



Luxembourg, le 27 FEV. 2023

Luxplan SA  
4, rue Albert Simon  
L-5315 Contern

**N/Réf : 104188**

Dossier suivi par : Charel Gleis

Tél. : 247 86872

E-mail : charel.gleis@mev.etat.lu

**Concerne :** Loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE)

**Evaluation du projet « Windkraftprojekt Folkendange-Stegen » sur le territoire de la commune de la Vallée de l'Ernz – avis sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation**

Madame, Monsieur,

Le projet sous rubrique figure au point 73 de l'annexe IV du règlement grand-ducal du 15 mai 2018 établissant les listes de projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement.

Par ma décision du 23 décembre 2022, l'élaboration d'un rapport d'évaluation a été requise pour le projet sous rubrique.

La loi du 15 mai 2018 exige dans ce cas de figure l'élaboration obligatoire d'un avis des autorités sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation.

Vous trouverez en annexe l'avis établi en vertu de l'article 5 de la prédite loi. L'avis est basé sur le document « Windkraftprojekt Folkendange-Stegen » du 19 octobre 2022 élaboré par le bureau Luxplan SA.

L'avis qui suit comprend également les avis des autres autorités avec des responsabilités spécifiques en matière environnementale (voir liste en annexe).

Une réunion de concertation avec les autorités ayant fourni une contribution aura lieu le 15 mars 2023 de 09:00 à 11:00 par visioconférence.

Veillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Pour la Ministre de l'Environnement, du  
Climat et du Développement durable

Marianne MOUSEL  
Premier Conseiller de Gouvernement

<b>N° Dossier: 104188</b>		
<b>Projet éolien Folkendange Stegen</b>		
<b>EIE Phase:</b>	<b>Scoping</b>	
<b>Autorité</b>	<b>Saisine</b>	<b>Avis</b>
Administration de la nature et des forêts Arrondissement Centre-Est	oui	27.01.2023
Administration de l'environnement	oui	3.02.2023
Administration de la gestion de l'eau	oui	30.01.2023
Ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire - Département de l'Énergie	oui	
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics – Direction de l'aviation civile	oui	30.01.2023
Ministère de la Santé	oui	02.02.2023
Institut national de recherches archéologiques	oui	13.01.2023
Institut national pour le patrimoine architectural	oui	
Administration de l'inspection du travail et des mines	oui	24.01.2023
Administration communale de la Vallée de l'Ernz	oui	14.02.2023
Administration communale de Bettendorf	oui	7.02.2023

## **Avis du Ministère de l'Environnement du Climat et du Développement durable (MECDD) sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation**

L'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE) a comme objectif de vérifier à un stade précoce de la planification et avant l'octroi d'une autorisation environnementale (eau, protection de la nature, établissements classés) si le projet a des incidences notables sur l'environnement afin de déterminer les mesures à appliquer pour éviter, réduire ou compenser ces incidences.

L'approche préventive est au centre de toute procédure EIE dont la pièce-maîtresse constitue l'élaboration d'un rapport d'évaluation par un/des expert(s) agréé(s). Afin d'orienter l'élaboration du rapport d'évaluation, l'autorité compétente doit formuler un avis sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation à présenter par le maître d'ouvrage. En fonction du projet, l'autorité compétente demande également l'avis d'autres autorités avec des responsabilités spécifiques en matière d'environnement (voir article 5 de la loi EIE et le tableau sur la page 2).

### **1. Généralités**

- 1.1. Le maître d'ouvrage qui prépare et présente le rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement est obligé d'avoir un agrément suivant l'article 6.3 de la loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (ci-après loi EIE) : « *Afin d'assurer l'exhaustivité et la qualité du rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, le maître d'ouvrage s'assure que le rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement est préparé par des personnes agréées en vertu de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'État, pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement.* »<sup>1</sup>
- 1.2. Les informations à fournir par le maître d'ouvrage dans le cadre du rapport d'évaluation sont précisées par les articles 3 et 6 ainsi que l'annexe III de la loi EIE. Une attention particulière est à porter à l'annexe III. Certaines thématiques y développées sont particulièrement importantes pour l'élaboration du rapport d'évaluation relatif au projet éolien et nous revenons par la suite d'une manière plus précise à ces thématiques.
- 1.3. Il est à noter que le rapport d'évaluation est à soumettre à la consultation du public. Ceci présuppose que toutes les informations requises pour la compréhension du projet et de ses incidences sur l'environnement fassent partie intégrante du dossier à soumettre. Il ne peut être renvoyé à des informations complémentaires sans qu'elles ne soient clairement décrites dans le rapport d'évaluation ou annexées à celui-ci. La présentation des informations dans le rapport d'évaluation doit être complète, cohérente et facile à retracer.
- 1.4. En fonction des risques ou des incertitudes identifiées, le rapport d'évaluation devra présenter une stratégie de gestion sur base de mesures d'évitement, d'atténuation et de monitoring (voir point 7 de l'annexe III) qui est à décliner par rapport aux différents biens à protéger potentiellement touchés. La sensibilité du milieu environnant est à considérer dans ce contexte en fonction de l'étendue spatiale potentielle des nuisances (p.ex. la santé humaine, la biodiversité, le paysage, ...).

---

<sup>1</sup> Article 6 paragraphe 3 de la loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement

- 1.5. Le rapport d'évaluation devra revenir sur les solutions de substitution raisonnables, notamment en ce qui concerne le type des éoliennes et le choix des tracés pour le transport et le raccordement électrique du projet et préciser les raisons du choix effectué en fonction des incidences environnementales du projet (voir point 2 de l'annexe III).
- 1.6. Il est pratique courante que le rapport d'évaluation comprend une synthèse des résultats d'évaluation, des choix analysés et des mesures (p.ex. sous forme de tableau). Dans ce contexte, il est également indiqué que les auteurs du rapport d'évaluation se prononcent sur les mesures envisagées pour éviter, prévenir, réduire ou si possible, compenser les incidences négatives notables identifiés, du projet sur l'environnement et ceci en tenant compte des différentes variantes analysées conformément au point 7 de l'annexe III de la loi EIE. Des éventuelles modalités de suivi doivent également être proposées par le bureau d'études.
- 1.7. En outre, le bureau d'études est tenu de présenter dans le rapport d'évaluation d'une manière transparente les différentes étapes qui suivront la procédure d'évaluation, en indiquant les différentes autorisations requises pour la réalisation du projet et en y intégrant d'éventuelles demandes d'autorisation en matière environnementale déjà soumises aux autorités.
- 1.8. Toutes les données faunistiques recueillies dans les études de terrain sont à intégrer dans la base de données du musée national d'histoire naturelle.
- 1.9. Vu le caractère sensible de certaines données (comme par exemple l'emplacement exact de nids d'espèces protégées), il est recommandé de publier dans le rapport d'évaluation uniquement une indication générale d'un tel emplacement, tout en fournissant à l'autorité compétente dans un document à part l'information précise. Le cas échéant, une concertation avec l'autorité compétente est requise avant la soumission du dossier pour avis selon l'article 7 de la loi EIE.

## **2. Description du projet**

- 2.1. Afin de cadrer l'évaluation, il importe d'identifier dans le rapport d'évaluation de manière précise les voies d'exposition (« Wirkungspfade ») potentielles des incidences significatives liées au projet par rapport aux facteurs définis à l'article 3 de la loi EIE et de définir les aires d'influence/aires d'études à considérer. Dans le cas du dossier soumis pour avis, l'accent doit être mis plus particulièrement sur les sujets « population, santé humaine », « biodiversité » et « paysage ». L'évaluation devra se baser sur les voies d'exposition pertinentes et distinguer entre la phase chantier et la phase de fonctionnement normal (voir annexe III de la loi EIE, points 1.a. et 1.c.).
- 2.2. Les auteurs du rapport d'évaluation devront thématiser les incidences sur chaque facteur environnemental défini à l'article 3 de la loi EIE et, dans la mesure du possible, chiffrer et dimensionner les répercussions du projet sur l'environnement (p.ex. bruit, ombrage, faune, flore, paysage, etc.).

