



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis sur le projet d'exploitation de 2 parcs éoliens**  
**à Boulay-Moselle et Helstroff (57)**  
**porté par la Société d'Exploitation Éolienne de Momerstroff II**  
**à Momerstroff et Narbéfontaine (57)**  
**porté par la Société d'Exploitation Éolienne de Momerstroff III**

n°MRAe 2020APGE42

Nom du pétitionnaire	ecoJoule construct GMBH, Société d'Exploitation Éolienne de Momerstroff III et Société d'Exploitation Éolienne de Momerstroff II
Commune(s)	Boulay Moselle, Helstroff, Momerstroff et Narbéfontaine
Département(s)	Moselle (57)
Objet de la demande	Construction et exploitation d'un parc éolien constitué de 5 éoliennes et 2 postes de livraison
Date de saisine de l'Autorité Environnementale	14/05/20

## **Préambule relatif à l'élaboration de l'avis**

En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à évaluation environnementale, comprenant notamment la production d'une étude d'impact, en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, font l'objet d'un avis d'une « autorité environnementale » désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

En ce qui concerne le projet de parc éolien de la Société d'Exploitation Éolienne de Momerstroff III à Momerstroff et Narbéfontaine, à la suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, la Mission régionale d'Autorité environnementale<sup>1</sup> (MRAe) Grand Est, du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) a été saisie pour avis par le Préfet de Moselle le 14 mai 2020.

Conformément aux dispositions de l'article R.181-19 du code de l'environnement, le Préfet du département de Moselle a transmis à l'Autorité environnementale les avis des services consultés.

Par délégation de la MRAe, son président a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

***Il est rappelé ici que cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.***

***La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L.122-1-1 du code de l'environnement).***

***L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du pétitionnaire (cf. article L.122-1 du code de l'environnement).***

Note : les illustrations du présent document sont extraites du dossier d'enquête publique ou proviennent de la base de données de la DREAL Grand Est.

1 Désignée ci-après par l'Autorité environnementale (Ae)

## A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

La société EcoJoule construct Gmbh exploite et gère des parcs éoliens. Elle a constitué 2 sociétés destinées à l'exploitation de 2 parcs éoliens sur le territoire des communes de Boulay-Moselle, Helstroff, Momerstroff et Narbefontaine, en Moselle (57) :

- la Société d'Exploitation Eolienne de Momerstroff III (SEEM III) sollicite l'autorisation d'exploiter le parc éolien « Momerstroff II-A », composé de 5 mâts sur Momerstroff et Narbefontaine ;
- la Société d'Exploitation Eolienne Momerstroff II (SEEM II) sollicite l'autorisation d'exploiter le parc éolien « Momerstroff II-B », composé de 5 mâts sur Boulay-Moselle et Helstroff.

D'une hauteur maximale de 150 mètres bout de pale, les machines auront une puissance unitaire attendue comprise entre 2 et 3,6 MW, le modèle n'étant pas arrêté.

Le développeur de ces projets, Eolec est détenu à 67 % par Ecojoule construct Gmbh. Il exploite le parc éolien existant de Momerstroff constitué de 5 éoliennes de type Nordex N90 de 2,3 MW chacune et d'une hauteur de 145 m en bout de pale. Ce parc est situé dans la zone d'implantation potentielle (ZIP) des 2 nouveaux projets. L'objectif est de densifier le parc existant. Les 2 dossiers déposés comportent une étude d'impact commune.

**L'Ae a donc estimé que les 2 dossiers constituent un seul projet et a donc rendu ce seul avis pour les 2 demandes.**

L'Ae considère que les enjeux principaux des 2 projets sont le développement des énergies renouvelables et la lutte contre le changement climatique, la protection de la biodiversité (les chauves-souris et les oiseaux dont le milan royal), l'impact paysager et les nuisances sonores.

Le dossier présente des éléments intéressants sur la contribution des 2 projets à la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et plus généralement à la protection de l'environnement, même si leur présentation pourrait être encore améliorée.

L'impact paysager est bien analysé, en particulier au regard des effets cumulés dans un secteur déjà bien équipé, avec des mesures concrètes d'évitement des impacts par la réduction du nombre de mâts et l'implantation des éoliennes.

Des mesures de bridage devront être étudiées pour assurer les obligations réglementaires concernant les émergences sonores dès la mise en service du parc.

Le dossier montre la présence de Milans noirs et de Milans royaux à proximité et à l'intérieur de la zone d'implantation potentielle. Parmi les mesures prévues par l'exploitant, l'Ae s'est interrogée sur l'efficacité d'une simple surveillance visuelle de la présence de milans. Les périodes d'arrêt des éoliennes prévues pour protéger le Milan en période d'activité et de chasse semblent par ailleurs insuffisantes.

Certaines éoliennes sont implantées à moins de 200 m des lisières de forêt, critère reconnu au niveau national et international comme un risque accru pour les chauves-souris.

**L'Autorité environnementale recommande à l'exploitant de :**

- ***expliquer et de justifier le choix d'implantation des éoliennes à moins de 200 m des lisières de forêts, d'en présenter les impacts pour les habitats et espèces et de proposer des mesures adaptées d'évitement, de réduction et de compensation, à défaut de les éloigner au-delà des 200 m ;***
- ***étendre l'arrêt des éoliennes NA1 et NA2 à l'ensemble de la période d'activité du***

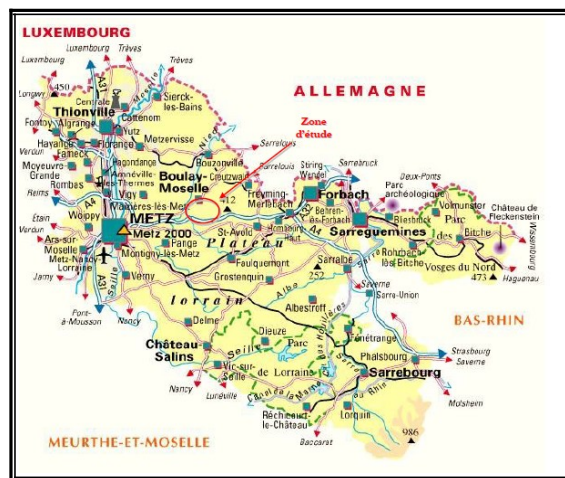
- Milan et l'arrêt des éoliennes situées à moins de 400 m de parcelles fauchées/ moissonnées/labourées à l'ensemble de la période de travaux agricoles ;***
- ***justifier la faisabilité et la pertinence d'une surveillance humaine, en considérant l'ensemble des facteurs pouvant en impacter la fiabilité.***

