



Projet éolien de St Léger de Montbrun

COMMUNE DE ST LÉGER DE MONTBRUN
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU THOUARSAIS
DÉPARTEMENT DES DEUX-SÈVRES (79)

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS



MAÎTRE D'OUVRAGE
WPD ENERGIE 109 SAS
32-36 RUE DE BELLEVUE
92100 BOULOGNE-BILLANCOURT

DECEMBRE 2022



Sommaire

Préambule.....	4
I. Caractéristiques du parc éolien de Saint-Léger-de-Montbrun.....	4
<i>I.1. Situation du parc éolien.....</i>	<i>4</i>
<i>I.2. Fonctionnement général du parc éolien.....</i>	<i>4</i>
<i>I.3. Potentiels de danger de l'installation.....</i>	<i>4</i>
II. Caractéristiques de l'environnement du parc éolien de Saint-Léger-de-Montbrun .	5
<i>II.1. Environnement humain.....</i>	<i>5</i>
<i>II.2. Environnement naturel.....</i>	<i>5</i>
<i>II.3. Environnement matériel.....</i>	<i>5</i>
IV. Evaluation des principaux risques liés au parc éolien	7
<i>IV.1 Analyse des retours d'expérience.....</i>	<i>7</i>
<i>IV.2 Synthèse des principaux risques sur le parc éolien de Saint-Léger-de-Montbrun</i>	<i>7</i>
<i>IV.3 Mesures de maîtrise des risques sur le parc éolien de Saint-Léger-de-Montbrun.....</i>	<i>8</i>
<i>IV.4. Cartographie de synthèse.....</i>	<i>8</i>
V. Conclusion	8

Sommaire des illustrations

Carte 1 : Distance aux habitations	5
Carte 2 : Distance aux voiries	6
Carte 3 : Synthèse des risques du projet éolien de Saint-Léger-de-Montbrun.....	9
Figure 1 : Evolution du nombre d'incidents annuels en France et nombre d'éoliennes installées	7
Tableau 1 : Coordonnées géographiques (Lambert 93) des éoliennes et du poste de livraison du parc éolien de Saint-Léger-de-Montbrun.....	4
Tableau 2 : Zones habitées les plus proches du parc éolien	5
Tableau 3 : Définition des classes de probabilité (Source : Guide technique, SER – FEE – INERIS).....	7
Tableau 4 : Détermination de l'acceptabilité.....	7

Préambule

Le présent résumé non technique s'appuie sur l'étude de dangers, rédigée sur la base du Guide technique élaboré conjointement par le Syndicat des Energies Renouvelables (SER-FEE) et l'INERIS, sur la demande de la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR) du ministère de l'écologie. Ce guide a été reconnu comme référence pour les études de dangers des parcs éoliens en juin 2012 par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie.

L'étude de dangers, disponible dans sa totalité dans un volet à part, permet de caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire les risques du parc éolien de Saint-Léger-de-Montbrun. Elle respecte la réglementation en vigueur en matière d'étude de dangers pour les installations classées soumises à autorisation, et en ce qui concerne plus spécifiquement les parcs éoliens (rubrique 2980), les prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011 modifié.

Le résumé non technique rappellera tout d'abord les caractéristiques du parc éolien et de son environnement (notamment les enjeux humains à proximité des éoliennes). Dans un second temps, il expliquera la méthode d'analyse des risques suivie par la société wpd Energie 109, le futur exploitant du parc éolien de Saint-Léger-de-Montbrun, au cours de cette étude de dangers. Enfin, ce résumé évaluera les principaux risques identifiés, notamment en termes de probabilité et de gravité, et les mesures de réduction des risques associées présentes sur les éoliennes.

I. Caractéristiques du parc éolien de Saint-Léger-de-Montbrun

I.1. Situation du parc éolien

Le parc éolien de Saint-Léger-de-Montbrun, composé de 3 éoliennes (aussi appelées aérogénérateurs) et d'un poste de livraison électrique, est localisé sur le territoire de Saint-Léger-de-Montbrun, dans le département des Deux-Sèvres, en région Nouvelle-Aquitaine.

Il est envisagé, au moment de la rédaction de cette étude différents types d'aérogénérateurs dont le gabarit maximal est de 181 mètres en bout de pale, la puissance nominale maximale de 5 MW, la hauteur de moyeu comprise entre 105 et 115 mètres et le rotor de 140 mètres de diamètre maximal.

Dans un souci de maximisation des risques, l'étude détaillée des risques sera effectuée en utilisant les caractéristiques suivantes :

- Hauteur maximale totale en bout de pales : Ht = 181 m ;
- Rayon maximal du rotor : R = 70 m
- Hauteur maximale du moyeu : H = 115 m ;
- Largeur du mât : L = 5 m ;
- Largeur maximisée de la pale : LB = 4.5 m.

Le raccordement électrique au réseau public de l'installation se fera en réseau enterré (20 kV) jusqu'aux postes de livraison, localisé sur le site d'implantation.