- 2.3. La description du projet à la base du dossier de vérification préliminaire est à préciser et à vérifier (p.ex. le fonctionnement des éoliennes en cas de vitesses de vent de 4,9 – 12m/s). Elle devra également comprendre le raccordement électrique du parc éolien jusqu'au poste de transformation. En plus, une description des différentes surfaces nécessaires pour la réalisation des éoliennes (p.ex. les élargissements des chemins et routes existantes, les plateformes, les chemins d'accès à créer, ...), tout en différenciant les surfaces nécessaires temporairement durant la phase de chantier et celles requises jusqu'à la cessation du parc éolien, doit être intégrée dans le rapport d'évaluation. D'une manière générale, le tracé pour l'acheminement des éoliennes est à présenter. En ce qui concerne le chemin existant, à partir de la route nationale N14, le bureau d'études doit présenter tous les aménagements qui doivent être réalisés compte tenu des pentes, de la largeur du chemin existant, du pont et de la présence de biotopes protégés.
- 2.4. En outre, une estimation du type et des quantités de déblais et de remblais lors de la phase de chantier, notamment en ce qui concerne les travaux d'excavation et les constructions des plateformes pour le montage des éoliennes sur un terrain en pente (voir point 1 de l'annexe III de la loi EIE) ainsi qu'une estimation des quantités de déchets globales du projet sont à intégrer dans le rapport.
- 2.5. En ce qui concerne la description des éoliennes, le rapport d'évaluation doit être complété avec des descriptions techniques (p.ex. types d'éoliennes, fondations des éoliennes, exigences pour les chemins d'acheminement, émissions sonores, ...). Il est à noter que ces documentations sont à joindre dans une langue administrative du Luxembourg (française ou allemande).
- 2.6. En plus, la description du projet est à compléter par un plan de situation reprenant l'ensemble des autres projets autorisés ou existants (comme p.ex. la ferme agricole, l'installation pour la production du biogaz, les routes, les lignes de haute tension, etc.) qui pourraient être impactés par le projet (p.ex. en cas d'accident, chute de glace). Les distances entre les éoliennes et les projets mentionnés ci-avant sont à préciser sur le plan.
- 2.7. Afin de déterminer le cumul des incidences avec d'autres projets éoliens existants et approuvés, la description du projet est à compléter par une carte reprenant ces projets dans un rayon de 10km. Cette carte devrait également présenter les projets en cours d'autorisation ou en procédure EIE (p.ex. parc éolien Vallée de l'Ernz, éolienne à Bürden, éolienne à Tandel, parc éolien Müllerthal, éolienne à Schieren (en étude)).
- 2.8. Le démantèlement de l'éolienne à la fin de son exploitation, à régler dans le cadre de la cessation des activités conformément à la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés, doit être brièvement décrit et évalué dans le rapport d'évaluation.

### **3. Evaluation du projet**

D'une manière générale, les auteurs du rapport d'évaluation devront se prononcer sur les incidences du projet sur tous les facteurs environnementaux définis à l'article 3 de la loi EIE et précisés dans l'annexe III de la même loi. L'avis qui suit se limite à certains aspects nécessitant un traitement plus approfondi.

#### **3.1. Population et santé humaine**

Il est pour ce chapitre également référé à l'avis de l'Administration de l'environnement annexé et auquel je me rallie.

##### Bruit

- 3.1.1 La première estimation des émissions sonores présentée en annexe du dossier de vérification préliminaire identifie, entre autres, une augmentation du bruit pour certaines habitations à Folkendange et Broderbour. A cela s'ajoutent des émissions acoustiques plus élevées pour les deux fermes agricoles (1, Am Kleebour, L-9186 Stegen et 1, Rue de Broderbour, L-9368 Folkendange) situées à proximité du projet. Par conséquent, une étude de bruit à réaliser par un organisme agréé est à joindre au rapport d'évaluation. Dans le rapport d'évaluation, les points d'immission critiques sont à décrire en détail, de même que les mesures d'atténuation à mettre en œuvre afin de limiter les incidences (p.ex. emplacements, modes de fonctionnement, modèles d'éoliennes, ...). L'étude acoustique doit prendre en compte tous les modèles d'éoliennes envisagés par le maître d'ouvrage. En plus, il importe de clarifier dans l'étude acoustique si des maisons d'habitation existent, respectivement sont autorisées sur le site des deux fermes précitées.
- 3.1.2 Sur base de l'étude acoustique, le bureau d'études doit décrire et évaluer l'impact potentiel des infrasons provenant des éoliennes sur la santé humaine.

##### Ombrage

- 3.1.3 Le dossier soumis comprend également un calcul sommaire de l'ombrage, mais sans présenter de carte avec les niveaux d'ombrage et les points sensibles qui en découlent. Le bureau d'études doit intégrer une étude complète d'ombrage dans le rapport d'évaluation et présenter de manière détaillée les endroits exposés. Pour le village de Folkendange, le Brücherhaff, les habitations 3 et 5 sur le Moschbiert à Gilsdorf, etc., qui sont fortement impactés par l'ombrage, l'étude précitée doit s'exprimer sur les plages maximales (minutes par mois et heures par an sur base du « worst-case » scénario) durant lesquelles les riverains peuvent être impactés et développer, le cas échéant, les mesures requises pour respecter les valeurs mentionnées dans l'avis de l'Administration de l'environnement.
- 3.1.4 Le bureau d'études doit évaluer dans le rapport les éventuelles incidences d'ombrage sur le personnel des différents lieux de travail existant dans les alentours du projet (p.ex. les fermes : 1, am Kleebour, L-9186 Stegen et 1, rue de Broderbour, L-9368 Folkendange, le site de la décharge pour déchets inertes, ...).

## 3.2. Biodiversité

### Natura 2000

- 3.2.1. Le projet se situe à une distance d'environ 2,5 km de la zone spéciale de conservation (ZSC) « Vallée de l'Ernz blanche » (LU0001015) et d'environ 4 km de la ZSC « Vallée de l'Ernz noire / Beaufort / Berdorf » (LU0001011). Le MECDD a publié sur son site internet<sup>2</sup> des plans de gestion<sup>3</sup> pour ces sites Natura 2000 reprenant, entre autres, les objectifs à long terme pour ces zones protégées ainsi que des cartes avec des observations faunistiques.
- 3.2.2. Pour des raisons de transparence et de cohérence, il est demandé d'évaluer les incidences probables du projet sur les espèces cibles de la ZSC en s'appuyant e.a. sur les résultats des inventaires faunistiques et en tenant compte des dispositions de l'article 32 de la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles (ci-après loi-PN). Dans un premier temps, une évaluation sommaire des incidences (« screening ») est à élaborer en s'appuyant sur le « Règlement grand-ducal du 1er mars 2019 concernant le contenu de l'évaluation sommaire et le contenu de l'évaluation des incidences prévues par la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles » tout en tenant compte du « Guide de conseils méthodologiques de l'article 6, paragraphes 3 et 4, de la directive « habitats » 92/43/DEE » publié par la Commission européenne. Le projet devra être évalué dans son ensemble (acheminement des matériaux, posage des câbles électriques, construction et exploitation des éoliennes etc.). Lorsque d'autres zones Natura 2000 seraient susceptibles d'être impactées par l'acheminement des éoliennes ou le tracé du raccordement électrique, celles-ci sont également à évaluer. L'évaluation est à réaliser dans un document à part et devra se prononcer sur tous les objectifs des ZSC.
- 3.2.3. Dans l'hypothèse où des incidences significatives sur les objectifs de conservation d'une ou de plusieurs zones du réseau Natura 2000 ne peuvent pas être exclues, il est nécessaire de procéder à une évaluation des incidences conformément aux dispositions de l'article 32 de la loi PN. Après la finalisation de la phase 1 ou bien de la phase 2 de l'évaluation des incidences sur la zone Natura 2000, il est recommandé de se concerter avec le MECDD sur les conclusions de l'évaluation pour cadrer la finalisation du rapport d'évaluation. Les conclusions principales de l'évaluation sont à intégrer dans le rapport d'évaluation.

### Espèces protégées particulièrement

- 3.2.4. Dans le dossier soumis des relevés biologiques à réaliser sont mentionnés sans préciser des détails sur l'aire d'analyse, les périodes, les dates et les heures d'analyse. D'une manière générale, les études faunistiques doivent couvrir une période de végétation et les périodes de migration.

---

<sup>2</sup> [https://environnement.public.lu/fr/natur/biodiversite/mesure\\_3\\_zones\\_especes\\_proteges/natura\\_2000.html](https://environnement.public.lu/fr/natur/biodiversite/mesure_3_zones_especes_proteges/natura_2000.html)

<sup>3</sup> <https://data.legilux.public.lu/filestore/eli/etat/adm/amin/2018/10/11/b3536/io/fr/pdfa/eli-etat-adm-amin-2018-10-11-b3536-io-fr-pdfa.pdf> et <https://data.legilux.public.lu/filestore/eli/etat/adm/amin/2018/10/11/b3535/io/fr/pdfa/eli-etat-adm-amin-2018-10-11-b3535-io-fr-pdfa.pdf>