## B – AVIS DÉTAILLÉ

### 1 . Présentation générale du projet

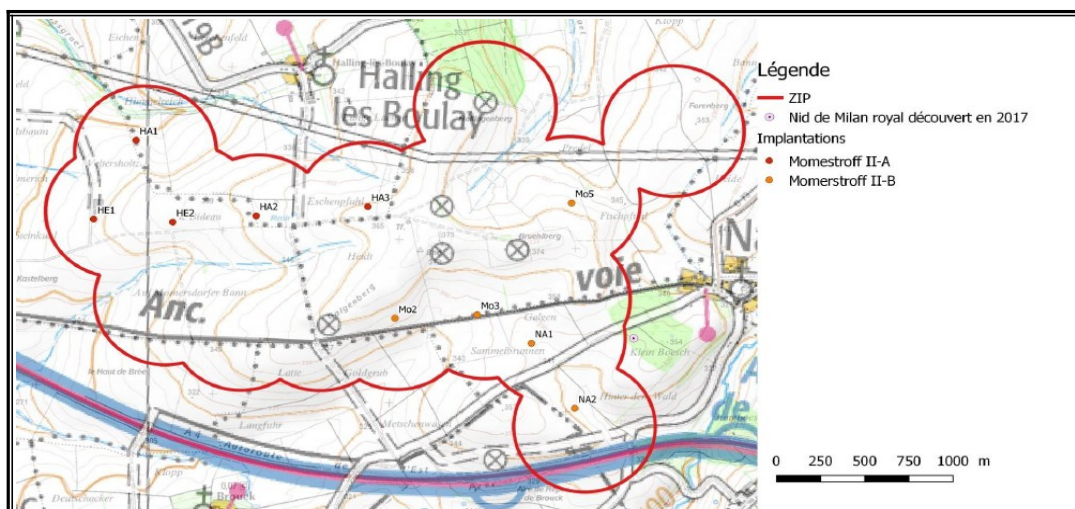
La société Ecojoule construct Gmbh est une société créée pour l'exploitation et la gestion de parcs éoliens. Elle a constitué 2 sociétés, destinées à l'exploitation de 2 parcs sur les communes de Boulay-Moselle, Helstroff, Momerstroff et Narbefontaine :

- la Société d'Exploitation Eolienne de Momerstroff III (SEEM III) sollicite l'autorisation d'exploiter le parc « Momerstroff II-A », composé de 5 mâts sur Momerstroff et Narbefontaine ;
- la Société d'Exploitation Eolienne Momerstroff II (SEEM II) sollicite l'autorisation d'exploiter le parc « Momerstroff II-B », composé de 5 mâts sur Boulay-Moselle et Helstroff.



Localisation du projet (source : Étude d'Impact page 36)

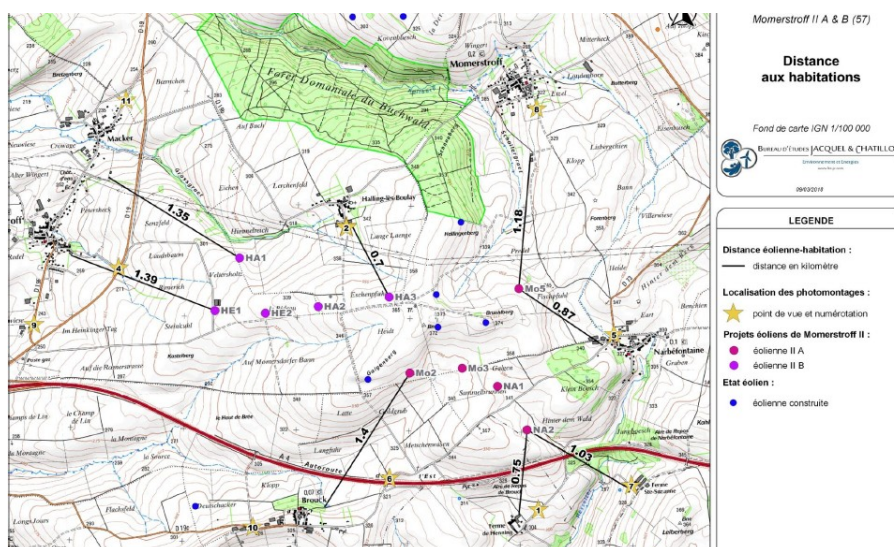
Situé à environ 25 km à l'est de Metz, le projet comporte en tout 10 aérogénérateurs d'une puissance unitaire maximale de 3,6 MW, dont la hauteur pourra atteindre au maximum 150 m en bout de pale répartis en 2 sous projets de 5 aérogénérateurs.



Localisation des 2 parcs au sein de la ZIP

Les éoliennes Mo2, Mo3, Mo5, NA1 et NA2 correspondent au parc Momerstroff II-A.

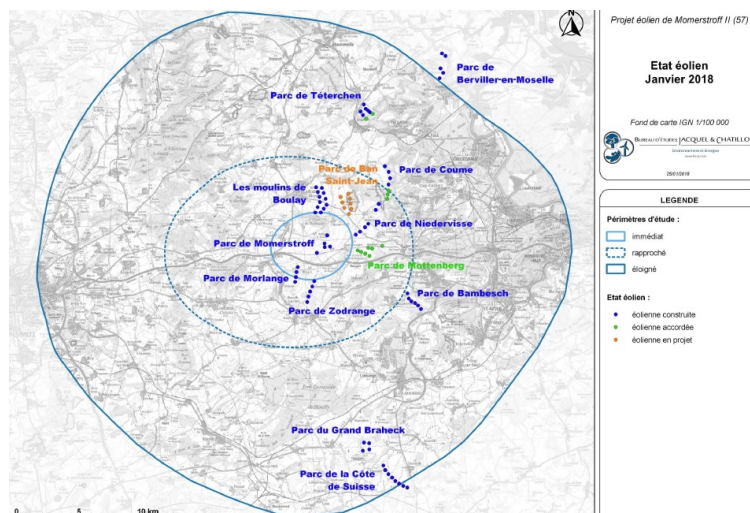
Les éoliennes HA1, HA2, HA3, HE1 et HE2 correspondent au parc Momerstroff II-B.  
**L'Ae recommande au pétitionnaire de revoir les codes couleurs pour ces 2 parcs qui sont inversés sur de nombreuses cartes du dossier.**



Localisation des éoliennes par rapport aux habitations (source : Étude d'Impact)

Ce projet s'inscrit dans un paysage constitutif du plateau lorrain (alternance d'espaces paysagers : polyculture, élevage, espaces boisés et vallées). Le projet ne concerne que des terres agricoles et aucun défrichement d'espace boisé ne sera réalisé. Les éoliennes sont situées à une distance d'au moins 700 m des premières habitations.