Le tableau suivant indique les coordonnées géographiques des six aérogénérateurs et des deux postes de livraison dans le système de coordonnées Lambert 93 :

Tableau 1 : Coordonnées géographiques (Lambert 93) des éoliennes et du poste de livraison du parc éolien de Saint-Léger-de-Montbrun

Eolienne	Hauteur bout de pale (m)	X	Y	Altitude au sol (m NGF)
E1	181	463 183	6 660 571	61
E2	181	463 785	6 660 428	55
E3	181	464 301	6 660 361	54
PL1	-	463 041	6 660 517	63

L'aire d'étude retenue pour l'étude de dangers correspond à l'ensemble des points situés à une distance inférieure ou égale à 500 m à partir de l'emprise des aérogénérateurs. Cette distance est proposée dans le cadre du guide générique élaboré par le SER-FEE et l'INERIS, au regard de l'intensité et de la probabilité des phénomènes dangereux modélisés, ainsi que du retour d'expérience de la filière éolienne.

I.2. Fonctionnement général du parc éolien

L'activité principale du parc éolien de Saint-Léger-de-Montbrun est la production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent. Cette installation est soumise à la rubrique 2980 des installations classées pour la protection de l'environnement.

L'éolienne est orientée face au vent grâce aux instruments de mesure placés sur le dessus de la nacelle. Lorsque le vent souffle à une vitesse de l'ordre de 2 m/s, les pales se mettent en mouvement, ce qui entraîne la rotation d'un générateur, qui produit de l'électricité. Quand le vent augmente, la puissance du courant produit augmente jusqu'à la puissance dite « nominale », qui est de 5 MW au maximum pour les éoliennes envisagées pour ce projet. Cette puissance est atteinte avec des vitesses de vent de l'ordre de 16 m/s. Lorsque le vent devient plus fort, au-delà de 28 m/s environ, les pales se mettent automatiquement en drapeau, ce qui a pour effet immédiat de freiner l'éolienne et d'éviter des efforts trop grands sur la structure.

Le courant électrique produit possède une fréquence de 50 Hz (identique à celle du réseau national) et une tension de 690 V. Un transformateur situé dans l'éolienne fait passer cette tension à 20 000 V en sortie de machine et via des câbles souterrains jusqu'au poste de livraison, où le courant est pris en charge par le gestionnaire du réseau de distribution.

L'installation est conforme aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié. En particulier, conformément à l'article 23 de cet arrêté, le fonctionnement du parc éolien est entièrement automatisé et contrôlé à distance. Tous les paramètres de marche de l'aérogénérateur (conditions météorologiques, vitesse de rotation des pales, production électrique, niveau de pression du réseau hydraulique, etc.) sont transmis par fibre optique ou ADSL puis par liaison sécurisée au centre de commande du parc éolien. De même, les éoliennes disposent de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, ainsi que d'un système d'arrêt automatique en cas de détection de glace ou de gel sur les pales de l'éolienne. La protection contre la foudre est conforme à la norme IEC 61 400-24.

La maintenance des éoliennes sera assurée par le constructeur ou par un prestataire extérieur. Le suivi de production sera quant à lui assuré par wpd windmanager, succursale française du groupe wpd chargé des aspects techniques et opérationnels de l'exploitation des parcs éoliens.

I.3. Potentiels de danger de l'installation

Un certain nombre de produits est utilisé pour le bon fonctionnement des éoliennes, leur maintenance et leur entretien :

- Produits nécessaires au bon fonctionnement des installations (graisses et huiles de transmission, huiles hydrauliques pour systèmes de freinage, etc.), qui une fois usagés sont traités en tant que déchets industriels spéciaux ;
- Produits de nettoyage et d'entretien des installations (solvants, dégraissants, nettoyeurs, etc.) et les déchets industriels banals associés (pièces usagées non souillées, cartons d'emballage, etc.).

Les produits utilisés dans l'éolienne ne présentent pas de réel danger, si ce n'est lorsqu'ils sont soumis à un incendie, où ils vont entretenir cet incendie (combustibles), ou s'ils sont déversés dans l'environnement générant un risque de pollution des sols et des eaux.

D'autre part, les dangers liés au fonctionnement des éoliennes elles-mêmes sont de cinq types :

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

La certification des éoliennes ainsi que les systèmes de sécurité installés sur les machines garantissent que la probabilité d'occurrence de ces incidents est très faible.

Afin de réduire les dangers à la source, wpd Energie 109 a planifié l'implantation du parc éolien de Saint-Léger-de-Montbrun en zone de cultures, à plus de 743 m de l'habitation la plus proche. L'environnement immédiat jusqu'à une hauteur de chute de chaque éolienne est constitué principalement de terrains agricoles. Enfin, les caractéristiques des éoliennes envisagées sont adaptées au régime de vent sur le site.

II. Caractéristiques de l'environnement du parc éolien de Saint-Léger-de-Montbrun

II.1. Environnement humain

L'habitation la plus proche du parc éolien de Saint-Léger-de-Montbrun est située à Saint-Léger-de-Montbrun, au hameau de Vrère, à environ 743 m de la première éolienne (E1). Les habitations les plus proches et leur distance d'éloignement sont appelées ci-après.