- 3.2.5. En ce qui concerne les oiseaux (p.ex. Milan royal (*milvus milvus*), Cigogne noire (*Ciconia nigra*)), il importe de suivre les recommandations de Südbeck et al. (2005)<sup>4</sup> pour réaliser les relevés de terrain.
- 3.2.6. En ce qui concerne la méthodologie pour réaliser l'étude sur les chiroptères, il est indiqué de se référer aux recommandations d'EUROBATS<sup>5</sup>. Selon les informations du MECDD, la forêt précitée est un habitat intéressant (qualité moyenne – élevée) pour le murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*). A cela s'ajoute, la présence documentée de gîtes du murin de Bechstein, à environ 800m du projet, dans la forêt à proximité du Brücherhaff. En ce qui concerne le recensement des chiroptères au moyen d'un détecteur à ultrasons, il importe de combiner les informations récoltées par deux détecteurs en permanence sur les sites (p.ex. WEA 1 et WEA 2) avec les inventaires réalisés avec des détecteurs mobiles sur différents points d'écoute dans les alentours des sites, notamment aussi à la lisière de la forêt. En plus, vu la localisation du projet à proximité directe d'une forêt, le MECDD demande de réaliser des captures et du radiopistage de chiroptères afin de déterminer la présence de gîtes de chiroptères dans la forêt et d'évaluer d'éventuelles incidences du projet sur ces gîtes.
- 3.2.7. Il est nécessaire de préciser dans les études faunistiques la méthodologie appliquée (p.ex. choix du nombre et de la position des points et périodes d'écoute ou d'observation, indication des références utilisées, éventuelles lacunes au niveau des données, incertitudes d'interprétation des données, ...). D'une manière générale, les études faunistiques sont à réaliser par des experts agréés.
- 3.2.8. Les données de la faune existantes (p.ex. Centrale Ornithologique du Luxembourg, Musée d'histoire naturelle, études réalisées dans le cadre des extensions de la décharge de Folkendange ou du parc éolien Vallée de l'Ernz, ...) sont à intégrer dans les études faunistiques.
- 3.2.9. Des sites de reproduction du Milan royal, une espèce qui compte parmi les espèces les plus sensibles aux éoliennes, se trouvent dans les alentours du projet. Il ressort des données présentées dans l'étude sommaire du bureau Milvus que deux sites de nidification connus sont situés à une distance d'environ 1,5km, donc une attention particulière est à porter dans les études faunistiques au Milan royal. En plus, le bureau Milvus a recensé dans un rayon de 3000m autour des éoliennes, 120 nids différents sans fournir des précisions sur les espèces et les conséquences éventuelles. Par conséquent, il importe de revenir dans le rapport d'évaluation sur ce constat en précisant dans la mesure du possible les espèces concernées et d'évaluer en fonction du rayon d'action de ces espèces et de la distance par rapport aux éoliennes si des incidences significatives sur ces espèces peuvent être exclues respectivement si des mesures spécifiques sont à mettre en œuvre pour éviter des incidences significatives.

---

<sup>4</sup>Südbeck P., Andretzke H., Fischer S., Gedeon K., Schikore T., Schröder K. et Sudfeldt C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands

<sup>5</sup> EUROBATS Publication Series N°6: Guidelines for consideration of bats in wind farm projects, Revision 2014

- 3.2.10. En outre, il ressort de l'étude de Milvus précitée qu'un nid occupé par la Cigogne noire se trouve à une distance d'environ 2,2 kilomètres du projet envisagé. En plus, l'expert a identifié un deuxième couple de cigognes noires dans la forêt « Seitert » à Medernach. De ce fait, l'emplacement du parc éolien planifié ne permet pas de respecter la recommandation du groupe de travail « Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) » visant une distance de 3 kilomètres entre les sites de reproduction de cette espèce et les futures éoliennes. Par conséquent, une attention particulière est à porter à cette espèce dans l'étude faunistique et le rapport d'évaluation.
- 3.2.11. D'une manière générale, le bureau d'études doit s'exprimer de manière précise sur le dérangement (effet épouvantail), la perte d'habitat (liée au dérangement et/ou à la modification du milieu entraînant une baisse d'attractivité pour certaines espèces), la mortalité directe (collision avec les pales) et l'effet barrière des éoliennes dans le rapport d'évaluation tout en tenant compte des espèces migratoires comme, par exemple, les grues cendrées (*grus grus*).
- 3.2.12. Au cas où le maître d'ouvrage prévoit l'installation d'un mat pour mesurer les vitesses de vent sur site, il est recommandé d'y installer un ou deux détecteurs afin d'enregistrer l'activité des chiroptères au-dessus de la canopée de la forêt et à la hauteur du bas de pale de l'éolienne projetée.
- 3.2.13. Le cas échéant, des modules d'arrêt devront être développés afin de limiter l'impact probable sur les chiroptères. Ces modules sont à définir sur base des résultats des inventaires précités en s'appuyant sur les phases d'activités enregistrées des chiroptères. Le rapport d'évaluation devra exposer d'une façon claire le raisonnement à la base des modules proposés. Ces modules d'arrêt sont en général liés à un suivi (par exemple un monitoring en nacelle) dont les modalités sont à décrire dans le rapport d'évaluation. Vu la grande taille du rotor et les limites de détection des détecteurs en nacelle, l'expert doit également se prononcer sur la nécessité d'ajouter un deuxième détecteur sur la tour de l'éolienne en hauteur du bas de pale.
- 3.2.14. Au cas où des mesures dites « CEF » devraient être réalisées afin de garantir la compatibilité du projet avec les dispositions de l'article 21 de la loi PN, il importe de préciser ces mesures d'une façon qualitative et quantitative dans le rapport d'évaluation et de se prononcer sur leur localisation tout en tenant compte des autres projets existants et les mesures de compensation y relatives (p.ex. les mesures CEF pour la décharge des déchets inertes). La faisabilité des mesures CEF devra également être vérifiée dans le cadre de l'évaluation.
- 3.2.15. Lors de l'évaluation des incidences probables sur les biens environnementaux, il importe de considérer tant la phase chantier que la phase d'exploitation. Une dégradation d'un habitat d'une espèce protégée peut, entre autres, résulter des incidences sonores et de l'effet stroboscopique liés au fonctionnement des éoliennes. Par exemple, l'ombre de l'éolienne peut être considéré par des espèces sensibles comme l'ombre d'un rapace<sup>6</sup>. Pour cette raison, les résultats des expertises réalisées en relation avec les incidences sonores et avec l'ombre sont à considérer dans le cadre de l'évaluation des incidences sur les espèces protégées.

---

<sup>6</sup> Effet supposé, par exemple, dans le cas de la Caille des blés (*Coturnix coturnix*)

- 3.2.16. Le projet n'est pas situé dans un corridor pour la faune sauvage se prêtant à la présence du chat sauvage (*felis silvestris silvestris*). Cependant, le chat sauvage a été observé dans la forêt à proximité du Bricherhof. De ce fait, il est fort probable que le chat sauvage traverse le « Kueleberg » pour arriver dans la forêt « Schackend ». Par conséquent, le bureau d'études doit se pencher sur les incidences probables du projet sur cette espèce, en mettant l'accent sur la phase chantier. La mise en place de bâtonnets collants pour capturer des poils du chat sauvage et l'analyse de ces poils dans un laboratoire n'est pas nécessaire.
- 3.2.17. Au cas où plusieurs types de modèles d'éoliennes seraient analysés, il importe de les considérer tous dans les études faunistiques, notamment en ce qui concerne la hauteur maximale, la distance entre le rotor et le niveau du terrain et de l'espace balayé. D'une façon générale, les experts chargés de procéder aux inventaires faunistiques devront se prononcer sur les hauteurs de vol des espèces enregistrées, soit à l'aide des données collectées, soit à l'aide d'une recherche bibliographique. Ces informations sont d'importance pour l'évaluation des incidences probables sur les espèces protégées par rapport aux différents modèles d'éolienne. Les différentes variantes et mesures d'atténuation sont à intégrer dans le tableau de synthèse.
- 3.2.18. Les travaux liés au posage des câbles et au raccordement devront être exposés et évalués dans le cadre de l'EIE, de même que les travaux nécessaires pour l'acheminement des matériaux. Dans ce contexte, il est nécessaire de clarifier si des structures ligneuses (arbres, haies etc.) devront être enlevées et, dans l'affirmatif, si ces structures constituent des biotopes protégés ou bien sont d'importance pour des espèces protégées. Par exemple, au cas où les prédicts travaux nécessitent l'enlèvement d'un vieil arbre doté d'une cavité pouvant servir de site de reproduction ou d'aire de repos, il est nécessaire d'identifier l'arbre dans l'EIE et de prévoir une mesure de suivi pour vérifier la présence d'espèces protégées avant la réalisation des travaux.

#### Biotopes et habitats d'espèces protégés (Art. 17, loi PN)

- 3.2.19. Vu que la réalisation du projet exigera éventuellement la destruction de biotopes et/ou d'habitats d'espèces protégés selon l'article 17 de la loi PN, le rapport d'évaluation doit comprendre un bilan, du moins sommaire, des éco-points à compenser qui devra tenir également compte des résultats des études faunistiques.
- 3.2.20. Le cadastre des biotopes des milieux ouverts et la cartographie des forêts naturelles protégées au Grand-duché de Luxembourg renseignent sur une partie des biotopes et habitats naturels protégés selon l'article 17 de la loi PN (voir [www.geoportail.lu](http://www.geoportail.lu)). A noter que les structures ligneuses protégées tels que haies, broussailles et bosquets ne figurent pas dans le prédit cadastre. Pour cette raison, il est nécessaire de clarifier le statut de protection de toutes les structures ligneuses concernées par le projet à l'aide des guides publiés sur le site [www.emwelt.lu](http://www.emwelt.lu). Enfin, le prédit cadastre et la prédite cartographie ne renseignent pas sur les surfaces constituant des habitats d'espèces. L'identification de ces surfaces se fera à l'aide des études de terrain à réaliser dans le cadre de l'EIE.

### **3.3. Terre et sol**

- 3.3.1. Une étude géologique ou du moins un avis d'un expert en géologie est à joindre au rapport d'évaluation pour pouvoir évaluer la stabilité de l'éolienne et le type de fondation proposé.

### **3.4. Eau**

Il est pour ce chapitre également référé à l'avis de l'Administration de la gestion de l'eau annexé et auquel je me rallie.