Ce projet se situe dans un secteur à forte densité d'éoliennes, on y recense 52 éoliennes dans un rayon de 20 km dont le parc Momerstroff (5 éoliennes installées en 2006), en totalité dans la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) du présent projet.



Carte d'implantation des parcs éoliens existants, accordés et en projet

Dans un rayon de 10 km, ce sont aujourd'hui 45 éoliennes qui sont exploitées. Le dossier indique le secteur pourrait comprendre 70 éoliennes avec les projets en cours d'instruction et avoir pris en compte ce scénario conservateur pour évaluer les effets cumulés de son projet.

## 2 . Articulation avec les documents de planification, présentation des solutions alternatives au projet et justification du projet

### 2.1 Articulation avec les documents de planification

L'étude d'impact analyse et conclut à la conformité et à la compatibilité du projet avec :

- les documents d'urbanisme et les règles d'urbanisme en vigueur :
  - cartes communales approuvées en août 2009 pour Helstroff, en janvier 2012 pour Momerstroff et en mai 2014 pour Narbéfontaine ; située en zone N, l'implantation de ces éoliennes est autorisée (éoliennes considérées comme équipements collectifs) ;
  - plan local d'urbanisme approuvé en juillet 2008 pour Boulay-Moselle et modifié en avril 2011 et mars 2013 : située en zone A, l'implantation de ces éoliennes est autorisée.
- le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) et son annexe ; le Schéma Régional Éolien (SRE)<sup>2</sup> de Lorraine approuvés le 20 décembre 2012 (annulé par arrêt du Conseil d'État le 18 décembre 2017) considérait comme favorable le secteur géographique de Boulay-Moselle, Helstroff, Momerstroff et Narbéfontaine;
- le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de Lorraine adopté le 20 novembre 2015 ;
- le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR) de Lorraine approuvé le 14 novembre 2013 ;
- le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhin-Meuse, approuvé le 30 novembre 2015.

Bien que l'ensemble des documents de planification et d'orientation territoriale applicables au secteur d'implantation du projet ait été listé, aucun élément d'analyse de cohérence n'a été apporté pour les plans et schémas relatifs au développement de l'éolien ou pour lesquels un projet éolien peut être impactant.

Le SRE indiquait qu'il convenait de respecter une distance d'implantation d'au moins 200 m des lisières de forêt, milieu écologiquement riche, ce que ce projet ne respecte pas.

Le porteur de projet n'explique pas comment il a pris en compte le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Grand Est approuvé le 24 janvier 2020, notamment sa règle n°5 qui indique pour l'énergie éolienne qu'il convient notamment de « développer la production d'énergie éolienne sur le territoire dans le respect de la fonctionnalité des milieux et de la qualité paysagère. Une attention et vigilance particulière sera portée quant aux phénomènes d'encerclement et de saturation ».

***L'Ae recommande au pétitionnaire de démontrer la compatibilité de son projet avec le SRADDET Grand Est.***

***L'Autorité environnementale recommande d'expliquer et de justifier le choix d'implantation des éoliennes à moins de 200 m des lisières de forêts, d'en présenter les impacts sur les habitats et les espèces et de proposer des mesures adaptées d'évitement, de réduction et de compensation (ERC), à défaut de les éloigner au-delà des 200 m.***

### 2.2 Solutions alternatives et justification du projet

À partir de l'analyse de l'état initial de l'environnement, notamment les caractéristiques des espaces naturels, du paysage, du milieu humain et des infrastructures et des servitudes, le pétitionnaire a étudié 3 variantes d'implantation, concernant les 2 parcs Momerstroff II A et B :

- une première comportant 16 éoliennes, rejetée pour des raisons paysagères (forte

2 Le SRE de Lorraine a été annulé par le Conseil d'État en décembre 2017, en raison de l'absence d'évaluation environnementale.



prégnance des éoliennes pour les communes voisines, ces éoliennes devant s'implanter de part et d'autre du parc existant de Momerstroff composé de 5 éoliennes) ;

- une seconde comportant 12 éoliennes, rejetée pour des raisons paysagères ;
- une troisième comportant 10 éoliennes (5 pour le parc A et 5 pour le B ; cette variante a été retenue, car d'un point de vue paysager, la suppression de plusieurs éoliennes permet de limiter la prégnance des éoliennes pour les villages voisins. Au vu des photomontages, il s'agit bien de la variante qui génère les impacts paysagers les plus limités.

Le choix de la variante s'est effectué principalement par rapport au nombre d'éoliennes et que la ZIP est lourdement grevée de servitudes (canalisations ERDF, SPSE, GRT Gaz et Air Liquide, lignes aériennes RTE). Le parc éolien existant de Momerstroff constitué de 5 éoliennes se situe dans la ZIP des 2 nouveaux projets, ce qui réduit également les possibilités de positionnement. Le parc existant de Momerstroff ne présente pas une implantation linéaire : les 2 nouveaux projets viennent ici densifier un secteur déjà bien pourvu, ce qui limite le risque de mitage du paysage.

### **3 . Analyse de la qualité de l'étude d'impact**

#### **3.1 Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement**

L'étude d'impact comprend les éléments requis par le code de l'environnement, ainsi que l'évaluation des incidences Natura 2000.

La ZIP est la même pour les 2 projets. Le pétitionnaire a défini plusieurs périmètres d'étude : aires d'étude rapprochée de 2 à 3,7 km, intermédiaire (10 km) et éloignée. Pour déterminer cette dernière, l'ADEME a défini une formule qui tient compte du nombre et de la taille des éoliennes. Son application détermine une aire d'étude éloignée de rayon 16 km autour du projet, porté à 20 km par le porteur du projet, du fait des caractéristiques du territoire.

L'Ae considère que les périmètres d'étude retenus permettent d'appréhender les enjeux et les impacts du projet de parc éolien.

Les principaux enjeux environnementaux du projet identifiés par l'Ae sont :

- la lutte contre le réchauffement climatique ;
- les milieux naturels ;
- le paysage ;
- les nuisances sonores.

#### **3.2 Analyse par thématique environnementale**

##### **3.2.1 Production d'énergie renouvelable et lutte contre le changement climatique**

Le recours à des énergies renouvelables est l'objet même et l'enjeu positif du projet. La production annuelle est estimée à 90 GWh/an, ce qui représente la consommation électrique domestique hors chauffage d'environ 36 000 personnes (sur la base de 2 500 kWh/personne<sup>3</sup>).

Les émissions de gaz à effet de serre en phase d'exploitation du parc sont quasi-nulles et négligeables en phase de construction.