Tableau 2 : Zones habitées les plus proches du parc éolien

Commune	Hameau ou lieu-dit	Distance au parc éolien
Saint-Léger-de-Montbrun	Vrère	743 m (E1)
Saint-Martin-de-Mâcon	Saint-Martin-de-Mâcon	778 m (E1)
Saint-Léger-de-Montbrun	Vrère	819 m (E2)
Saint-Léger-de-Montbrun	Rigny	811 m (E3)
Saint-Martin-de-Mâcon	Saint-Martin-de-Mâcon	1077 m (E2)
Saint-Léger-de-Montbrun	Chenne	1147 m (E1)
Curçay-sur-Dive	Les Loges	1334 m (E3)

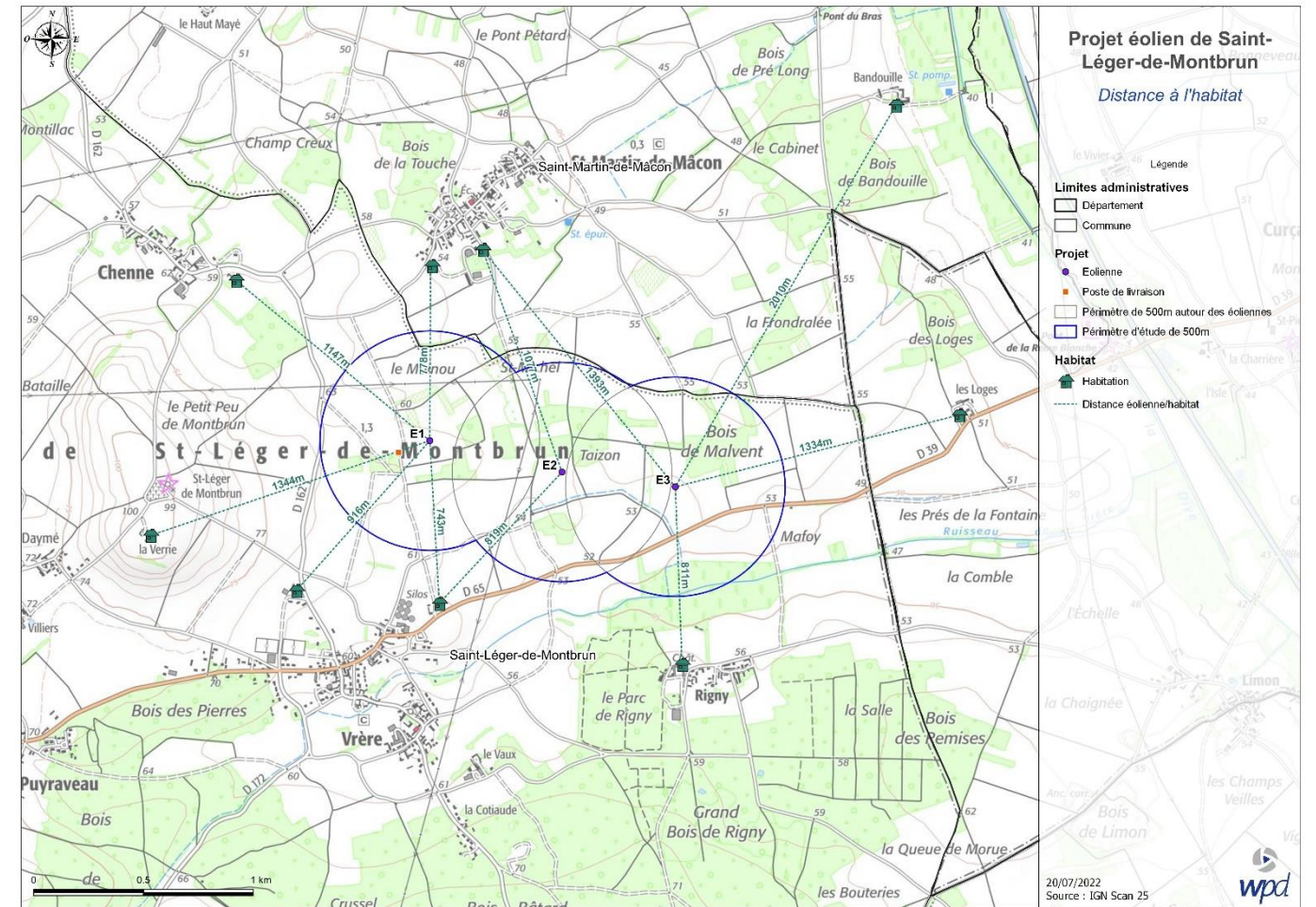
Les éoliennes du parc éolien de Saint-Léger-de-Montbrun sont à chaque fois situées à plus de 743 m des habitations. La carte ci-après rend compte de l'éloignement des éoliennes aux habitations.

Aucun ERP n'est concerné par le périmètre d'étude. Les ERP les plus proches (de type écoles, mairies ou magasins de vente) se situent au sein des villages alentour, soit à plus de 1 000 mètres de l'éolienne la plus proche.

D'après les informations disponibles, il n'y a pas d'ICPE dans le rayon d'étude de 500 m autour des éoliennes. L'ICPE la plus proche est située à 822 m de l'éolienne E1, il s'agit de la coopérative agricole Terrena à Saint-Léger-de-Montbrun.

Il n'y a pas d'installation classée SEVESO sur le territoire de la commune d'implantation.

Ces données sont issues de la base de données des Installations Classées du ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, disponible en ligne.



