaire du réseau public d'électricité, qu'il s'agisse d'Enedis, RTE ou de régies locales, dans le cadre d'un contrat de raccordement, dans lequel sont définies les conditions techniques, juridiques et financières de l'injection de l'électricité produite par le parc sur le réseau, ainsi que du soutirage. La solution de raccordement et son tracé ne peuvent être déterminés qu'à l'issue de l'obtention de l'autorisation environnementale, cette pièce étant exigée par Enedis pour instruire les demandes définitives de raccordement, dans le cadre d'une Prestation Technique et Financière (appelée PTF).

² Déchets d'équipements électriques et électroniques.

³ Généralement intégré à la nacelle ou au mât de la machine.

Les travaux sont réalisés sous la maîtrise d'œuvre du gestionnaire de réseau, et financés par le Maître d'Ouvrage, dans le cadre d'une convention de raccordement légal.

Dans la mesure où la procédure de raccordement n'est lancée réglementairement qu'une fois l'Autorisation Environnementale accordée, le tracé du raccordement n'est pas déterminé à ce stade du projet et seules des hypothèses peuvent être avancées, privilégiant le passage en domaine public.

Pour le parc éolien de la Foye à Saint-Vincent-la-Châtre, les hypothèses envisagées sont le raccordement d'environ 6,8 km au poste source de Melle ou le raccordement d'au moins 15 km au poste source à créer de Brioux-sur-Boutonne.

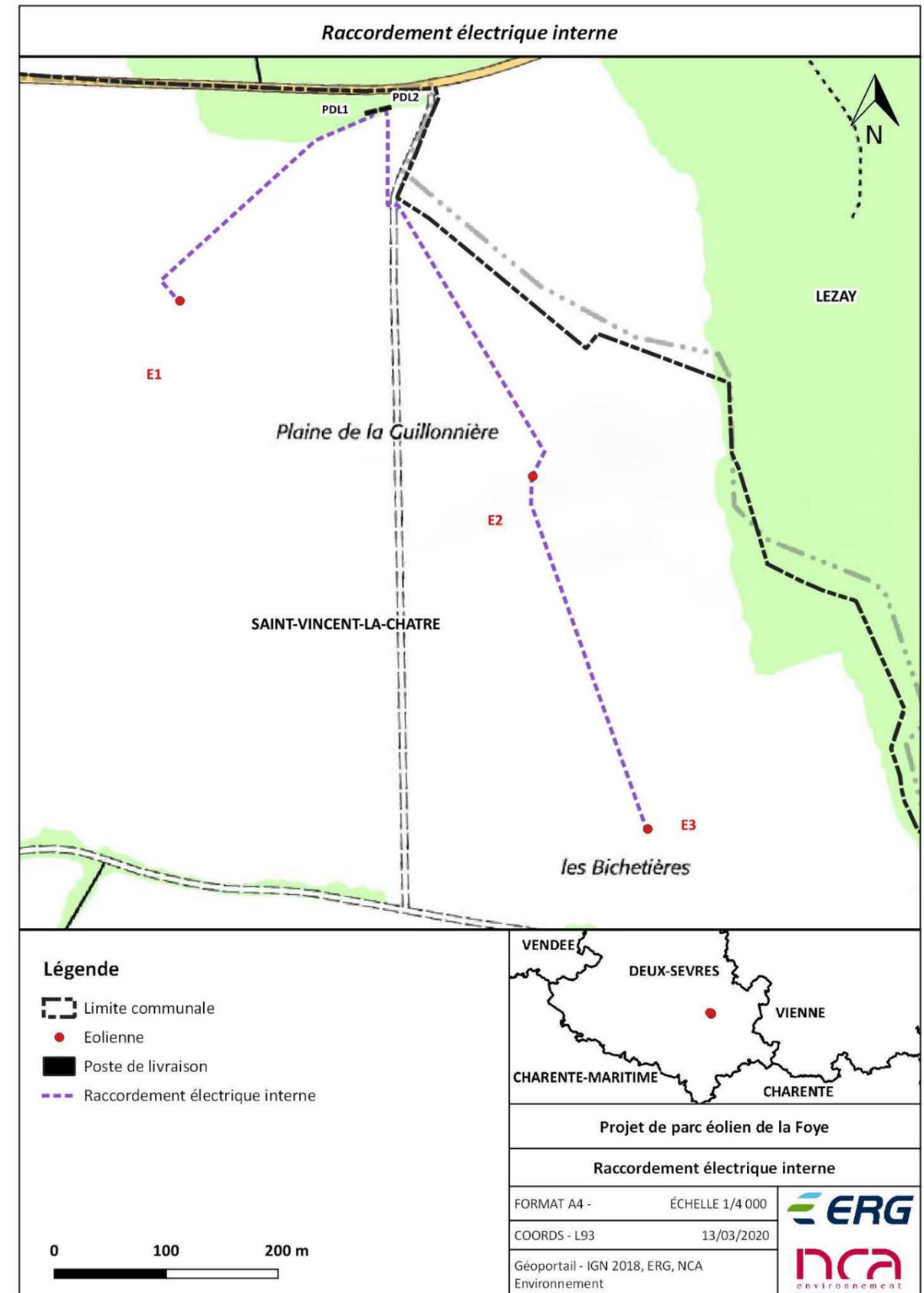
Le poste source de Melle dispose d'une capacité réservée aux EnR au titre du S3REnR de 22,5 MW. Un transfert de 1,5 MW a été réalisé le 05/05/2020 sur ce poste.