Selon le dossier, les 2 parcs éoliens devraient permettre d'éviter chaque année :

3 Source ADEME : la consommation électrique annuelle moyenne des ménages français est de 3 500 kWh, hors chauffage. Selon les estimations de l'ADEME, ce chiffre peut être réduit à 2 500 kWh/an en évitant les gaspillages énergétiques



- soit un rejet d'environ 30 000 tonnes de CO<sub>2</sub>, en supposant que la production de ce parc se substitue totalement à des modes de production d'électricité utilisant des énergies fossiles ;
- soit la production d'environ 300 kilogrammes de déchets nucléaires, en supposant que la substitution porte sur de la production nucléaire.

L'Ae note que davantage d'éléments auraient pu décrire les aspects positifs de l'éolien par rapport aux autres productions. Elle signale à cet effet qu'elle a publié, dans le document « Les points de vue de la MRAe<sup>4</sup> » et pour la bonne information du public, ses attentes relatives à une meilleure présentation des impacts positifs des projets d'énergies renouvelables (EnR).

Pour ce projet en particulier et d'une manière synthétique, il s'agit :

- de positionner le projet dans les politiques publiques relatives aux EnR :
  - au niveau national : programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), stratégie nationale bas-carbone (SNBC « 2 » approuvée le 21 avril 2020) ;
  - au niveau régional : prise en compte du SRADDET de la région Grand Est approuvé le 24 janvier 2020 ;
- d'identifier et quantifier la source d'énergie ou la source de production d'électricité à laquelle se substituera le projet : ne pas se limiter à considérer la substitution totale de la production d'électricité à la production électrique thermique utilisant des combustibles fossiles. La production d'électricité éolienne étant intermittente, ces substitutions peuvent varier au fil de l'année, voire dans la journée. Il est donc nécessaire que le projet indique comment l'électricité produite par le projet se placera en moyenne sur l'année et à quel type de production elle viendra réellement se substituer ;
- d'évaluer l'ensemble des impacts négatifs économisés par substitution : ne pas se limiter aux seuls aspects « CO<sub>2</sub> », gaz polluants ou poussières évités. Les avantages d'une EnR sont à apprécier beaucoup plus largement, en prenant en compte l'ensemble des impacts de l'énergie substituée. Pour une source EnR d'électricité venant en substitution d'une production thermique, pourraient ainsi être prises en compte les pollutions induites par cette même production :
  - gain sur les rejets d'organochlorés et de métaux dans les eaux ;
  - gain sur la production de déchets, nucléaires ou autres...;
  - gain sur rejets éventuels de polluants biologiques (légionelles, amibes...) vers l'air ou les eaux ;
  - [...] ;

Les incidences positives du projet peuvent aussi être maximisées :

- par le mode de fonctionnement des éoliennes ou l'utilisation des meilleurs standards en termes de performance ;
- par les impacts « épargnés » par substitution à d'autres énergies, par exemple par un meilleur placement de l'électricité à des périodes où sont mis en œuvre les outils de production électrique les plus polluants période de pointe.

**L'Ae recommande au pétitionnaire :**

- **de positionner ses équipements au regard des performances des meilleurs standards techniques du moment, en termes d'efficacité énergétique mais aussi de moindres nuisances occasionnées ;**

4 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html>

- **de compléter son dossier par une meilleure analyse et présentation des impacts positifs de son projet.**

### 3.2.2 Milieu naturel et espèces protégées

La ZIP, située sur le Plateau Lorrain, comporte essentiellement :

- des cultures, des prairies de fauches, avec de petites zones boisées et des haies ;
- des voies de circulation (autoroute A4 en partie sud, chemins communaux).

7 sites Natura 2000<sup>5</sup> sont présents dans un rayon de 20 km, dont 2 à moins de 10 km, à savoir 2 ZSC (Zones Spéciales de Conservation) : le site « Mines du Warndt » possédant un grand intérêt vis-à-vis des chauves-souris, situé à 8 km à l'est du projet, et le site « Vallée de la Nied réunie » (prairie inondables, marais et fragment de forêts alluviale) situé à 3,5 km au nord-ouest. Aucun n'est présent dans le périmètre immédiat du projet (1 km).

Parmi ces 7 sites Natura 2000, 2 sites sont classés en raison notamment de leur population d'oiseaux :

- le site « Zones humides de Moselle », à 12 km au sud-est, présente un grand intérêt ornithologique (Pie-grèche écorcheur en période de reproduction, reproduction du Tarier des prés et de la Pie-grèche grise) ; il est utilisé par le Milan noir en période de reproduction ;
- la « Plaine et étang du Bischwald » située à 16 km au sud-est présente un intérêt majeur pour une population d'oiseaux riche et diversifiée tout au long de l'année.

Les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristiques (ZNIEFF<sup>6</sup>) voisines sont :

- 44 ZNIEFF de type I, dont 19 présentes dans un rayon de 10 km ;
- une ZNIEFF de type II, « Arc Mosellan », présente à 9 km au nord-ouest ; elle se caractérise par un intérêt naturaliste global avec un cortège d'espèces important pour plusieurs groupes faunistiques dont les oiseaux et les chauves-souris.

La ZIP est voisine de zones remarquables implantées à plusieurs kilomètres de la zone d'étude :

- une ZICO<sup>7</sup> à près de 10 km ;
- 2 APB<sup>8</sup> à une douzaine de km ;
- une RNR<sup>9</sup> à 8,4 km.

Le projet s'inscrit dans un secteur entouré de zones riches pour les populations d'oiseaux dont l'éloignement relatif ne permet pas de s'affranchir d'impacts possibles sur cette dernière.

L'étude d'incidence Natura 2000 met en évidence une sensibilité moyenne pour le Milan royal et le Milan noir. Elle montre également une incidence moyenne à forte en période de travaux agricoles pour ces 2 espèces, pour la Pie grèche écorcheur et le Bruant Jaune.

5 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt européen. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS). Ils ont une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent. La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.