Carte 1 : Distance aux habitations

II.2. Environnement naturel

Située à proximité du littoral atlantique, l'ancienne région Poitou-Charentes bénéficie d'un climat océanique aquitain pour sa partie Charentaise (Charente et Charente-Maritime) et d'un climat océanique ligérien pour sa partie poitevine (Deux-Sèvres et Vienne).

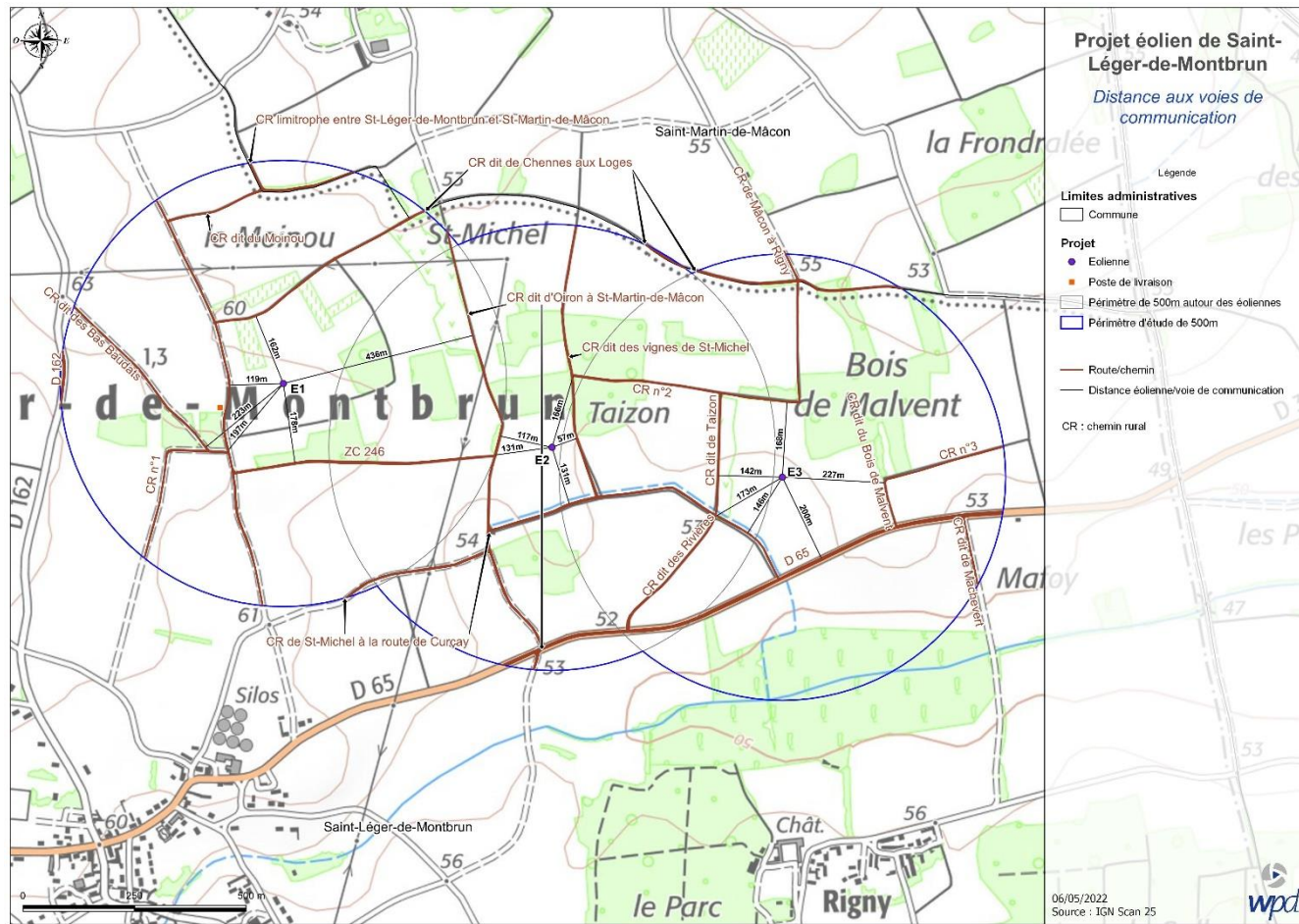
En ce qui concerne les risques naturels, la zone d'implantation présente les caractéristiques suivantes :

- Sismicité : risque sismique modéré ;
- Mouvements de terrain : aucun événement recensé dans l'air d'étude de 500 m, aucune cavité souterraine recensée dans le périmètre d'étude. L'aire d'étude immédiate n'est pas concernée par des mouvements de terrain recensés dans les bases de données ;
- Foudre : risque de foudroiement faible (entre 0 et 0.5 coup/an/km²) ;
- Tempête : exposition au risque tempête, les aérogénérateurs devront donc tenir compte des conditions de vent connues sur le site et être adaptés à ces dernières ;
- Incendie : aléa feu de forêt moyen sur la commune ;
- Inondations : la zone d'implantation potentielle n'est pas exposée au risque inondation par débordement de cours d'eau. Les niveaux d'enjeux liés à des remontées de nappes sont faibles à modérés.

II.3. Environnement matériel

On observe la présence de chemins ruraux et d'exploitation dans le périmètre de 500 m autour des éoliennes, ainsi que d'une départementale.

