

SERVICE DÉPARTEMENTAL D'INCENDIE  
ET DE SECOURS

CORPS DÉPARTEMENTAL DE SAPEURS-POMPIERS

ÉTAT-MAJOR

29 rue du Vieux Moulin - B.P. 576  
52012 CHAUMONT cedex  
Téléphone : 03.25.30.25.25  
Télécopie : 03.25.30.25.00  
Mail : sdis52@sdis52.fr

Groupement Gestion des Risques et  
Réponse Opérationnelle

Sergente Mélanie ASDRUBAL  
Mail : prevision@sdis52.fr

Réf. SDIS /GRRO/ n° 19/333/MA/  
n° archivage : EO33719

Le Directeur Départemental des Services  
d'Incendie et de Secours

à

Préfecture de Haute-Marne

Bureau de l'Environnement, des ICPE et  
des Enquêtes Publiques

89 Rue Victoire de la Marne  
52 011 CHAUMONT Cedex

**OBJET** : consultation au titre d'une demande d'autorisation environnementale (article R.512 -21 du code de l'environnement)

1 .PRÉSENTATION

IDENTITÉ DU PROJET

Dénomination : Parc éolien des Muids  
Adresse : 52230 MONTREUIL-SUR-THONNANCE  
Motif: demande d'autorisation environnementale  
Demandeur : ÉOLE DES MUIDS

NATURE DU PROJET

Le présent dossier prévoit la création d'un parc éolien.  
Ce projet est situé sur la commune de MONTREUIL-SUR-THONNANCE.

DESCRIPTION DU PROJET

Le projet de parc éolien des Muids est composé de :

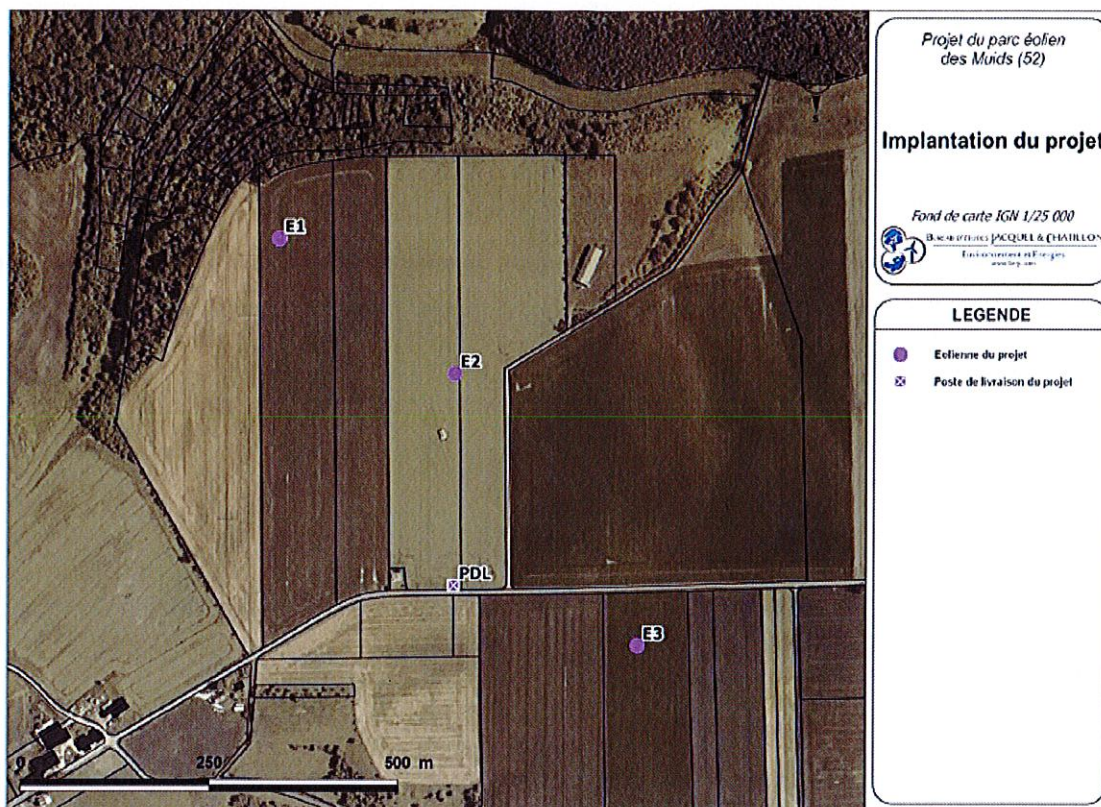
- 3 éoliennes, développant une puissance électrique totale de 10,8MW, un mât de 89 m de haut soutiendra le rotor de 131 m de diamètre ; la hauteur de l'éolienne en bout de pale atteindra 150 m ;
- un poste de livraison ;
- des chemins de desserte.