- 3.4.1. Dans le rapport d'évaluation, le bureau d'études doit analyser les éventuelles incidences que le projet peut avoir lors de la phase de chantier (p.ex. construction des fondations, de la plateforme, des chemins d'accès, etc.), lors d'un fonctionnement normal et en cas d'accident sur le ruisseau « Tirelbach » situé en bas de la pente à proximité du projet soumis.
- 3.4.2. Selon le dossier soumis, le raccordement électrique des éoliennes doit traverser le cours d'eau « Ernze blanche » à Ermsdorf. Cette traversée est à présenter plus en détail et à évaluer. Au cas où des incidences significatives sur le cours d'eau ne pourraient être évitées, le bureau d'études doit évaluer des alternatives pour le raccordement électrique des éoliennes.

### **3.5. Climat**

- 3.5.1. La directive 2014/52 concernant l'évaluation des incidences transposée en droit national par la loi EIE vise l'intégration du changement climatique et l'adaptation au changement climatique dans la procédure d'évaluation. Conformément à l'annexe III de la même loi (voir point 5f), les auteurs du rapport d'évaluation devront se prononcer de manière sommaire sur la vulnérabilité du projet au changement climatique (p.ex. en cas de forte pluie, lors des canicules, lors des tempêtes, etc.).
- 3.5.2. En plus, la description des éventuelles incidences notables sur l'environnement, sur les facteurs à analyser précisés à l'article 3 de la loi EIE, comprend non seulement les effets négatifs, mais aussi les effets positifs du projet comme, par exemple, le potentiel de réduction des émissions CO<sub>2</sub>.

### **3.6. Biens matériels/Patrimoine culturel**

- 3.6.1. Selon l'avis de l'Institut national des recherches archéologiques (INRA), le terrain concerné présente une haute sensibilité archéologique et l'INRA conclut qu'une opération d'archéologie préventive s'avère nécessaire. Celle-ci est à réaliser dans une période dans laquelle les études faunistiques ne sont pas perturbées, de préférence après la finalisation de ces études en période hivernale.

### **3.7. Paysage**

- 3.7.1. Une carte de visibilité des éoliennes est à joindre à l'étude paysagère. Sur cette base, le bureau peut identifier les meilleurs emplacements pour réaliser des photomontages, tout en tenant compte de la visibilité de l'éolienne.
- 3.7.2. Les photomontages sont à réaliser en journée avec une bonne visibilité, sans nuages, brouillard etc. En plus, les emplacements pour réaliser les photos doivent être choisis de manière que ce que les éoliennes ne soient pas masquées par des arbres, des lignes à haute tension ou d'autres obstacles. En plus, les photomontages doivent tenir compte des effets cumulatifs avec les éoliennes existantes, autorisées et en étude (voir point 2.7).

3.7.3. Par rapport au dossier soumis et l'étude jointe, il importe de considérer les remarques suivantes : sur le plan de la localisation des photomontages, la direction de la photomontage N°8 est à corriger, vu qu'elle n'est pas dirigée vers le projet éolien. En plus, pour la photomontage N°1, un doute persiste en ce qui concerne les distances entre les éoliennes, vu que l'éolienne 3 est située plus proche de l'éolienne 2 que de l'éolienne 1. En outre, sur ce photomontage, les mats des éoliennes sont visualisés au-dessus de la forêt, alors que les éoliennes sont positionnées devant la forêt et non pas à l'intérieur de celle-ci.

3.7.4. Par rapport aux points de prise de vue proposés dans le « screening », des photomontages complémentaires sont à réaliser à partir de:

- I. la commune de Vallée de l'Ernz :
  - Medernach (p.ex. Fousheck N°6 ou 8)
  - Savelbur (cumul avec le parc éolien Vallée de l'Ernz)
  - Ermsdorf (si visible)
  - Eppeldorf (Schlappgaass N°5 ou 7)
- II. la commune de Nommern:
  - Schrondweiler (si visible)
- III. la commune de Bettendorf :
  - Borderbour
  - Bettendorf (rue Enner Owent ou Am Roudebiert)
- IV. la ville de Diekirch :
  - Rue du Kockelberg

3.7.5. La thématique du balisage devra être prise pour sujet dans le rapport d'évaluation. Il s'agit de peser le pour et le contre de différents types de balisage (p. ex. balisage lumineux nocturne avec un feu rouge clignotant ou un feu rouge permanent et le balisage lumineux diurne avec un feu blanc, le marquage de la pointe des pâles) en tenant compte des impacts probables sur la faune, les habitants et le paysage. Dans ce contexte le maître d'ouvrage doit s'exprimer sur la possibilité de synchroniser le balisage des éoliennes projetées et sur la nécessité d'un balisage de la pointe des pâles.

### 3.8. Risques d'accidents majeurs

3.8.1. Le dossier soumis informe dans la description des caractéristiques techniques des éoliennes que les types d'éoliennes visées par le projet sont classés dans la classe de vent IEC IIIa. Vu que les différentes classes d'éoliennes sont liées à un seuil maximal de vitesse moyenne du vent et à un niveau de turbulence, ces paramètres doivent être vérifiés par le bureau d'études pour garantir que l'éolienne choisie correspond aux conditions météorologiques du site pendant toute la durée de vie de l'éolienne (« Standorteingnungsgutachten<sup>7</sup> »). Dans ce contexte la faible distance entre les trois éoliennes est à considérer.

---

<sup>7</sup>[https://www.dibt.de/fileadmin/dibt-website/Dokumente/Referat/18/Windenergieanlagen\\_Richtlinie\\_korrigiert.pdf](https://www.dibt.de/fileadmin/dibt-website/Dokumente/Referat/18/Windenergieanlagen_Richtlinie_korrigiert.pdf)

3.8.2. Le bureau d'études mentionne dans le dossier soumis que des projections de glace peuvent avoir lieu. Ce risque doit être évalué dans le rapport d'évaluation et d'éventuelles mesures d'évitement/ d'atténuation sont à présenter.

### **3.9. Effets cumulés**

3.9.1. Selon l'annexe III de la loi EIE point 5.e), seules les incidences de projets existants et/ou approuvés sont à prendre en compte pour l'analyse d'effets cumulés (voir également 2.7). Le cas échéant, il peut cependant être utile pour le maître d'ouvrage de différencier entre deux cas de figure : 1) prise en compte des projets autorisés /construits et d'autres parcs éoliens projetés et 2) prise en compte des projets autorisés et construits. En effet, il importe d'éviter de ne pas considérer un projet actuellement en procédure, mais éventuellement autorisé avant la finalisation de l'EIE du présent projet.

3.9.2. Vu la proximité du projet avec une centrale de biogaz et une ligne à haute tension, le bureau d'études doit s'exprimer sur d'éventuelles incidences en fonctionnement normal des éoliennes (p.ex. turbulences) et en cas d'accident (p.ex. projection de glace, rupture d'une pale, renversement de l'éolienne) (voir également 2.6).





Administration  
de la nature et des forêts

Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable

Diekirch, le 20 janvier 2023

27 JAN. 2023

Réf. 104188-M  
Avis nuancé

**Concerne :** Evaluation du projet « Windkraftprojekt Folkendange-Stegen » sur le territoire de la commune de la Vallée de l'Ernz – Demande d'avis sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation.

Brm.- Transmis au Département de l'Environnement en me ralliant aux observations datant du 17 janvier 2023 du préposé de la nature et des forêts du triage de Medernach en ajoutant les remarques suivantes :

- D'après le rapport *Windkraftprojekt Folkendange-Stegen – Umweltverträglichkeitsstudie 20212029-LP-ENV* du 19 octobre 2019 établi par le bureau Luxplan un impact négatif aux espèces avérées et potentielles ne peut pas être exclu (p. 55).
- Il en résulte qu'une étude détaillée est requise vue la proximité directe d'une forêt du type Hêtraie à Aspérule, Mélisque uniflore et Gouet (habitat d'intérêt communautaire) et afin de déterminer et d'évaluer les incidences directes et indirectes potentielles sur les espèces particulièrement dont en autres le milan royal, le milan noir, la cigogne noir et les chiroptères.

Le Chef adjoint de l'Arrondissement  
de la nature et des forêts Centre-Est

Elisabeth Olga  
Anne  
Freymann

Digitally signed by  
Elisabeth Olga Anne  
Freymann  
Date: 2023.01.20 14:53:59  
+01'00'

Elisabeth FREYMANN

**ADMINISTRATION  
DE LA NATURE  
ET DES FORÊTS**

CONSERVATION DE LA NATURE  
Triage forestier de Medernach

Référence : 104188-M TS  
Date de la demande : 19/10/2022  
Requérant : LUXPLAN S.A.  
rue Albert Simon, 4  
L-5315 CONTERN  
Commune : VALLÉE DE L'ERNZ  
Section : EA de STEGEN -

**Objet : EIE - Windparkprojekt Folkendage-Stegen - Scoping**

Retourné à Monsieur, Jean-Pierre AREND le chef de l'Arrondissement CENTRE-EST avec avis favorable sous les conditions suivantes :

**Check-list**

**Dossier n° 104188-M-TS**

Reçu, le	06/01/2023	
Traité, le	17/01/2023	
Réunion, visite des lieux, le	/	
en présence de	/	
Informations supplémentaires demandées, le		<input type="checkbox"/> Oral <input type="checkbox"/> Ecrit

<b>Objet</b>	<b>EIE - Windparkprojekt Folkendage-Stegen - Scoping</b>
<b>Type</b>	<input type="radio"/> Nouvelle construction <input type="radio"/> Modification d'une construction
<b>Intégration dans le terrain naturel</b>	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non
<b>Impact paysager</b>	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non
<b>Autorisable Art. 5/10</b>	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non
<b>Construit avant 1965</b>	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non
<b>Autorisation communale du si non, autorisation ministérielle du</b>	

		<b>Commentaire</b>
<b>Zone verte</b>	<input checked="" type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non	
<b>Natura 2000</b>	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non	
<b>Réserve naturelle classée</b>	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non	
<b>Réserve naturelle projetée</b>	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non	
<b>Biotope Art. 17</b>	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non	
<b>Arbre remarquable</b>	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non	
<b>Territoire Pie-grièche grise</b>	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non	
<b>Corridor faune sauvage</b>	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non	

Habitat - Espèce protégée: Annexe II, III, VI	<input checked="" type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non	
Zone inondable	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non	
Zone protection des sources	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non	
30 m forêt / cours d'eau / zone protégée	<input checked="" type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non	
Site/objet historique/archéologique	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non	

## Analyse de la demande de la part du préposé de la nature et des forêts

**104188-M-TS**

Suite à la vérification préliminaire du projet « Windkraftprojekt Folkendange-Stegen », il s'est avéré que l'élaboration d'un rapport d'évaluation est requise.