La carte ci-après rend compte des différentes voies de communication du périmètre d'étude.



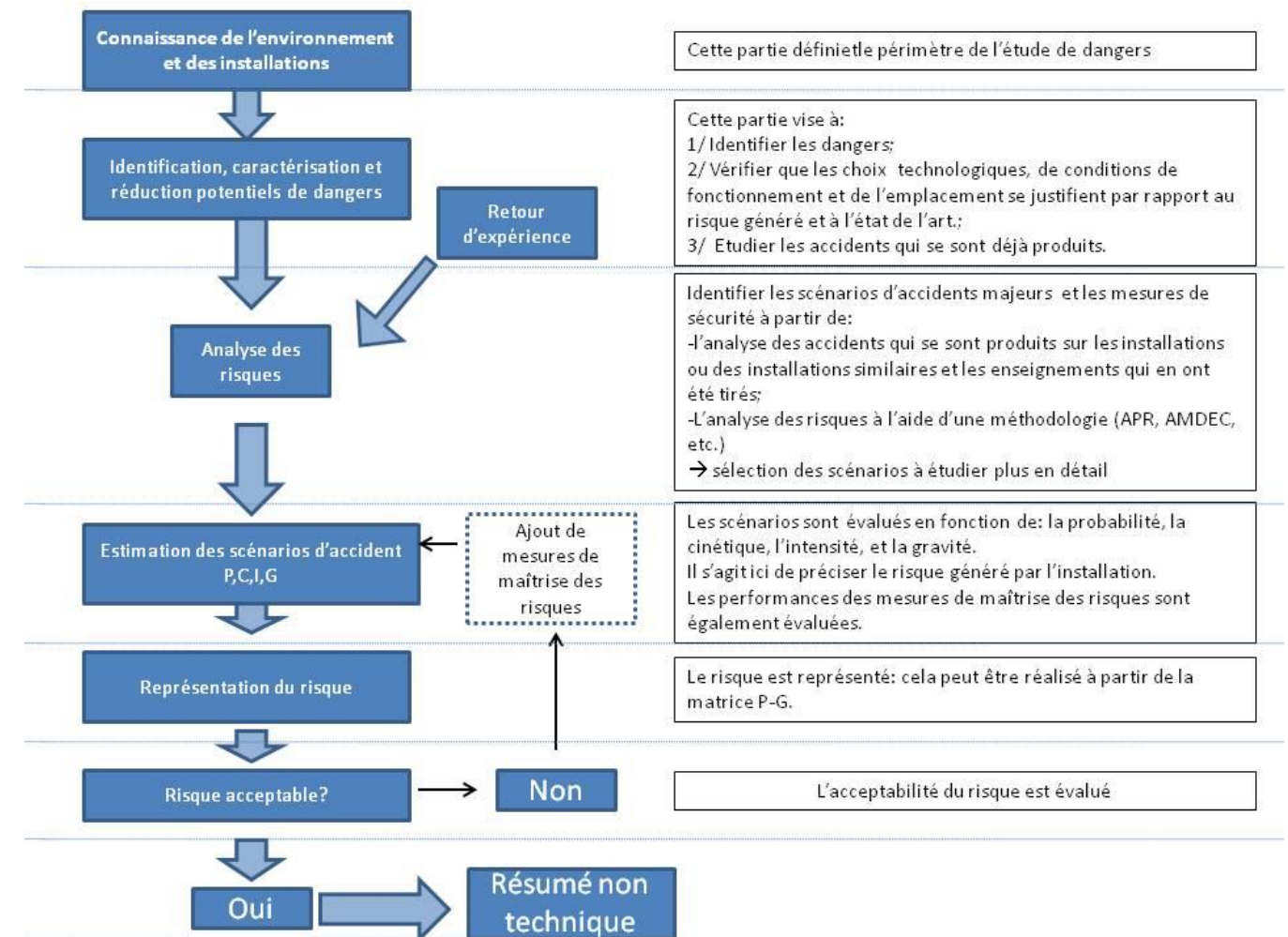
Carte 2 : Distance aux voiries

III. Démarche d'analyse des risques

La démarche employée par le porteur de projet pour analyser et réduire les risques liés au parc éolien de Saint-Léger-de-Montbrun est la suivante :

- 1) Analyse de l'environnement humain, naturel et matériel du parc éolien ;
- 2) Evaluation des retours d'expérience de la filière éolienne (et notamment de l'accidentologie) afin d'examiner tous les types de scénarios pouvant se produire sur un parc éolien ;
- 3) Caractérisation des potentiels de dangers par rapport au modèle d'éoliennes maximisant retenu pour le parc éolien de Saint-Léger-de-Montbrun ;
- 4) Analyse préliminaire de tous les risques potentiels (en listant notamment toutes les causes externes ou internes possibles et toutes les conséquences qui peuvent en découler) et des mesures de sécurité existantes, afin de s'assurer que tous les dangers potentiels sont maîtrisés ;
- 5) Etude détaillée des risques majeurs (et notamment des risques de projection de fragments, de chute de glace et d'effondrement) ;
- 6) Evaluation de l'acceptabilité du risque.

Cette méthode répond aux exigences réglementaires en matière de contenu et de conduite d'une étude de dangers (arrêté du 29 septembre 2005 et circulaire du 10 mai 2010).