Celui de Brioux-sur-Boutonne, qui est au stade de projet, a une capacité réservée aux EnR au titre du S3REnR de 23,5 MW.

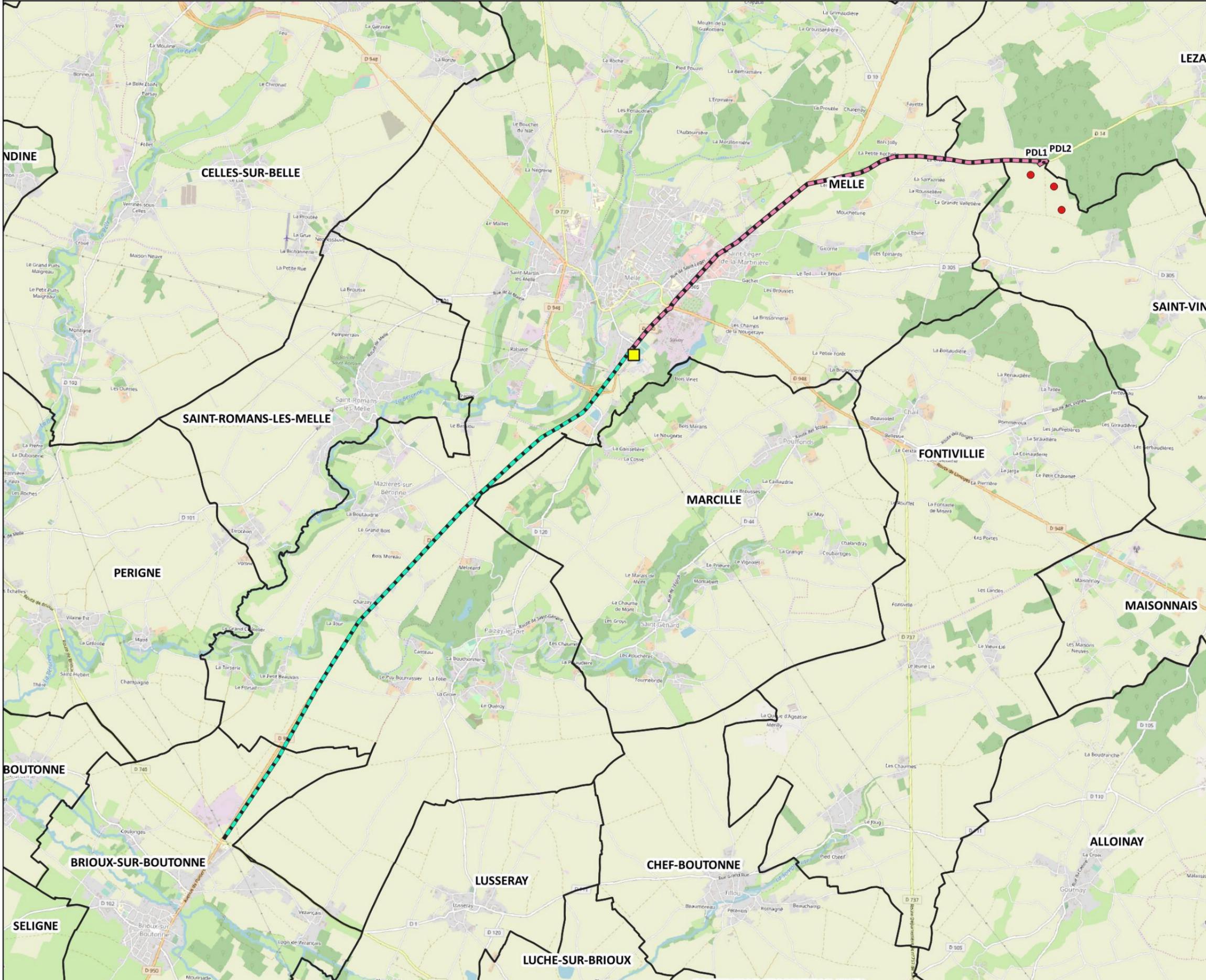
Une carte des potentiels tracés de raccordement électrique externe est présentée ci-après.