La production électrique annuelle du parc éolien est estimée à environ 24 840 MWh.

Ce projet est soumis à autorisation pour la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) car ce parc éolien comprend au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m ;

Plan d'implantation





Carte 3 : Configuration de l'installation (Source : BE Jacquel et Chatillon)

## RÈGLEMENTATION APPLICABLE

- Code de l'environnement notamment dans la partie législative et réglementaire du livre V titre 1<sup>er</sup>, articles L. 511.1 et suivants relatifs aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)
- Arrêté préfectoral n°881 de la préfecture de Haute-Marne du 18 mars 2017 : règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie (RDDECI)

## CHAMP RÉGLEMENTAIRE DE LA CONSULTATION

- Code de l'environnement, article 512-21.

## 2.ANALYSE

### A. ÉTUDE DE DANGERS

#### Dangers potentiels

Installation ou système	Fonction	Phénomène redouté	Danger potentiel
Système de transmission	Transmission d'énergie mécanique	Survitesse	Échauffement des pièces mécaniques et flux thermique
Pale	Prise au vent	Bris de pale ou chute de pale	Énergie cinétique d'éléments de pales
Aérogénérateur	Production d'énergie électrique à partir d'énergie éolienne	Effondrement	Énergie cinétique de chute
Poste de transformation, intérieur de l'aérogénérateur	Réseau électrique	Court-circuit interne	Arc électrique
Nacelle	Protection des équipements destinés à la production électrique	Chute d'éléments	Énergie cinétique de projection
Rotor	Transformer l'énergie éolienne en énergie mécanique	Projection d'objets	Énergie cinétique des objets
Nacelle	Protection des équipements destinés à la production électrique	Chute de nacelle	Énergie cinétique de chute

Tableau 7 : Dangers potentiels de l'installation en fonctionnement (Source : INERIS)



Le mode de détermination de la zone d'effet pour chaque scénario retenu est basé sur le guide de l'INERIS (mai 2012), qui repose notamment sur les retours d'expérience en France et dans le monde et des analyses statistiques. Les zones d'effet définies pour le projet des Muids sont les suivantes :

- La zone d'effet de l'effondrement d'une éolienne correspond à une surface circulaire de rayon égal à la hauteur totale de l'éolienne en bout de pale, soit **150 m** dans le cas du Parc éolien des Muids.
- Le risque de chute de glace est cantonné à la zone de survol des pales, soit un disque de rayon égal à un demi-diamètre de rotor autour du mât de l'éolienne. Pour le Parc éolien des Muids, la zone d'effet a donc un rayon de **65,5 m**.
- Le risque de chute d'élément de l'éolienne est cantonné à la zone de survol des pales, soit un disque de rayon égal à un demi-diamètre de rotor autour du mât de l'éolienne. Pour le Parc éolien des Muids, la zone d'effet a donc un rayon de **65,5 m**.
- Sur la base d'éléments très conservateurs, le rayon de la zone d'effet de **500 m** est considéré comme distance raisonnable pour la prise en compte des projections de pale ou de fragment de pale dans le cadre des études de dangers de parcs éoliens (l'accidentologie indique en effet une distance maximale de projection de 380 m).
- Le rayon de la zone d'effet ici de **322.50 m** est considéré comme distance raisonnable pour la prise en compte de la projection de glace dans le cadre du Parc éolien des Muids. Cette distance de projection utilisant la formule  $1.5 \times (H + 2 \times R)$ , où H est la hauteur du mât et R est le rayon du rotor, a été jugée conservatrice dans des études postérieures et retenue dans le guide de l'INERIS.