IV. Evaluation des principaux risques liés au parc éolien

IV.1 Analyse des retours d'expérience

L'analyse de l'accidentologie observée dans la filière éolienne en France et dans le monde montre que le nombre d'accidents majeurs est très faible par rapport au nombre d'éoliennes installées.

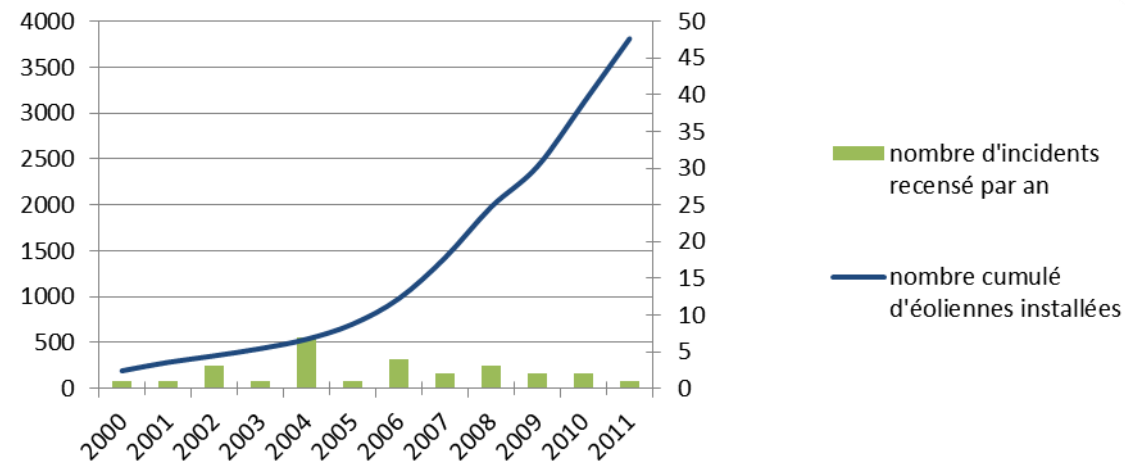


Figure 1 : Evolution du nombre d'incidents annuels en France et nombre d'éoliennes installées

Les recensements effectués montrent que les incidents observés concernent principalement des modèles anciens ne bénéficiant généralement pas des dernières avancées technologiques (par exemple des pales en fibre de verre, plus résistantes, ou un système de freinage aérodynamique) qui équipent les éoliennes du parc éolien de Saint-Léger-de-Montbrun.

Par ordre d'importance, les accidents les plus recensés sont les ruptures de pale, les effondrements, les incendies, les chutes de pale et les chutes des autres éléments de l'éolienne. La principale cause de ces accidents est les tempêtes.

IV.2 Synthèse des principaux risques sur le parc éolien de Saint-Léger-de-Montbrun

Compte tenu de l'environnement de la zone du projet, les risques concernent, sur une grande partie de l'aire d'étude, les personnes non abritées pouvant se trouver à proximité des éoliennes. L'ensemble de ces risques a fait l'objet d'une évaluation dans l'étude de dangers.

Les principaux critères utilisés pour évaluer les risques sont la gravité et la probabilité de l'évènement considéré.

La **gravité** dépend de la fréquentation et de la taille de la zone susceptible d'être impactée. Elle correspond aux conséquences de l'évènement sur des personnes ou des biens, et est définie selon plusieurs niveaux, du plus faible au plus fort : « modérée », « sérieuse », « importante », « catastrophique », « désastreuse ».

La **probabilité** qu'un évènement se produise est déterminée en fonction de la bibliographie relative à l'évaluation des risques pour des éoliennes, du retour d'expérience français et des définitions réglementaires.

Il est important de noter que la probabilité qui sera évaluée correspond à la **probabilité qu'un évènement se produise sur l'éolienne et non à la probabilité que cet évènement produise un accident** sur un véhicule ou une personne, qui est d'autant plus faible que le terrain est peu fréquenté.

Les niveaux de probabilité sont définis comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

Tableau 3 : Définition des classes de probabilité (Source : Guide technique, SER – FEE – INERIS)

Niveaux de probabilité	Echelle qualitative	Probabilité estimée
A	Courant	$P > 10^{-2}$ c'est-à-dire plus d'1 évènement tous les 100 ans
B	Probable	$10^{-3} < P \leq 10^{-2}$: un évènement tous les 100 à 1000 ans
C	Improbable	$10^{-4} < P \leq 10^{-3}$: un évènement tous les 1000 à 10 000 ans
D	Rare	$10^{-5} < P \leq 10^{-4}$: un évènement tous les 10 000 à 100 000 ans
E	Extrêmement rare	$\leq 10^{-5}$: moins d'1 évènement tous les 100 000 ans

Les **risques** sont ensuite évalués selon 3 niveaux :

- très faible
- faible
- important

L'évaluation des risques liés à un évènement correspond au croisement entre la gravité et la probabilité, c'est-à-dire au risque que l'évènement entraîne effectivement des conséquences sur des personnes ou des biens. **Les risques importants ne sont pas acceptables et devront conduire à des mesures de réduction des risques.**

La matrice ci-après permet de conclure à l'acceptabilité des risques liés aux différents évènements redoutés suivants :

- 1 – Effondrement de l'éolienne (EE) ;
- 2 – Chute d'élément de l'éolienne (CE) ;
- 3 – Chute de glace (CG) ;
- 4 – Projection de pale ou de fragment de pale (FP) ;
- 5 – Projection d'un morceau de glace (PG).