6 Une ZNIEFF est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable :

- ZNIEFF de type I : espaces de superficie réduite, homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce ou un habitat rares ou menacés, d'intérêt aussi bien local que régional, naturel ou communautaire, ou ce sont des espaces d'un grand intérêt fonctionnel pour le fonctionnement écologique local ;
- ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

7 Zone importante pour la conservation des oiseaux.

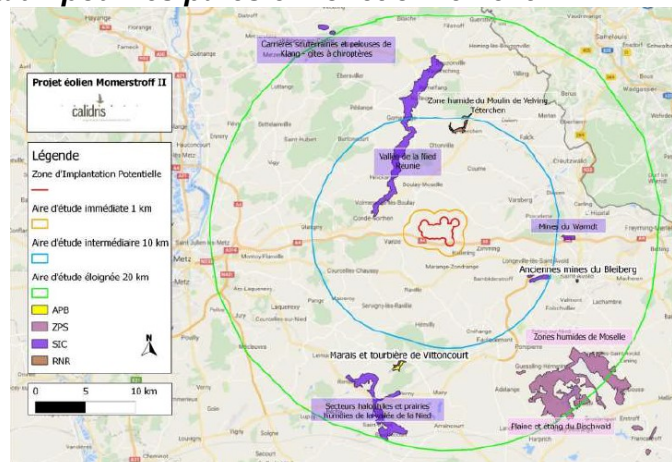
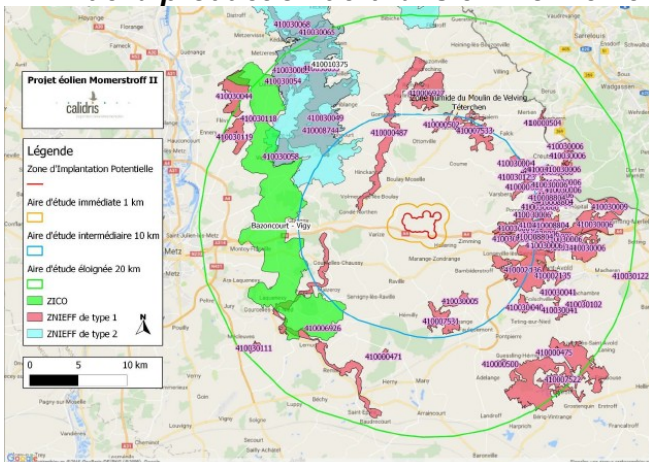
8 Arrêté de protection de biotope.

9 Réserve naturelle régionale.

Le dossier indique que le suivi post-implantation (2015) du parc éolien Momerstroff n'a pas révélé d'effet du parc sur la richesse spécifique des cortèges de chauves souris et d'oiseaux sur la zone d'étude, ni sur les modes de fréquentation du site par ces espèces.

Le dossier ne s'appuie cependant pas sur les suivis environnementaux des autres parcs éoliens environnants. Une approche collective de l'impact des parcs, de leur suivi et de la gestion des mesures de prévention a été jugée souhaitable.

**L'Ae recommande à l'exploitant d'approfondir l'évaluation des effets cumulés sur la base de la production de bilans environnementaux pour les parcs en fonctionnement.**



Cartes de localisation des zonages réglementaires jusqu'à 20 km de la ZIP

### Les oiseaux

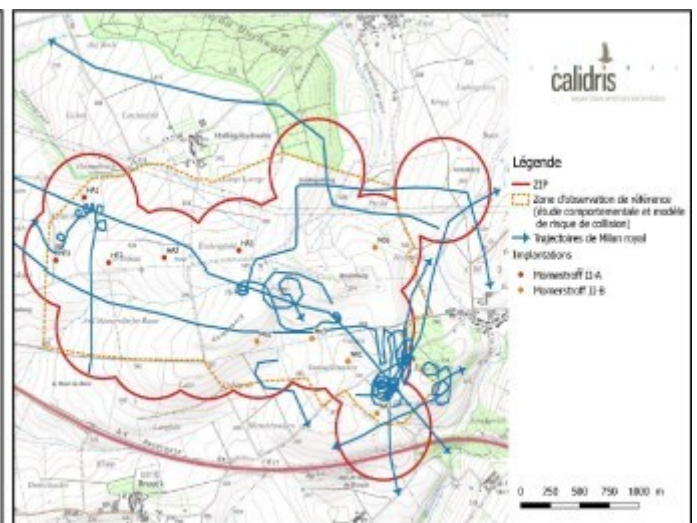
Le diagnostic de terrain a permis de mettre en évidence la présence d'un couple nicheur de Milan royal (à proximité immédiate de la ZIP) et d'un couple de Milans noirs (dont le nid n'est pas localisé mais le couple fréquente régulièrement la ZIP comme territoire de chasse). Il est à noter que 5 autres couples de Milans royaux sont recensés dans un rayon de 10 km et que leurs territoires de chasse n'ont pas été localisés.

Le principal enjeu concerne le risque de collision lié à ces 2 espèces.

L'exploitant a procédé à une étude comportementale sur la zone d'observation de référence pour le couple de Milan royal nichant à proximité immédiate de la ZIP : cette dernière montre que l'activité sur la zone est liée aux déplacements depuis le nid vers des zones d'alimentation.



**Nid Milan Royal**



*Cartographie de la localisation du nid du couple de Milan royal et trajectoires observées lors de l'étude comportementale (source : Étude d'Impact)*

L'exploitant a prévu des mesures pour éviter et réduire les impacts de son projet sur l'avifaune.

En phase chantier, les travaux seront réalisés en dehors de la période de reproduction, de mars à fin août. Si les travaux ont lieu en dehors de cette période, l'exploitant s'engage à la mise en place d'un suivi du chantier par un expert écologue.

***L'Ae recommande à l'exploitant de détailler le protocole prévu pour ce suivi (nombre de sorties, durée, localisation des points d'observation ou d'écoute, etc.) et de le tenir à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.***

En phase exploitation, l'exploitant propose des mesures de réduction du risque de mortalité du Milan royal :

- un arrêt des éoliennes NA1 et NA2 (les plus proches du nid) lors de la période de reproduction du Milan, soit de la mi-mars à fin septembre, de 10 heures à 17 heures ;
- la présence quotidienne sur site d'un observateur, de la mi-mars à fin septembre, de 10 à 17 heures ; il disposera d'un système permettant de déclencher un signal d'alarme en cas de présence de Milan royal avec un comportement à risque (chasse ou transit à hauteur de pale) ; en cas d'absence de réaction d'évitement du Milan, l'observateur pourra arrêter les éoliennes via un dispositif télécommandé ;
- un arrêt des éoliennes à moins de 400 m de parcelles fauchées/moissonnées/labourées pendant 3 jours, sur une période allant de fin avril à mi-juillet ; cet arrêt est déclenché par l'observateur ;
- la mise en place d'une gestion concertée de parcelles (2 ha) en faveur du Milan royal, afin d'offrir des secteurs d'alimentation favorables au Milan en dehors de l'emprise du parc éolien (prairie/jachère ou luzerne, avec fauches de mi-avril jusqu'à fin août).

Certaines mesures s'appliquent conjointement aux 2 projets de parcs, en particulier, l'arrêt des éoliennes lors de travaux agricoles, ou la présence d'un observateur.