Par la suivante, le soussigné, vous transmet mon avis sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation en me référant à l'annexe III de la loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement.

### ANNEXE III

*« Informations destinées au rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement »*

1. Une description du projet, y compris en particulier :

*a) une description de la localisation du projet ;*

*b) une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;*

*c) une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet (en particulier tout procédé de fabrication) : par exemple, la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles (y compris l'eau, la terre, le sol et la biodiversité) utilisés ;*

*d) une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus (tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la*

*radiation) et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.*

*2. Une description des solutions de substitution raisonnables (par exemple en termes de conception du projet, de technologie, de localisation, de dimension et d'échelle) qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement.*

*3. Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement (scénario de référence) et un aperçu de son évolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles.*

*4. Une description des facteurs précisés à l'article 3, susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité (par exemple la faune et la flore), les terres (par exemple l'occupation des terres), le sol (par exemple, les matières organiques, l'érosion, le tassement, l'imperméabilisation), l'eau (par exemple, les changements hydromorphologiques, la quantité et la qualité), l'air, le climat (par exemple, les émissions de gaz à effet de serre, les impacts pertinents pour l'adaptation), les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage.*

*5. Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :*

*a) de la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;*

*b) de l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;*

*c) de l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, de la chaleur et de la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et de la valorisation des déchets ,*

*d) des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement (imputables, par exemple, à des accidents ou à des catastrophes) ;*

*e) du cumul des incidences avec d'autres projets existants et/ou approuvés, en tenant compte des problèmes environnementaux existants éventuels relatifs aux zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées ou à l'utilisation des ressources naturelles ;*

*f) des incidences du projet sur le climat (par exemple la nature et l'ampleur des émissions de gaz à effet de serre) et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;*

*g) des technologies et des substances utilisées.*

*La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs précisés à l'article 3, devrait porter sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet. Cette description devrait tenir compte des objectifs en matière de protection de l'environnement qui sont pertinents par rapport au projet.*

*6. Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement, notamment le détail des difficultés (par exemple lacunes techniques ou dans les connaissances) rencontrées en compilant les informations requises, ainsi que des principales incertitudes.*

*7. Une description des mesures envisagées pour éviter, prévenir, réduire ou, si possible, compenser les incidences négatives notables identifiées du projet sur l'environnement et, le cas échéant, des éventuelles modalités de suivi proposées (par exemple l'élaboration d'une analyse post-projet). Cette description devrait expliquer dans quelle mesure les incidences négatives notables sur l'environnement sont évitées, prévenues, réduites ou compensées et devrait couvrir à la fois les phases de construction et de fonctionnement.*

*8. Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents et/ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Les informations pertinentes disponibles et obtenues grâce à des évaluations des risques réalisées conformément aux dispositions en vigueur, dont la loi du 28 avril 2017 relative aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses ou la directive 2009/71/Euratom du Conseil, ou à d'autres évaluations réalisées en vertu d'autres actes législatifs autres que la présente loi, pour autant que les exigences de la présente loi soient remplies. Le cas échéant, cette description devrait comprendre les mesures envisagées pour prévenir ou atténuer les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence.*

*9. Un résumé non technique des informations transmises sur la base des points 1 à 8.*

*10. Une liste de référence précisant les sources utilisées pour les descriptions et les évaluations figurant dans le rapport. »*

**Au point 5 de l'annexe III susmentionnée, il faut ajouter qu'une étude détaillée des perturbations éventuelles sur les zones protégées proches devra être réalisée. Celle-ci devra également comprendre des études détaillées sur, notamment, les espèces d'oiseaux, tels que milan royal, milan noir, cigogne noire et pie-grièche grise, ainsi que les différentes espèces de chauves-souris.**

**En considérant le point 7 de l'annexe III susmentionnée, il faudra en outre ajouter une description détaillée (planification, mise en œuvre et surveillance) des mesures d'atténuation CEF proposées par le maître d'ouvrage, notamment pour toutes les espèces protégées (milan royal, milan noir, chauves-souris, etc.).**

**Je tiens à rappeler qu'avant toute réalisation de telles mesures d'atténuation CEF, une demande préalable auprès du ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable est**

requis. Cela ressort de l'article 27 de la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles.

**Veillez agréer, Monsieur le Chef d'Arrondissement, l'expression de ma parfaite considération.**

**Le préposé du Triage forestier de Medernach**

**Tom Scholtes**





LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable

Administration de l'environnement

Ministère de l'Environnement, du Climat et du  
Développement durable

4, place de l'Europe  
L – 1499 Luxembourg

Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable

- 3 FEV 2023

V/Réf. : 104188

N/Réf. : 841x3d1a9

Dossier suivi par : Carlo HIPPE

Esch-sur-Alzette, le 30 janvier 2023

**Concerne :** EIE – Avis sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport EIE (scoping) ;  
Projet « Windkraftprojekt Folkendange-Stegen » situé sur le territoire de la commune  
de la Vallée de l'Ernz ;  
Maître d'ouvrage : Parc Éolien 1 SARL

Madame, Monsieur,

Par courrier du 27 décembre 2022, le Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable sollicite l'avis de l'Administration de l'environnement sur le champ d'application et le niveau de détail des informations à fournir par le maître d'ouvrage dans le rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement conformément aux dispositions de l'article 5 de la loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE). Les informations fournies par le maître d'ouvrage en vertu de l'article 5.3 de la loi précitée ont été communiquées le même jour par voie électronique.

L'avis qui suit se limite aux domaines de l'environnement suivis par l'Administration de l'environnement tout en considérant les dispositions des articles 3 et 6 de la loi du 15 mai 2018 susmentionnée et de l'annexe III de la même loi. L'avis se réfère au document établi le 19 octobre 2022 par LUXPLAN S.A. et intitulé « Windkraftprojekt Folkendange-Stegen – wpd - Umweltverträglichkeitsstudie : ... - 20212029-LP-ENV ».

Le projet sous analyse se résume comme suit :

Nombre d'éoliennes	3
Type d'éolienne	Vestas V150 — 4.2
Hauteur de mât	155 m
Diamètre décrit par l'hélice	150 m



Le dossier sous analyse fournit des informations sur les incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement. Bien que tous les effets principaux sur l'environnement humain y semblent être identifiés, nous proposons de présenter dans le rapport d'évaluation tous les effets possibles d'un projet éolien sur l'environnement avec une appréciation de leur importance (p.ex. les effets des champs électriques générés par le projet).

### **Choix du projet**

Selon le chapitre 4.8 « Sonstiges – Alternativenprüfung », le maître d'ouvrage a examiné différentes variantes du projet. Il y a lieu de présenter brièvement les variantes considérées en indiquant le nombre, la taille, la disposition des éoliennes et des aménagements connexes ainsi que les contraintes techniques observées (raccordement au réseau, sécurité aérienne, etc.). Le choix de la variante favorisée doit être motivé à l'aide d'une analyse des variantes précitées.

Lors de cette analyse, les connaissances relatives au gisement éolien sont à présenter tout en indiquant les sources d'informations utilisées.

### **La description du projet**

La description du projet doit être complétée dans le rapport à élaborer en précisant les produits garantissant le bon fonctionnement d'une éolienne, notamment en indiquant par produit :

- le composant concerné (p.ex. système d'orientation de la nacelle, multiplicateur, engrenages etc.) ;
- la dénomination du produit ;
- la fonction du produit (lubrification, refroidissement, etc) ;
- la quantité maximale détenue avec indication de l'unité considérée (l, kg) ;
- l'état physique (solide, liquide, gazeux) ;
- le cas échéant, les mesures prévues pour prévenir et/ou retenir des fuites.

### **Aires d'étude**

En ce qui concerne l'environnement humain, le périmètre d'étude s'étendra jusqu'aux habitations les plus proches. Une étude détaillée des alentours immédiats du projet est à réaliser pour identifier les habitations existantes susceptibles d'être impactées ainsi que celles pouvant être aménagées en vertu de la réglementation communale existante. L'analyse en question devra considérer le territoire des communes de Vallée de l'Ernz, Bettendorf et Diekirch. Les plans d'aménagements en vigueur (PAG) sont à consulter.