Dans le cadre d'une étude de dangers pour des aérogénérateurs ; il est supposé ; de manière prudente, que tous les accidents considérés ont une *cinétique rapide*.

### SYNTHÈSE DES SCENARII

Scénario	Zone d'effet	Intensité	Personnes permanentes comptées	Gravité	Probabilité	Niveau de risque
Effondrement de l'éolienne	Rayon de 150 m (hauteur totale de l'éolienne en bout de pale)	Exposition forte	< 1 personne pour toutes les éoliennes	Gravité sérieuse pour toutes les éoliennes	Classe « D »	Risque très faible pour toutes les éoliennes
Chute de glace	Rayon de 65.5 m (zone de survol des pales)	Exposition modérée	< 1 personne pour toutes les éoliennes	Gravité modérée pour toutes les éoliennes	Classe « A »	Risque faible pour toutes les éoliennes
Chute d'élément de l'éolienne	Rayon de 65.5 m (zone de survol des pales)	Exposition modérée	< 1 personne pour toutes les éoliennes	Gravité modérée pour toutes les éoliennes	Classe « C »	Risque très faible pour toutes les éoliennes
Projection de pale ou de fragment de pale	Rayon de 500 m	Exposition modérée	< 1 personne pour E1, < 10 personnes pour E2 et E3	Gravité modérée pour E1, gravité sérieuse pour E2 et E3	Classe « D »	Risque très faible pour toutes les éoliennes
Projection de glace	Rayon de 323.50 m ( $1.5 \times (H + 2 \times R)$ )	Exposition modérée	< 1 personne pour E1 et E2, < 10 personnes pour E3	Gravité modérée pour E1 et E2, gravité sérieuse pour E3	Classe « B »	Risque très faible pour E1 et E2, risque faible pour E3

Tableau 5 : Synthèse des scénarios retenus (Source : d'après l'INERIS)



## SYNTHÈSE DES RISQUES

Scénario	Niveau de risque	Acceptabilité du risque
Effondrement de l'éolienne	Risque très faible	Risque acceptable
Chute de glace	Risque faible	Risque acceptable
Chute d'élément de l'éolienne	Risque très faible	Risque acceptable
Projection de pale ou de fragment de pale	Risque très faible	Risque acceptable
Projection de glace	Risque très faible	Risque acceptable

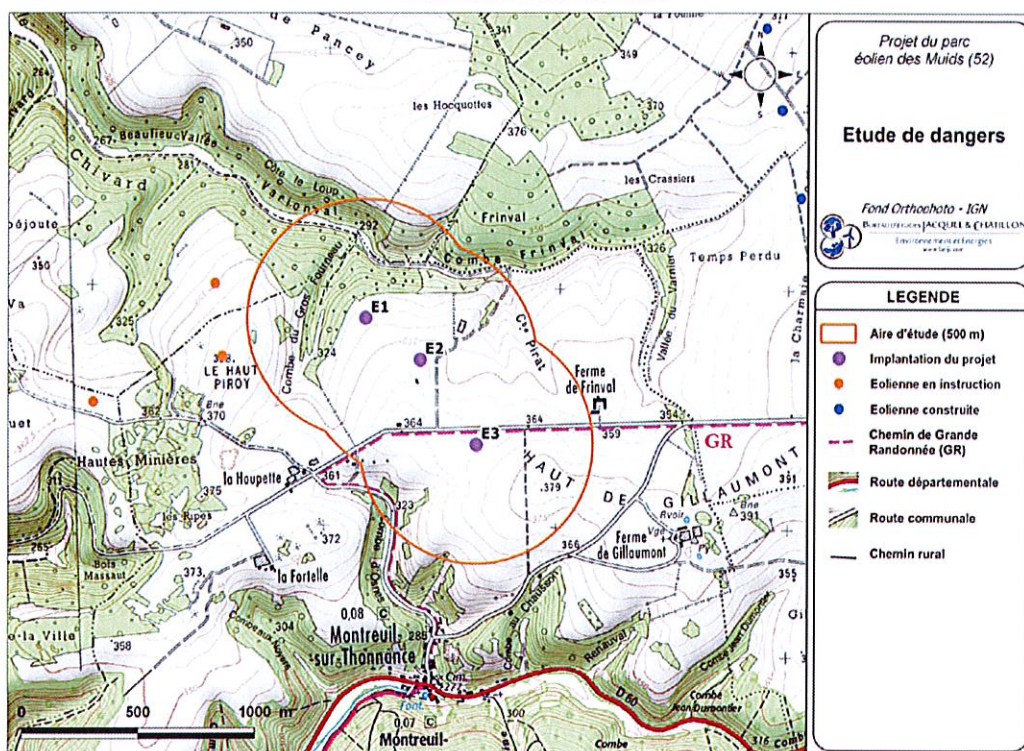
*Tableau 8 : Synthèse des risques pour les scénarios retenus (Source : d'après l'INERIS)*