L'Ae s'interroge sur la présence du Milan utilisant la majorité du secteur de la ZIP pour chasser, se déplacer et nidifier. Plutôt que de rechercher l'évitement de cette zone, l'exploitant propose des mesures de réduction qui questionnent sur leur efficacité, en particulier la période diurne de bridage et l'observation humaine destinée à stopper les machines en cas de présence du Milan. La présence humaine n'est par ailleurs pas couplée à une détection automatique. L'Ae la juge peu fiable (temps de pause, baisse d'attention et fatigue générées, distance entre Milan et éolienne et temps nécessaire à l'arrêt de cette dernière).

***Pour limiter les effets sur les oiseaux, l'Ae recommande au pétitionnaire de :***

- ***étendre l'arrêt des éoliennes NA1 et NA2 à l'ensemble de la période d'activité du Milan et l'arrêt des éoliennes situées à moins de 400 m de parcelles fauchées/moissonnées/labourées à l'ensemble de la période de travaux agricoles ;***
- ***justifier la faisabilité et la pertinence d'une surveillance humaine, en considérant l'ensemble des facteurs pouvant en impacter la fiabilité.***

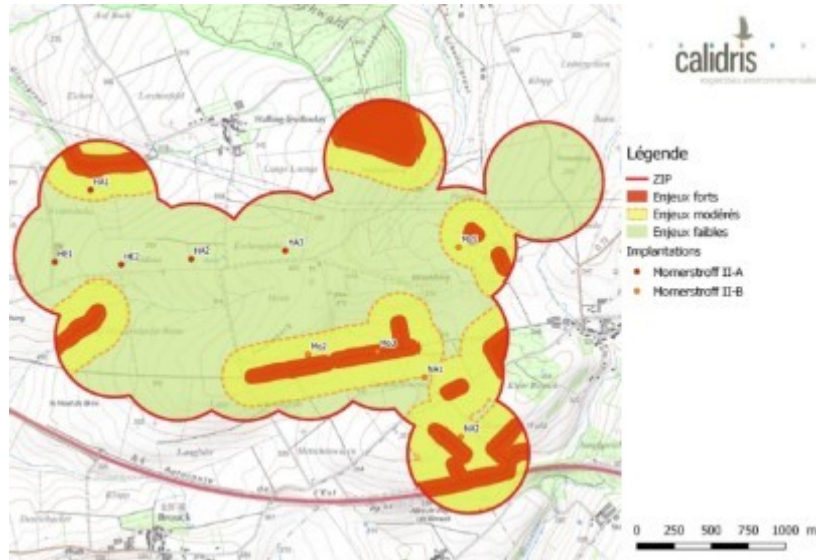
Le dossier ne comporte aucun bilan des suivis environnementaux des parcs voisins. Le dossier n'a pas été complété par le suivi du parc de Momerstroff, exploité par la société Eolec, également le développeur des projets II-A et II-B. Ces données auraient permis d'alimenter les données relatives à l'avifaune, leur mortalité et renforcer les conclusions des études d'impact présentées.



**L'Ae recommande de présenter les données des suivis environnementaux des parcs voisins et de les confronter aux investigations réalisées et aux évaluations estimées de l'impact du projet sur ces espèces.**

### Les chauves-souris

Le secteur d'étude est composé de cultures offrant peu d'habitats aux chauves-souris dont l'activité y est faible. Plusieurs haies et boisements sont présents sur la zone. Lors des inventaires de terrain, une activité importante y a été détectée, en majorité pour la Pipistrelle commune (espèce à fort risque de collision avec les éoliennes ou de barotraumatisme<sup>10</sup>).



*Localisation des secteurs à enjeux pour les chiroptères*

L'Ae regrette :

- que certaines éoliennes soient implantées à moins de 200 m des haies (les accords Eurobats relatifs à la conservation des chauves-souris en Europe, ainsi que le SRE Lorraine préconisent un retrait de 200 m par rapport aux éléments boisés, à calculer depuis l'extrémité des pales) ;
- qu'aucun enregistrement de la présence de chiroptères en altitude, continu, n'ait été réalisé sur l'ensemble de leur période d'activité. Ceci ne permet donc pas d'appréhender finement les modalités de fréquentation du site par les espèces.

Compte tenu de l'absence d'enregistrement en altitude, l'exploitant a prévu des mesures pour réduire les impacts sur les chiroptères de son projet en exploitation :

- mise en place d'un bridage des éoliennes du parc, d'avril à octobre, du crépuscule (1 heure avant le coucher du soleil) à l'aube (1 heure après le lever du soleil), lorsque la vitesse du vent sera inférieure à 6 m/s et que la température sera supérieure à 10 °C ;
- absence d'éclairage nocturne au niveau des éoliennes (cet éclairage attirerait sous les éoliennes les insectes, qui attireraient les chiroptères). Si l'installation d'un éclairage était nécessaire, l'exploitant mettrait en œuvre un système d'éclairage présentant peu de risques (éclairage via un interrupteur plutôt que par détection automatique de mouvements, orientation de l'éclairage vers le sol et réduction de sa portée).

10 Traumatisme causé par une variation rapide de la pression au niveau des organes contenant des cavités d'air ou se dilatent de façon excessive, pouvant entraîner la mort.

Le pétitionnaire a suivi les recommandations de la DREAL Grand Est pour réduire les impacts sur les chauves-souris, en s'engageant sur la mise en œuvre d'un plan de bridage adapté aux enjeux. **L'Ae recommande au pétitionnaire de prévoir un entretien régulier des abords des éoliennes pour en réduire l'attractivité (vis-à-vis des oiseaux et des chauves-souris).**

### Flore et habitats

L'implantation des éoliennes étant prévue en milieu de cultures (sauf une éolienne en prairie de fauche), le projet n'aura que peu d'impacts sur la flore. Aucune zone humide, ni aucune espèce protégée au niveau national ou régional ou d'intérêt patrimonial n'ont été identifiées sur la ZIP.

Le projet nécessitera la coupe d'un linéaire d'environ 200 m de haie arbustive, jugé de faible fonctionnalité écologique, pour permettre la création du chemin d'accès à l'éolienne MO3. Ce linéaire de haies est situé à moins de 200 m de l'éolienne MO3 et sa suppression permettra de réduire l'attractivité de la zone pour les chiroptères.

Le pétitionnaire s'est engagé à replanter un linéaire de 400 m de haies, ce qui sera bénéfique à plusieurs espèces patrimoniales d'oiseaux présents sur la zone (Bruant jaune, Bruant proyer, Pie-grièche écorcheur notamment).