Sur base des informations actuellement fournies, l'Administration de l'environnement ne peut pas encore se prononcer quant à l'exactitude des points récepteurs considérés par les évaluations jointes en annexes 03 « Schallberechnung (WPD 2022) » et 05 « Verschattungsberechnung (WPD 2022) ».



### **Effets cumulatifs**

Les effets cumulatifs sur les facteurs à analyser font l'objet du chapitre 4.8 « Sonstiges – Kumulative Effekte ». Seul le projet agrivoltaïque ayant fait l'objet d'une vérification préliminaire en vertu de la loi EIE, dossier 104132, est cité. Pourtant, il y a lieu de considérer tous les projets existants ou autorisés susceptibles d'avoir un impact sur les facteurs à analyser. En ce qui concerne l'environnement humain, il y a lieu de vérifier si le projet éolien « Aerenzdall » doit être considéré. Les projets éoliens existants ou autorisés en vertu de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés peuvent être visualisés sur le géoportail luxembourgeois ([www.geoportail.lu](http://www.geoportail.lu)). Une liste des autorisations délivrées est également publiée sur [emwelt.lu](http://emwelt.lu).

Il est rendu attentif, qu'une demande d'autorisation en vertu de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés a été déposée pour l'aménagement et l'exploitation d'une éolienne sur le territoire de la commune de Schieren ; dossier 1/22/0555. Ce dossier est actuellement en instruction et concerne une éolienne de type VESTAS V150-4,2MW (LUREF 76668 E, 99263 N). La hauteur du moyeu de cette éolienne projetée est de 166 m.

### **Le facteur « population et santé humaine »**

#### Les effets dus aux émissions sonores

Le chapitre 4.1 « Schutzgut Mensch » renseigne qu'une expertise acoustique détaillée est à réaliser par une personne agréée par le ministre ayant l'Environnement dans ses attributions dans le cadre de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques, d'études et de vérification dans le domaine de l'environnement. Cette expertise du domaine de compétence E2 est à réaliser dans le cadre de l'élaboration du rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement et doit être jointe en annexe du rapport.

Il est précisé que les critères d'appréciation appliqués aux projets éoliens dans le cadre de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés s'appliquent aux propriétés dans lesquelles séjournent à quelque titre que ce soit des personnes, soit de façon continue, soit à des intervalles réguliers ou rapprochés. Une propriété quoique non bâtie actuellement, est susceptible d'être couverte par une autorisation de bâtir en vertu de la réglementation communale existante, est à considérer comme propriété dans laquelle séjournent des personnes. La définition des zones PAG concernées est à observer.

Les critères précités ont été publiés dans le rapport d'activité publié en 2013 par le Département de l'environnement du Ministère du Développement durable et des Infrastructures (<https://gouvernement.lu/fr/publications/rapport-activite/minist-developpement-durable-infrastructures/2013-rapport-activite-mddi/2013-rapport-activite-mddi-dept-environnement.html>).



La personne agréée devra procéder à une visite des points récepteurs afin de pouvoir qualifier la situation acoustique y existante. Lorsque le projet prévoit d'exploiter les éoliennes en différents modes d'exploitation, il y a lieu d'analyser en détail la variation des émissions sonores lors du changement d'un mode à l'autre.

Les émissions sonores des différentes variantes techniques sont à analyser et à comparer. Des anomalies au niveau de leur spectre fréquentiel sont à commenter.

Il est rappelé que l'insécurité liée au modèle prévisionnel et à la qualité des données utilisées doit être indiquée. La méthode d'évaluation doit tenir compte que les éoliennes analysées sont des sources de bruit à grande hauteur nécessitant une application spécifique du facteur « Agr » tel que défini par la norme ISO9613-2 « Acoustique - Atténuation du son lors de sa propagation à l'air libre - Partie 2 : Méthode générale de calcul ». L'appréciation de projets éoliens dans le cadre de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés se base à ce sujet sur une étude réalisée par le TÜV en 2013 ; étude intitulée « Geräuschentwicklung von Windenergieanlagen – Grundlagen zur Beurteilung des Lärmimpakts – Bericht Nr : 936/21219826/10 ». Selon cette étude, la grande hauteur des éoliennes nécessite de considérer le facteur d'absorption du sol  $G=0$ .

Les effets des basses fréquences/infrasons susceptibles d'être générées par l'éolienne sont à évaluer indépendamment des critères d'appréciation à appliquer, notamment sur base d'une analyse du spectre des émissions sonores des éoliennes projetées et des données récentes provenant de la littérature scientifique publiée en la matière. La personne agréée devra aussi s'exprimer de façon qualitative sur les autres variantes considérées.

Il incombe à l'auteur du rapport de présenter les résultats de l'étude acoustique de manière à ce qu'un lecteur non initié puisse s'informer aisément sur les incidences du projet.

#### Les effets d'ombre portée et effets stroboscopiques

La projection d'ombre induite par la rotation des pales des éoliennes aux différents points récepteurs a été déterminée par calcul en annexe 5 « Verschattungsberechnung ». Cette évaluation doit être actualisée, le cas échéant, sur base de l'aire d'étude retenue et des effets cumulatifs y présents.

À défaut d'une norme luxembourgeoise applicable en la matière, les recommandations allemandes « Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen – Aktualisierung 2019 (WEA-Schattenwurf-Hinweise) » établies par le Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (<https://www.lai-immissionsschutz.de/>) sont à appliquer. Le périmètre d'étude à considérer y est précisé.

Les critères d'appréciation relatifs à la présence d'ombre induite par la rotation des pales des éoliennes (30 h/an et 30 min/j), appliqués aux projets éoliens dans le cadre de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés, se réfèrent au scénario « worst case ».



Lorsqu'un module d'arrêt tenant compte des conditions météorologiques est proposé pour limiter les incidences du projet, le critère d'appréciation pour le cas le plus défavorable (30 h/an) n'est plus applicable. Dans ce cas, la valeur de 8 h/an est à observer tout en maintenant le critère de 30 min/j.

#### **Les facteurs « terres » et « sol »**

Le chapitre 4.3 « Schutzgut Boden » renseigne que le maître d'ouvrage envisage, en concertation avec l'Administration de l'environnement, de réutiliser les déblais de terrassement sur le chantier même. Cette option doit être précisée dans le rapport EIE.

En ce qui concerne le raccordement électrique du projet jusqu'au poste de Freckeisen, une utilisation commune d'une tranchée est envisagée avec le projet agrivoltaïque. Afin de ne pas hypothéquer le présent projet, il est jugé nécessaire d'évaluer dans le cadre du présent projet l'intégralité de ce raccordement. Le cadastre des sites potentiellement pollués est à consulter.

Veillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Fabrice POMPIGNOLI





LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable

Administration de la gestion de l'eau



Direction  
Référence : EAU/EIE/22/0071 - scoping  
Votre référence : 104188  
Dossier suivi par : Service autorisations - FGA  
Tél. : 24556 - 920  
E-mail : autorisations@eau.etat.lu

Ministère de l'Environnement, du Climat et  
du Développement durable

Madame la Ministre Joëlle Welfring

4, Place de l'Europe  
L-1499 Luxembourg

Esch-sur-Alzette, le 26 JAN. 2023

**Objet :** Loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement.  
 **Evaluation du projet « Windkraftprojekt Folkendange-Stegen » sur le territoire de la commune de la Vallée de l'Ernz.**  
**Demande d'avis concernant le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation (« scoping »).**

**Madame la Ministre,**

En réponse à votre demande d'avis du 27 décembre 2022 relative au dossier sous rubrique, veuillez trouver ci-dessous l'avis de l'Administration de la gestion de l'eau.

**Volet « eaux souterraines et eau potable »**

**Le projet ne se situe :**

- ni dans une zone de protection de captages utilisés pour la distribution d'eaux destinées à la consommation humaine,
- ni à proximité d'une installation de captage ou de prélèvement d'eau existant aux fins prémentionnées,
- ni à proximité d'un point de surveillance de l'état des masses d'eau souterraine.

Par contre, il semblerait qu'un forage privé soit situé à proximité des éoliennes et il faudra veiller à ce que le forage ne soit pas endommagé par les travaux et l'exploitation des éoliennes.



**Volet « eaux de surface », « zones inondables » et « crues subites »**

Comme mentionné dans le rapport le projet ne se trouve ni en zone inondable ni dans une zone soumise à un risque de crue subite.

Selon les informations fournies dans le rapport:

- les éoliennes sont implantées à plus de 150 m du cours d'eau « Aalbach » et du cours d'eau « Tirelbach » et donc ne sont pas situées à proximité directe d'un cours d'eau ;
- les voies d'accès pour le chantier et pour l'exploitation utiliseront des accès existants ;
- le tracé du raccordement électrique « interne » entre les éoliennes ne traverse pas de cours d'eau ;
- le tracé du raccordement électrique « externe » entre le parc éolien et le poste de transformation de CREOS près de Freckeisen devra traverser l'Ernz blanche, néanmoins un fonçage dirigé sera réalisé, ainsi un impact sur l'Ernz Blanche n'est pas à attendre.

Cependant, pour plus de clarté, un plan dédié devrait reprendre les informations précitées, ce plan montrerait ainsi directement la présence ou l'absence d'impact potentiel sur les cours d'eau.