IV. 3. 1. Autres réseaux

Le parc éolien envisagé sur la commune de Saint-Vincent-la-Châtre ne comporte aucun réseau d'alimentation en eau potable ni aucun réseau d'assainissement. De même, les éoliennes ne sont reliées à aucun réseau de gaz.



Tracés potentiels du raccordement électrique externe

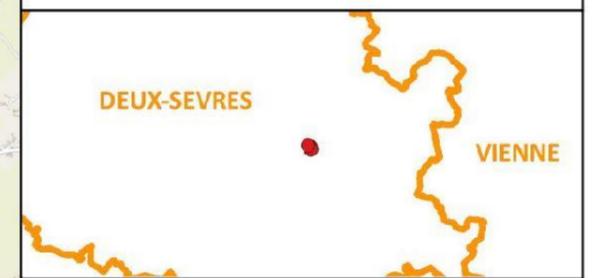
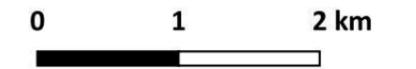


Légende

- Limite communale
- Eolienne
- Poste de livraison

Hypothèses de tracé de raccordement au réseau public

- Tracé potentiel au poste source de Melle
- Tracé potentiel au poste source de Brioux-sur-Boutonne
- Poste source



Projet de parc éolien de la Foye

FORMAT - A3 ECHELLE - 1/50 000

COORDS - L93 DATE - 13/03/2020

© Open Street Map, ERG, NCA Environnement



V. IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS DE L'INSTALLATION

Ce chapitre a pour objectif de mettre en évidence les éléments de l'installation pouvant constituer un danger potentiel, que ce soit au niveau des éléments constitutifs des éoliennes, des produits contenus dans l'installation, des modes de fonctionnement, etc.

L'ensemble des causes externes à l'installation pouvant entraîner un phénomène dangereux, qu'elles soient de nature environnementale, humaine ou matérielle, seront traitées dans l'analyse de risques.

V. 1. Potentiels de dangers liés aux produits

La génération électrique à partir de l'énergie du vent ne consomme pas de matières premières et ne génère pas d'émission atmosphérique ni d'effluent dangereux pour l'environnement.

Le bon fonctionnement de l'éolienne nécessite néanmoins la présence de produits dans l'éolienne, tels que graisses et huiles de transmission, huiles hydrauliques pour systèmes de freinage, etc. Une fois usagés, ces produits sont traités en tant que déchets industriels spéciaux.