**L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser la localisation des nouvelles haies, avec les espèces les constituant et de s'engager à planter celles-ci suffisamment à l'avance pour assurer leur fonction écologique sur la faune, avant l'arrachage prévu des 200 m de haies.**

L'Ae s'étonne toutefois de la nécessité de supprimer un aussi long linéaire de haie arbustive, qui a été jugé par le dossier lui-même comme un enjeu fort pour les chiroptères.

**Elle recommande de trouver des solutions alternatives en reprenant la démarche ERC.**

### **3.2.3 Paysage, patrimoine et cadre de vie**

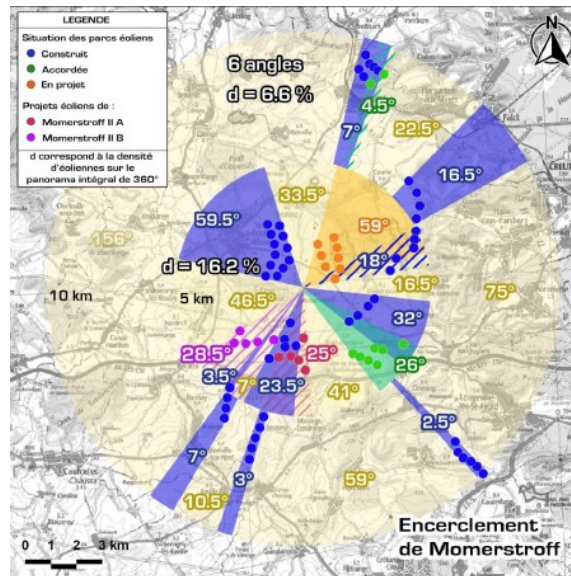
Le projet de parc éolien est situé sur le Plateau lorrain, dans une zone favorable au développement de l'éolien. Le territoire d'implantation proposé est déjà marqué par l'éolien et le projet s'inscrit dans une logique de densification, ce qui limite les risques de mitage du paysage. Dans une zone de densification, les enjeux résident principalement dans la prise en compte des facteurs d'enfermement et de saturation pour l'habitat proche et les monuments historiques.

L'étude paysagère apparaît satisfaisante. L'analyse paysagère s'appuie sur des études et des photomontages bien développés annexés à l'étude d'impact permettant de présenter la visibilité depuis les habitations, les monuments historiques et les voies de circulation. Elle présente également les impacts paysagers cumulés avec les parcs proches et le projet de parc. Une analyse de l'encerclement des villages a également été menée.

À l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, le parc sera perceptible depuis plusieurs villages comme Momerstroff, Narbéfontaine, Halling-lès-Boulay. C'est essentiellement à partir des abords de ces villages que l'influence visuelle sera la plus importante, avec un effet d'encerclement et de risque de saturation visuelle. Cependant, les éoliennes projetées se localisent dans un seul champ visuel et des espaces de respiration visuelle subsistent pour ces villages.

Le porteur de projet prévoit des mesures d'accompagnement pour les communes situées à proximité du projet (Momerstroff, Narbéfontaine, Helstroff et le hameau de Halling-lès-Boulay) en envisageant une somme de 370 k€ pour des mesures paysagères de réduction et d'accompagnement des projets éoliens (financement de projets communaux, bourse aux arbres aux riverains souhaitant masquer les visibilités en direction de la zone de projet, etc.).

L'Ae estime que l'aspect paysager du projet éolien est bien documenté, montre l'état final. L'insertion du projet dans un ensemble éolien déjà construit en limite fortement son impact.



Angles d'occupation de l'éolien autour de Momerstroff (source : Étude d'impact)

### 3.2.4 Milieu humain et nuisances sonores

La zone du projet est rurale : la population du hameau d'Halling-lès-Boulay est de 124 personnes, et celles des communes d'Helstroff, de Momerstroff et Narbéfontaine sont respectivement de 309, 270 et 136 habitants. L'habitation la plus proche est située à 710 m, au niveau du hameau d'Halling-lès-Boulay (commune de Boulay-Moselle).

La ZIP est située hors de tout périmètre de protection de captage d'eau.

Les nuisances sonores proviennent du fonctionnement des aérogénérateurs et de la pénétration des pales dans l'air. Une estimation du bruit par simulation acoustique a été réalisée en 9 points de mesures, pour des classes de vent comprises entre 1 et 10 m/s, pour 2 types de machines (les plus bruyantes). L'étude présente les résultats des effets cumulés par les 2 parcs.

Les simulations réalisées par le pétitionnaire montrent une situation satisfaisante de jour, mais des excès de bruit la nuit à hauteur du hameau de Halling-lès-Boulay. Ainsi, des mesures compensatoires de bridage des machines selon certaines conditions de direction et de vitesse du vent sont envisagées. Le pétitionnaire se propose de les préciser à l'issue d'une campagne de mesures dès la mise en service du parc.

***L'Ae rappelle au pétitionnaire qu'il doit être en mesure de respecter les valeurs réglementaires relatives aux nuisances sonores dès la mise en service de son parc éolien. Il lui appartient donc de prévoir un plan de bridage à la hauteur de l'impact calculé par sa simulation et de procéder à un contrôle de l'impact sonore rapidement pour en évaluer l'efficacité, voire le réviser le cas échéant.***

### 3.3 Remise en état et garanties financières

La mise en service d'un parc éolien est subordonnée à la constitution de garanties financières visant à couvrir les opérations de démantèlement et de remise en état du site en cas de défaillance de l'exploitant. Le site sera rendu à son usage antérieur : les terrains retrouveront un usage agricole. Conformément à la réglementation, le pétitionnaire a explicité dans son



dossier les modalités de calcul de ces garanties, dont le montant non actualisé s'élève forfaitairement à 50 k€ par éolienne, soit un total de 500 k€ pour les 2 parcs.

Le pétitionnaire s'est engagé auprès des propriétaires des terrains d'excaver, lors du démantèlement du parc, les fondations de chaque éolienne. Les copies des courriers d'engagement auprès des propriétaires laissent supposer que l'engagement ne porte que sur l'enlèvement des fondations jusqu'à une profondeur d'un mètre, alors elles peuvent descendre jusqu'à 4 mètres).

***L'Ae recommande au pétitionnaire de clarifier ses conditions d'enlèvement des fondations auprès des propriétaires des parcelles du projet.***

### **3.4 Résumé non technique**

Conformément au code de l'environnement, l'étude d'impact est accompagnée d'un résumé non technique qui présente clairement le projet et les thématiques : état initial de l'environnement ; incidences du projet ; mesures ERC et d'accompagnement afin de définir les incidences résiduelles de ce projet de parc ; conclusions de l'étude..