**Volet « assainissement »**

Du point de vue « assainissement », le rapport apporte des informations suffisantes.

**Veillez agréer, Madame la Ministre, l'expression de ma haute considération.**

**Jean-Paul Lickes  
Directeur**



Réf : 2023 – 123509  
Dossier suivi par : Regis OSSANT  
(+352) 247-74919  
[regis.ossant@av.etat.lu](mailto:regis.ossant@av.etat.lu)

Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable  
Mme Monique Wagner

4, place de l'Europe  
L-1499 Luxembourg

Aussi par courriel :  
[eie@mev.etat.lu](mailto:eie@mev.etat.lu)



Luxembourg, le 26 JAN. 2023

**V/Réf : 104188**

**Objet : Votre demande concernant les informations à fournir par le maître d'ouvrage –  
Projet éolien Folkendange – Stegen**

Madame Wagner,

J'ai l'honneur de me référer à votre courriel du 27 décembre 2022 au sujet du projet d'implantation d'éoliennes à proximité de Stegen.

Vous trouverez ci-dessous un tableau reprenant les hauteurs ainsi que les coordonnées prises en compte par la Direction de l'Aviation Civile pour ce projet :

	Longitude WGS84 DMS	Latitude WGS84 DMS	Altitude du sol	Altitude en sommet de pale
WEA 1	6° 10' 58,3" E	49° 50' 26,5" N	306m	536m
WEA 2	6° 11' 25,2" E	49° 50' 24,0" N	332m	562m
WEA 3	6° 11' 12,9" E	49° 50' 26,9" N	321m	551m

Ces éléments permettent à la Direction de l'Aviation Civile d'initier les consultations nécessaires.

L'avis à inclure dans le rapport d'évaluation sera délivré à une date ultérieure.

Messieurs Bourbey et Ossant du département « aérodromes » se tiennent à votre disposition pour tout complément d'information.

Veillez agréer, Madame Wagner, l'expression de mes considérations respectueuses.



Pierre JABER  
Directeur de l'Aviation Civile



La Ministre de la Santé

à

Madame la Ministre de l'Environnement,  
du Climat et du Développement durable

Luxembourg, le 1er février 2023

Concerne: 104188 Evaluation du projet « Windkraftprojekt Folkendange-Stegen » sur le territoire de la commune de la Vallée de l'Ernz\_Demande d'avis  
Réf. : 841xc498a

**Retourné à Madame la Ministre de l'Environnement l'avis demandé et auquel je me rallie.**

Pour la Ministre de la Santé,

  
Claire ANGELSBERG  
Conseiller de Gouvernement 1<sup>ère</sup> Classe



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Santé

Direction de la santé

Direction de la Santé

31 JAN. 2023

Ministère de la Santé

ENTRÉE LE

01 FEV. 2023

No

Transmis MISA  
pour suivi  
Luxembourg, le 31/01/2023  
Direction de la Santé  
le Directeur,

Dr Jean-Claude Schmit  
Directeur de la santé  
13a, rue de Bitbourg  
L-1273 Luxembourg - Hamm

Luxembourg, le 31 janvier 2023

Objet : **104186 loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE)  
Evaluation du projet « Windkraftprojekt Folkendange-Stegen » sur le territoire de la commune de la Vallée de l'Ernz - Demande d'avis concernant le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation**

Monsieur le Directeur,

Veillez trouver ci-joint notre proposition d'avis sur les informations et le niveau de détail à fournir par le maître d'ouvrage dans le rapport d'évaluation en relation avec la santé humaine au sujet du projet mentionné en objet.

Salutations distinguées,

Laurence Wurth, PhD  
Biologiste  
Service Santé Environnementale



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Santé

Direction de la santé

## **Avis concernant le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE) concernant le projet « Windkraftprojekt Folkendange-Stegen » sur le territoire de la commune de la vallée de l'Ernz.**

### **Avis Ministère / Direction de la Santé**

#### Contexte

La société Parc Eolien 1 S. à r.l., projette de construire trois éoliennes entre Stegen et Folkendange sur le territoire de la commune de la Vallée de l'Ernz.

Pour ce projet, l'élaboration d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement est requise et le niveau de détail du rapport doit être établi.

Veuillez trouver ci-contre notre avis par rapport aux informations à fournir dans le rapport d'EIE, en relation avec la santé et le bien-être humain.

#### Généralité sur le niveau de précision des études

D'une manière générale, tout rapport d'expertise, étude ou simulation des incidences devra présenter une méthodologie transparente et claire, en prenant en considération une variante sans et avec projet, voire plusieurs variantes de projet. Les valeurs de références (limites ou cibles) considérées devront être clairement définies et justifiées. En cas de dépassement de ces valeurs, des mesures d'évitements, de réduction ou de compensation devront être proposées et évaluées.

#### Aire d'étude et population exposée

Le site d'implantation envisagé se trouve sur un terrain agricole (culture du maïs), à proximité d'exploitations agricoles dont une avec élevage de porc située à l'ouest du site, et une avec fermes à l'est du site. Le site est desservi à l'ouest par la N14 et à l'est par le C.R. 356.

Selon les indications du dossier de Screening, les premières habitations se trouvent à environ 900 m à vol d'oiseau. L'aire d'étude par rapport aux aspects liés à la santé humaine (paysage, bruit, champs électromagnétiques, ombre portée) devra être clairement définie. Une distinction peut être faite si nécessaire entre aire d'étude éloignée, rapprochée et immédiate. Le cas échéant, elle peut se baser par exemple sur les indications du « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parc éoliens terrestres – version révisée octobre 2020 » éditée par le Ministère français de la Transition Ecologique.

Une description précise des populations potentiellement exposées actuelles ou futures par air d'étude devra être faite, ainsi qu'une description des populations et établissements sensibles (crèches, écoles,



Direction de la santé

établissements de soins et de santé, centres intégrés pour personnes âgées, maisons de retraite, centres sportifs, aires de loisirs et de récréation, ...).

**Analyse de variante**

Dans le cadre d'une analyse de variante de projet, des variantes de modèles d'éolienne (caractéristiques techniques, émissions de bruit, ...), d'emplacement et d'orientation des éoliennes devront être examinées en portant une attention particulière au niveau d'exposition et sur les effets potentiels sur la population exposée.

**Effet cumulé avec d'autre projet**

Une attention plus particulière devra être portée aux éventuels effets cumulés avec d'autres projets dont entre autres le projet de parc solaire prévu à proximité, en particulier sur les aspects liés aux champs électromagnétiques.

**Incidence visuelle sur le paysage, liée à la présence des éoliennes**

La modification du cadre paysager devra être étudié à l'aide d'un photomontage pour évaluer l'impact visuel du projet. Une analyse d'un potentiel risque de sentiment de saturation ou d'encercllement des populations, et plus particulièrement des populations sensibles situées dans l'aire d'étude devrait être fournie.

**Effets des champs électromagnétiques**

Le rapport devrait fournir une évaluation plus détaillée des émissions de champs électromagnétiques, avec description de l'évolution de l'intensité avec la distance, en particulier au niveau des populations et établissements sensibles. Dans ce contexte, l'ANSES recommande de ne pas implanter de tels établissements dans des zones exposées à un champ magnétique supérieure à 1 micro Tesla. Selon certaines études les 0,4 micro Tesla ne devraient pas être dépassés pour des séjours prolongés, notamment à titre de précaution en se basant sur des effets de santé tels que la leucémie infantile.

**Ombre portée produite par les éoliennes**

Concernant l'expertise sur la projection d'ombres générés par la rotation des pales, une attention devra être portée sur les populations sensibles. Le cas échéant, l'effet cumulé des trois éoliennes devra être examiné.

**Emissions de bruit, de vibration et de poussières**

Une évaluation des émissions sonores et vibratoires de la phase chantier et de la phase exploitation devra être fournie. En phase exploitation, l'effet cumulé des trois éoliennes fonctionnant avec une vitesse maximale du vent (12 m/s) devra être examinée. Une évaluation des émissions de poussières de la phase chantier devra également être fournie. Pour toutes ces évaluations, le niveau d'exposition des populations sensibles devra être identifié.



Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable

13 JAN. 2023

À Madame Joëlle WELFRING  
Ministre de l'Environnement, du Climat et  
du Développement durable  
c/o Monsieur Charel GLEIS

4, place de l'Europe  
L-1499 Luxembourg

**Objet : Loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE). Evaluation du projet « Windkraftprojekt Folkendange-Stegen » sur le territoire de la commune de la Vallée de l'Ernz**

**Concerne : Avis de l'INRA (art. 6 (4) de la loi précitée)**

Madame la Ministre,

J'ai l'honneur d'accuser réception du dossier référencé en objet, qui nous a été transmis le 27 décembre 2022.