Tableau 4 : Détermination de l'acceptabilité

Recapitulatif					
Gravité <i>(traduit l'intensité et le nombre de personnes exposées)</i>	Classe de Probabilité				
	E	D	C	B	A
Désastreux	■	■	■	■	■
Catastrophique	■	■	■	■	■
Important	■	■	■	■	■
Sérieux	■	■	■ CE1 CE2 CE3	■	■
Modérée	■	■ EE1 EE2 EE3 FP1 FP2 FP3	■	■ PG1 PG2 PG3	■ CG1 CG2 CG3

Il apparaît au regard de la matrice ainsi complétée que :

- **Aucun accident n'apparaît dans les cases rouges de la matrice ;**
- **Certains accidents figurent en case jaune. Il s'agit des événements correspondant à une chute de morceaux de glace ou d'éléments de l'éolienne sur les zones survolées par les pales.**

L'évaluation des risques liés au parc éolien de Saint-Léger-de-Montbrun est détaillée ci-dessous :

- **Incendie**

Les scénarios d'incendie ne conduisent pas à des risques importants car les effets thermiques sont très limités spatialement. Par exemple, l'effet thermique d'un incendie de nacelle ne pourra pas être ressenti par des personnes au sol.

- **Fuites**

Les scénarios de fuite d'huile dans l'environnement ne sont pas significatifs en raison des faibles volumes mis en jeu. Les moyens de préservation de l'environnement sont détaillés dans l'étude d'impact.

- **Effondrement**

Risque lié à l'effondrement de l'éolienne : très faible
Zone d'effet : 181 m - Gravité : « modérée » – Probabilité : C

Le risque d'accident lié à un effondrement a été analysé. Il ne peut affecter qu'une zone correspondant à une hauteur de chute, comprenant la largeur du mât, soit un disque ayant pour rayon 181 mètres autour de chaque éolienne. Ce scénario est extrêmement rare et le pourtour des éoliennes est très peu fréquenté. Ce risque est considéré comme très faible.

- **Chute d'éléments de l'éolienne**

Risque lié à la chute d'éléments de l'éolienne : faible
Zone d'effet : 70 m - Gravité : « sérieuse » – Probabilité : C

Les risques liés à la chute d'éléments des éoliennes sont estimés comme faibles. Ces risques ne concernent que les zones survolées par les pales, très peu fréquentées. La gravité associée à ce type d'accident est « forte », mais la probabilité d'occurrence de l'événement reste faible.

- **Glace**

Risque lié à la chute de glace : faible
Zone d'effet : 70 m - Gravité : « modérée » – Probabilité : A

Quant au phénomène de chute de glace (l'éolienne étant arrêtée), il ne peut se produire que sous les pales. Ce risque est estimé comme faible. La gravité associée à l'accident est « modérée » car les éléments susceptibles de tomber sont de petite taille et la zone très peu fréquentée. Un panneautage alertant les passants sur ce risque sera mis en place.

Risque lié à la projection de glace : très faible
Zone d'effet : 376,5 m - Gravité : « modérée » – Probabilité : B

En ce qui concerne les scénarios liés à la projection de glace, on constate que les risques d'accidents du fait de projection sont très limités en raison du système d'arrêt automatique de l'éolienne en cas de détection de glace. Ce système de protection fiable permet de limiter les risques, qui sont évalués comme très faibles.

- **Projection d'un fragment de pale**

Risque lié à la projection d'un fragment de pale : très faible
Zone d'effet : 500 m - Gravité : « sérieuse » – Probabilité : D

Les risques liés à la projection de pale ou de fragment de pale ont également été évalués et constituent un risque très faible. L'ensemble des éoliennes est situé dans une zone très peu fréquentée. La probabilité de ces phénomènes est très faible. Aucune habitation n'est susceptible d'être atteinte par ce phénomène.

Ainsi, l'ensemble des dangers identifiés et modélisés sur le site du projet de Saint-Léger-de-Montbrun est caractérisé par des risques faibles à très faibles.

IV.3 Mesures de maîtrise des risques sur le parc éolien de Saint-Léger-de-Montbrun

Les éoliennes envisagées qui seront implantées sur le site du parc éolien de Saint-Léger-de-Montbrun sont équipées de systèmes de sécurité performants et modernes, qui répondent à l'ensemble des incidents potentiels identifiés dans l'analyse des risques :

- Système d'arrêt d'urgence en cas de détection de survitesse ;
- Système de capteur d'échauffement des pièces mécaniques ;
- Système de prévention des courts-circuits ;
- Système de prévention des risques de dégradation de l'éolienne en cas de vent fort ;
- Système de protection contre la foudre ;
- Système d'arrêt automatique en cas de détection de glace sur les pales ;
- Système de protection contre l'incendie ;
- Système de détection et de rétention des fuites d'huile ;
- Contrôle régulier de la stabilité de l'éolienne ;
- Maintenance préventive régulière sur l'ensemble des pièces mécaniques et électriques de l'éolienne.