***Concernant les mesures à mettre en œuvre pour limiter les impacts de ce parc, l'Ae recommande de faire apparaître dans son résumé non technique les numéros de ces mesures pour être en cohérence avec l'étude d'impact et ainsi faciliter la lecture du public.***

## **4 . Analyse de la qualité de l'étude de dangers**

L'étude de dangers est réalisée en suivant les préconisations du « Guide technique national d'élaboration de l'étude de dangers dans le cadre des parcs éoliens » de l'INERIS de mai 2012.

L'environnement naturel, humain et matériel est décrit de manière exhaustive, de même que le fonctionnement des installations.

Les éoliennes seront situées en zone agricole, l'habitation la plus proche du projet se trouvant à 800 m. Des chemins agricoles ainsi qu'un axe structurant (l'autoroute A4 située à 315 m au sud de l'éolienne NA2, avec une fréquentation moyenne de 35 000 véhicules/jour), sont situés dans l'aire d'étude de l'étude de dangers (périmètre de 500 m autour de chaque éolienne). Cette aire correspond à la distance d'effet retenue pour les phénomènes de projection de pales ou fragments de pales des éoliennes.

L'implantation des éoliennes ayant été dictée par les nombreuses contraintes liées aux servitudes dans la ZIP du projet (canalisations et lignes à haute tension), 2 éoliennes (NA1 et NA2) se trouvent à la distance de recul préconisée par RTE de 172 m de la ligne à 2 circuits de 400 000 volts Marlenheim – Vigy et Saint-Avold – Vigy.

### **4.1 Identification et caractérisation des sources de dangers**

Les potentiels de dangers du projet sont identifiés et caractérisés, selon les dispositions réglementaires :

- les potentiels de dangers liés aux produits pouvant être présents à l'intérieur de l'installation (graisses et huiles, produits de nettoyage et d'entretien) ;
- les potentiels de dangers liés au fonctionnement de l'installation (chute d'éléments, projection d'éléments, effondrement de tout ou partie de l'éolienne, échauffement de pièces mécaniques et courts-circuits électriques).

L'étude de dangers permet une bonne appréhension de la vulnérabilité du territoire par les

installations et les enjeux sont correctement décrits.

#### 4.2 Quantification et hiérarchisation des phénomènes dangereux examinés

L'exploitant a procédé à une analyse des risques ; les scénarios étudiés dans l'étude de dangers portent notamment sur les risques :

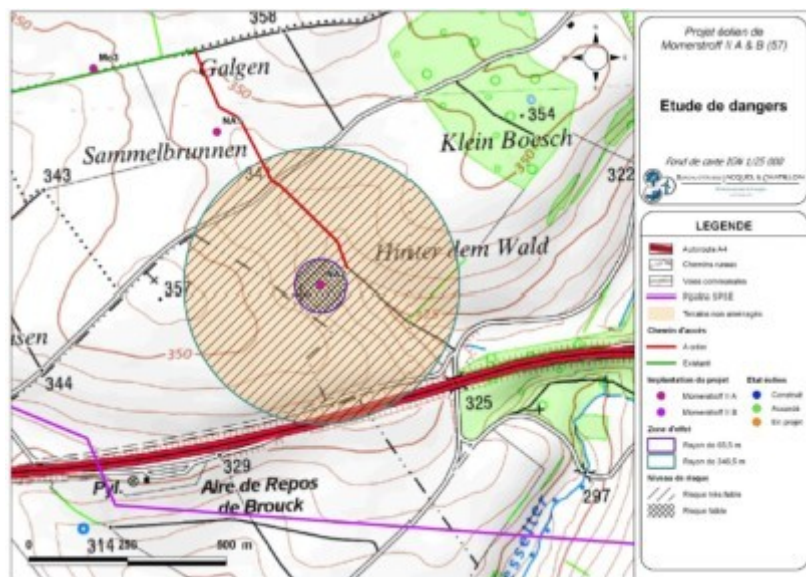
- d'effondrement de l'éolienne ;
- de chute de glace ;
- de chute d'éléments de l'éolienne ;
- de projection de tout ou partie de pale ;
- de projection de glace.

L'analyse du pétitionnaire a mis en avant (via une matrice de criticité) que le risque est acceptable au regard des cibles présentes et de la probabilité de tels événements. Seuls les phénomènes dangereux « chute de glace », « projection de glace » et « chute d'élément de l'éolienne » correspondent aux risques les plus élevés du fait de leur probabilité.

Le phénomène dangereux « projection de glace », dont la zone d'effet est de 350 m, est susceptible d'atteindre une portion de l'autoroute A4 (voir figure ci-dessous).

L'Ae constate que l'enjeu « voie structurante » (autoroute A4) n'a pas été bien pris en compte dans l'étude détaillée des risques pour le scénario « projection de glace » pour l'éolienne NA2.

**Elle recommande au pétitionnaire de compléter l'analyse des risques pour ce scénario.**



#### 4.3 Identification des mesures prises par l'exploitant

L'exploitant a identifié et décrit les mesures de prévention et de protection afin de limiter les effets d'un événement accidentel, à savoir notamment :

- un système de détection et d'adaptation aux conditions climatiques particulières (vents forts, formation de glace) ;
- un système de protection contre la foudre, conforme à la norme internationale IEC 61400-1 et un dispositif de capture et mise à la terre ;
- un système de détection incendie relié à une alarme transmise à un poste de contrôle ;
- des procédures de maintenance de l'installation, avec périodicité définie ;
- des contrôles réguliers des fondations et des pièces d'assemblages ;

Ces mesures sont la stricte application de l'arrêté ministériel<sup>11</sup> encadrant l'activité.

***L'Ae recommande au pétitionnaire de prendre des mesures supplémentaires pour limiter le risque de projection de glace de l'éolienne NA2 sur l'autoroute A4, compte tenu de l'enjeu que représente cette autoroute (35 000 véhicules/jour).***

L'étude de dangers est proportionnée aux risques du projet. Elle respecte la démarche réglementaire d'évaluation des risques accidentels. Indépendamment de la remarque formulée sur le risque de projection de glace sur l'autoroute A4, remarque qui appelle le pétitionnaire à compléter son étude de dangers et de statuer sur l'acceptabilité de ce risque, elle ne fait pas apparaître de situation inacceptable pour la sécurité des tiers.

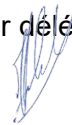
#### **4.4 Résumé non technique**

L'étude de dangers est accompagnée d'un résumé non technique qui présente clairement le projet, les thématiques abordées et les conclusions de l'étude.

***L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son résumé non technique au regard des remarques soulevées dans le présent chapitre.***

METZ, le 2 juillet 2020

Le Président de la Mission Régionale  
d'Autorité environnementale,  
par déléation,



Alby SCHMITT

11 Arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié relatif 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 nomenclature des installations classées.