L'acceptabilité des risques est déterminée en croisant le niveau de gravité obtenu avec la classe de probabilité d'occurrence retenue pour le phénomène.

En conclusion, le respect des prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations éoliennes soumises à autorisation permet de s'assurer qu'elles sont l'objet de mesures réduisant les risques majeurs étudiés, garantissant pour toutes les éoliennes du projet éolien des Muids un niveau de risque acceptable pour tous les scénarios retenus dans l'étude de dangers.

### B. DESSERTE:

#### Voies de communication



*Carte 7 : Voies de communication (Source : BE Jacquet et Chatillon)*

Les voies de desserte aux éoliennes se sont pas abordées dans le dossier.

INSUFFISANT



### C. DÉFENSE EXTÉRIEURE CONTRE L'INCENDIE (DECI):

Catégorie de risque: **Risque particulier Éolien**

Aucune exigence en matière de Défense Extérieure Contre l'Incendie (D.E.C.I.) n'est imposée lorsque le parc éolien ne comprend pas de locaux recevant des travailleurs quotidiennement ou abritant des activités particulières (archives, administration...).

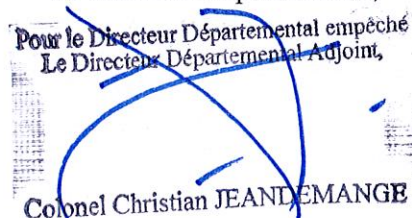
### 3. AVIS DU SERVICE DÉPARTEMENTAL D'INCENDIE ET DE SECOURS

La présente analyse a pour objectif d'assurer une couverture optimale des risques sur la base des référentiels réglementaires et des documents transmis. Elle ne peut avoir pour effet de garantir une quelconque obligation de résultat des services d'incendie et de secours dans la mise en œuvre opérationnelle.

Au regard des éléments versés au dossier, j'émet un **AVIS FAVORABLE** à la réalisation du projet.

Toutefois les prescriptions suivantes sont préconisées :

1. Garantir l'accès des secours pendant le chantier et pendant toute la durée d'exploitation au parc par une ou plusieurs voies de desserte d'une largeur minimale utilisable équivalente à celle d'une « voie engin » soit 3 m et prévoir un ou plusieurs points de rassemblement ainsi que des panneaux de signalisation et un balisage du parc le long de ces voies.
2. Fournir au S.D.I.S., avant le début des travaux, les coordonnées G.P.S. exactes de chaque éolienne et l'emplacement d'un ou plusieurs point de regroupement des secours.
3. Instaurer une coopération entre les services de secours et l'exploitant par la rédaction d'une convention intégrant les points suivants :
  - ✓ L'exploitant devra mettre à disposition du S.D.I.S., en lien avec les autres exploitants éoliens, des brancards type spéléo et des lots d'intervention composés de harnais, casques avec lampes, stop-chutes, sangles et sacs spéléo en rapport avec le nombre d'éoliennes créées et devra aussi assurer l'entretien du matériel.
  - ✓ Il devra également assurer la formation des primo-intervenants éoliens sapeurs-pompiers conjointement avec le S.D.I.S.

Le Directeur Départemental,  
~~Pour le Directeur Départemental empêché~~  
~~Le Directeur Départemental Adjoint,~~  
  
Colonel Christian JEANDEMANGE