Des études de sol seront réalisées avant les travaux afin d'adapter les fondations des éoliennes en fonction de la nature et des caractéristiques du terrain.

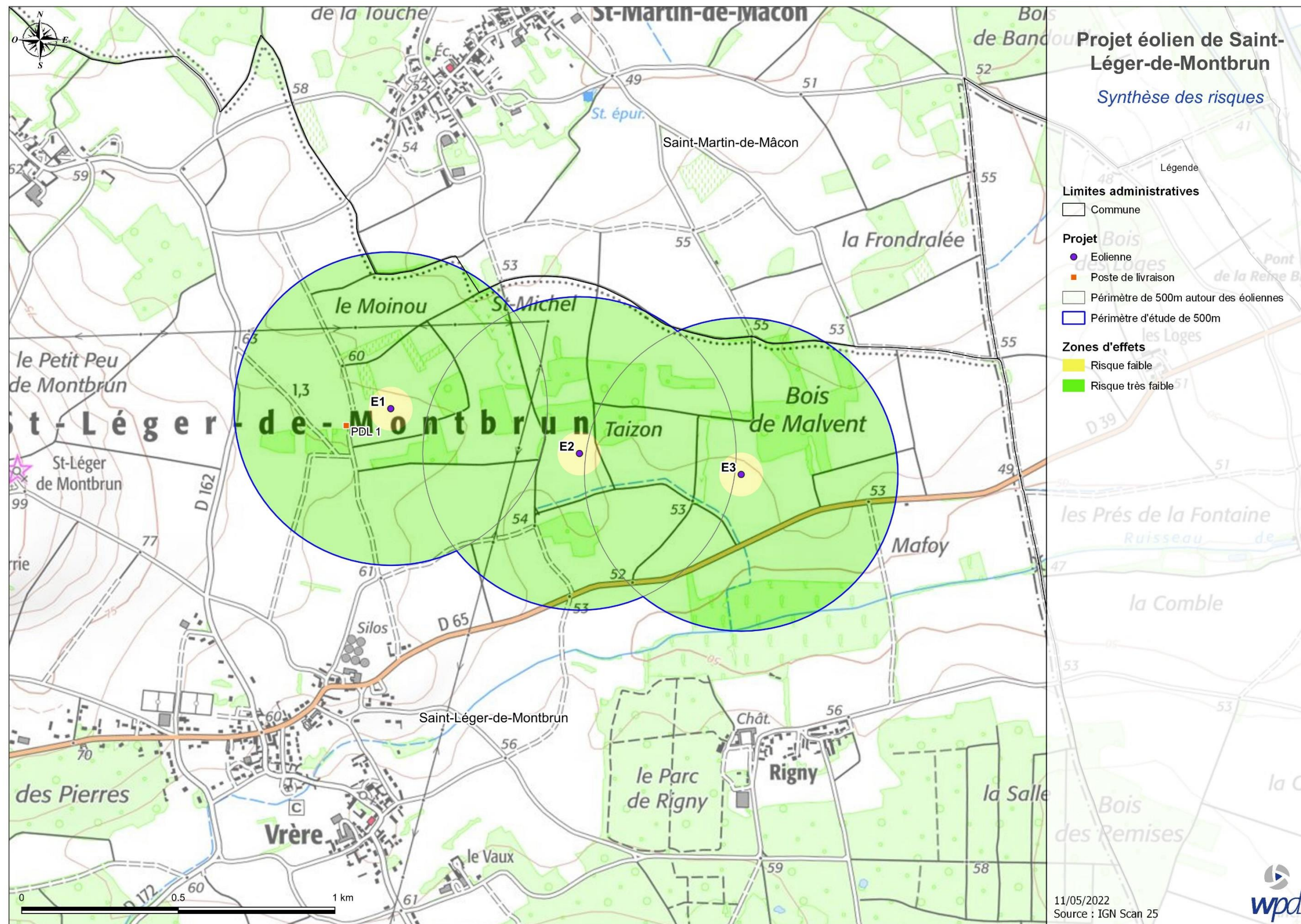
Enfin, la certification dont bénéficient les éoliennes envisagées garantit que ces aérogénérateurs sont adaptés au régime de vent du site et qu'ils répondent à l'ensemble des exigences de la réglementation en matière de sécurité.

IV.4. Cartographie de synthèse

La cartographie ci-dessous reprend le périmètre de l'étude de dangers et représente les principaux enjeux identifiés. Ces enjeux sont reportés avec un code couleur en fonction du niveau de risque identifié par secteur. Seul le risque le plus important pour chaque zone est représenté.

V. Conclusion

Les mesures de maîtrise des risques mises en place par les constructeurs envisagés et par l'exploitant du parc éolien permettent de prévenir et de limiter les risques pour la sécurité des personnes et des biens sur la zone d'implantation du projet éolien de Saint-Léger-de-Montbrun. De plus, le caractère peu fréquenté du site, ainsi que la distance par rapport aux premiers enjeux humains (premières habitations à plus de 743 m) permettent de limiter la probabilité et la gravité des accidents majeurs, qui sont tous acceptables pour l'ensemble du parc éolien.



Carte 3 : Synthèse des risques du projet éolien de Saint-Léger-de-Montbrun