Les activités de maintenance utilisent également des produits : solvants, dégraissants, nettoyant et produisent des déchets industriels spéciaux (chiffons souillés, ...) ou banals (pièces usagées non souillées, cartons d'emballage...).

Conformément à l'article 16 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 relatif aux installations éoliennes soumises à autorisation, aucun produit inflammable ou combustible n'est stocké dans un aérogénérateur ou un poste de livraison.

Par ailleurs, les articles 20 et 21 stipulent que les déchets générés par l'exploitation seront traités et si possible valorisés dans des centres adéquats. Aucun déchet ne sera brûlé à l'air libre.

Le suivi de la traçabilité est assuré grâce à l'émission de bordereaux de suivi de déchets (BSD).

V. 1. 1. Inventaire des produits utilisés

La liste des produits utilisés est fournie dans le tableau suivant.

Tableau 14 : Inventaire des déchets

(Source : ERG Développement France)

Nom du produit	Utilisation dans la machine	Emplacement dans la machine	Quantité en présence	Code déchet UE
Aérosol	Nettoyant, dégraissant, anti-corrosion, lubrifiant	-	-	07 07 04
				08 04 09
				16 05 04
				11 01 13
				14 06 03
Graisse	Lubrifiants et additifs de lubrifiant	-	-	20 01 29
Huile de base et additifs / synthétiques	Huile pour engrenages Fluide hydraulique Additif concentré/ en suspension épaisse	-	-	13 01 10
				13 02 06
				13 02 05
				12 01 12
Liquide	Lubrifiant pour engrenage Liquide pour circuit de refroidissement automobile Produit de nettoyage	-	-	13 02 06
				07 06 01
				20 01 29

Nom du produit	Utilisation dans la machine	Emplacement dans la machine	Quantité en présence	Code déchet UE
	Détergent			
Mélange	Traitement des circuits fermés	-	-	16 03 05
	Huile pour engrenages industriels			13 02 06
Spray	Lubrifiant	-	-	15 01 10

D'autres produits peuvent être utilisés lors des phases de maintenance (lubrifiants, décapants, produits de nettoyage), mais toujours en faibles quantités (quelques litres au plus).

L'exploitant apportera des détails sur ces produits au moment de la mise en service de l'installation.

V. 1. 2. Dangers des produits utilisés

Les risques associés aux différents produits concernant le projet de parc éolien de la Foye sont :

- **L'incendie** : des produits combustibles sont présents sur le site. Ainsi, la présence d'une charge calorifique peut alimenter un incendie en cas de départ de feu.
- **La toxicité** : ce risque peut survenir suite à un incendie créant certains produits de décomposition nocifs, entraînés dans les fumées de l'incendie.
- **La pollution** : en cas de fuite sur une capacité de stockage, la migration des produits liquides dans le sol peut entraîner une pollution, également en cas d'entraînement dans les eaux d'extinction incendie.

Le classement des substances utilisées sur le site sera conforme à l'arrêté du 20 avril 1994 modifié en janvier 2009 relatif à la déclaration, la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances.

Les produits seront présents en quantité restreinte sur le site.

Compte tenu de la nature des matières stockées sur le site et de leur quantité, aucune précaution particulière ne sera prise. Il n'y a pas de problèmes d'incompatibilité des produits entre eux ou bien vis-à-vis des matériaux utilisés pour leur stockage.

Le guide technique préconise qu'au vu de la nature et des volumes des produits présents dans les aérogénérateurs, l'exploitant pourra se limiter à une description générale des produits utilisés et des dangers associés.

V. 2. Potentiels de dangers liés au fonctionnement de l'installation

Les dangers liés au fonctionnement du parc éolien de la Foye à Saint-Vincent-la-Châtre sont de **cinq types** :

- Chute d'éléments de l'aérogénérateur (boulons, morceaux d'équipements, etc.) ;
- Projection d'éléments (morceaux de pale, brides de fixation, etc.) ;
- Effondrement de tout ou partie de l'aérogénérateur ;
- Échauffement de pièces mécaniques ;
- Court-circuit électrique (aérogénérateur ou poste de livraison).

Ces dangers potentiels sont recensés dans le tableau suivant.