Suite à l'examen de ce dossier, nous constatons que l'impact que ce projet peut avoir sur le patrimoine archéologique a bien été analysé dans le rapport de l'EIE. Comme précisé dans le chapitre 3.2.7, le terrain concerné présente une **haute sensibilité archéologique**. Afin de pouvoir déterminer la nature, l'ampleur et l'état de conservation des vestiges archéologiques présents, **l'INRA recommande d'y effectuer une opération de diagnostic archéologique avant tout type de travaux à réaliser dans le cadre du projet mentionné sous rubrique.**

Conformément à la loi du 25 février 2022 relative au patrimoine culturel, cette opération est à effectuer par un opérateur archéologique agréé, et en respectant le cahier des charges scientifiques et techniques établi pour l'opération de diagnostic archéologique en question.<sup>1</sup> Afin d'obtenir le cahier des charges scientifiques et techniques pour cette opération, le maître d'ouvrage est prié de contacter l'INRA, et plus précisément Monsieur Laurent Brou (E-mail : [Laurent.Brou@inra.etat.lu](mailto:Laurent.Brou@inra.etat.lu) Tél : 26 02 81 25).

Si cette opération de diagnostic archéologique s'avère être négative et si aucun site archéologique n'a été découvert pendant l'opération, le terrain du projet en question bénéficie d'une levée de contrainte archéologique. Au contraire, si des structures archéologiques sont mises au jour pendant l'opération de diagnostic archéologique, l'INRA prendra une décision sur le sort des vestiges en fonction de leur nature, de leur importance et du degré de leur conservation. Une protection de ce patrimoine culturel peut être de mise et entraîner la modification du projet. Si la conservation des vestiges n'est pas possible, l'INRA recommandera d'y effectuer des fouilles archéologiques, suite auxquelles le terrain sera libéré de contraintes archéologiques et donc libre pour toutes constructions.

<sup>1</sup> Articles 8 et 9 de la loi du 25 février 2022 relative au patrimoine culturel

**Comme dans le cadre de l'EIE les frais de ces opérations sont à charge de l'exploitant et qu'il est nécessaire d'inclure les résultats des opérations d'archéologie préventive ainsi que, le cas échéant, l'avis de l'INRA y relatif dans l'évaluation des incidences sur l'environnement, le requérant doit prévoir un délai imparti et un budget pour la réalisation des opérations recommandées par l'INRA.<sup>2</sup>**

Pour information, une autorisation du Ministère de la Culture<sup>3</sup> est nécessaire pour toute opération archéologique. Elle est à solliciter auprès de l'INRA par l'opérateur archéologique agréé désigné par le maître d'ouvrage. Quant aux autorisations d'accès aux terrains concernés, elles devront être obtenues avant le début de l'opération de diagnostic archéologique. Si des autorisations d'autres ministères ou administrations étatiques ou communales sont obligatoires avant la réalisation de l'opération de diagnostic archéologique, une copie de ces documents devra être transmise à l'opérateur archéologique par le maître d'ouvrage.

Je vous prie d'agréer, Madame la Ministre, l'expression de ma haute et respectueuse considération.



**Foni Le Brun-Ricalens**  
Directeur

---

<sup>2</sup> Article 7 alinéa 9 et article 21 de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés.

<sup>3</sup> Article 11 de la loi du 25 février 2022 relative au patrimoine culturel et Articles 4 - 8 du règlement grand-ducal du 9 mars 2022 précisant les modalités de la demande et de la délivrance de l'agrément des opérateurs archéologiques, fixant les conditions de demande et d'octroi de l'autorisation ministérielle nécessaire pour accomplir des opérations d'archéologie et déterminant les modalités de saisine et les documents à joindre à la demande de protection d'un élément immeuble relevant du patrimoine archéologique



Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable

24 JAN. 2023

La Ministre de l'Environnement,  
du Climat et du Développement durable  
4, Place de l'Europe  
L-1499 Luxembourg

N/référence: ESA/EIE/2023-193/151

V/référence : 104188

**Concerne :** Loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE)

- Evaluation du projet « Windkraftprojekt Folkendange-Stegen » situé sur le territoire de la commune de la Vallée de l'Ernz, demandeur « WPD Luxembourg SARL - Parc Éolien 1 SARL »
- Demande d'avis concernant le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation

Madame la Ministre,

Par courrier reçu le 2 janvier 2023, l'Inspection du travail et des mines (ITM) a été saisie d'un avis concernant le projet « Windkraftprojekt Folkendange-Stegen » conformément à l'article 5 de la loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE).

Pour l'établissement du présent avis, l'ITM s'est basé sur le document élaboré par le bureau d'études « LUXPLAN SA » et intitulé « Windkraftprojekt Folkendange-Stegen Umweltverträglichkeitsstudie » avec la référence « 20212029-LP-ENV » dans sa version du 19 octobre 2022.

L'ITM étant, dans le cadre de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés, l'administration compétente pour la sécurité du public et du voisinage en général ainsi que pour la sécurité, l'hygiène et la santé sur le lieu de travail, la salubrité et l'ergonomie, les remarques suivantes sont à formuler par rapport aux documents présentés:

- 1) La distance en projection horizontale qui sépare l'éolienne « WEA 1 » de la construction agricole non habitée (Installation de biométhanisation et élevage porcine) est inférieure à la longueur maximale de culbutage (mât + hélice) augmentée d'un facteur de sécurité de 10% (voir article 11.4. du document ITM-SST 1840.2).
- 2) Des informations supplémentaires sur les constructions agricoles non habitée à proximité des sites éoliens sont à fournir, notamment :
  - a. Le nombre de salariés sur le site de l'installation de biométhanisation et de l'élevage porcine,
  - b. Des détails sur les dépôts de gaz sur le site de l'installation de biométhanisation,
  - c. Des détails sur un stockage éventuel d'engrais ou d'autres produits potentiellement dangereux sur le site de l'installation de biométhanisation et de l'élevage porcine.

- 3) L'éolienne « WEA 1 » se trouve à proximité d'une ligne électrique aérienne. Il y a lieu de fournir des informations à ce sujet en cas de présence de telles infrastructures, notamment:
- Un avis de l'exploitant de la ligne électrique aérienne concerné,
  - Le tracé de la ligne électrique aérienne est à indiquer sur un plan de situation,
  - Les distances de sécurité qui sont à respecter et les mesures de précaution à prendre en raison de ce risque, lors de la phase de construction et d'exploitation (voir article 11.5. du document ITM-SST 1840.2).
- 4) Le dossier doit informer sur la géologie du sol et d'éventuels risques sismiques, risques de mouvement de terrain, risques d'inondation, risques de remontée de nappe, risques de tempêtes, etc., pouvant mettre en danger la solidité des fondations des éoliennes et en générale la stabilité des éoliennes.
- 5) Le document doit élaborer si la proximité des trois sites éoliennes entre-elles a des répercussions sur les fondations et la stabilité des éoliennes dû aux effets de turbulences. Le cas échéant une évaluation des effets de turbulences (Turbulenzgutachten zur Standsicherheit) est à réaliser pour toute éolienne prévue d'être installée à une distance inférieure ou égale à 8 fois le diamètre de l'hélice de tout site éolien planifié ou existant (voir l'instruction technique « Richtlinie für Windenergieanlagen - Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung » la plus récente, publiée par le DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik).

Ces informations doivent faire partie du dossier de demande d'autorisation d'exploitation dans le cadre de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés.

Finalement, nous vous rendons attentifs que le présent avis ne renseigne pas sur l'état du dossier par rapport aux dispositions de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés.

En restant à votre disposition pour toutes informations complémentaires, nous vous prions d'agréer, Madame la Ministre, l'expression de notre très haute considération.



Marco Boly  
Directeur

# Extrait du registre aux délibérations du collège échevinal de la commune de la Vallée de l'Ernz

## Séance du 1<sup>er</sup> février 2023

Présents: M.M. Bob Bintz, Jean-Pierre Schmit et Eugène Linsen, échevins; Mme  
Monique Glesener, secrétaire communale. Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable

Absents: a) excusés : M. André Kirschten, bourgmestre.  
b) sans motif : /

14 FEV. 2023

Point de l'ordre du jour : 4

**Objet: Evaluation du projet « Windkraftprojekt Folkendange-Stegen » sur le territoire de la commune de la Vallée de l'Ernz – demande d'avis sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation.**

Le collège des bourgmestre et échevins,

Vu le courrier du 27 décembre 2022 du Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable concernant l'évaluation du projet « Windkraftprojekt Folkendange-Stegen » sur le territoire de la commune de la Vallée de l'Ernz ;

Vu que l'avis de la commune est sollicité en ce qui concerne le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation ;

Vu que le projet figure à l'annexe IV (catégorie 73) du règlement grand-ducal du 15 mai 2018 établissant la liste de projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement ;

Vu que conformément à l'article 2, alinéa 3, point c) de la loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE), la mise en œuvre de l'aménagement doit être précédée d'un examen (vérification préliminaire, EIE-Screening) afin de déterminer si le projet doit faire l'objet d'une évaluation des incidences environnementales (EIE) ;

Vu à cet effet le dossier de screening (vérification préliminaire) élaboré par le bureau d'ingénieurs-conseils Luxplan S.A. de Contern au nom de de la société « WPD Luxembourg sàrl », pour le compte de la filiale « Parc Eolien 1 sàrl », 4, rue de la Boucherie de L-1247 Luxembourg ceci conformément à la loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement et selon l'annexe IV (no 73) du règlement grand-ducal du 15 mai 2018 établissant les listes des projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement présenté à l'appui du courrier précité ;

Vu que la sàrl Parc Eolien 1 projette la réalisation d'un parc éolien composé de 3 éoliennes entre Stegen et Folkendange sur des parcelles inscrites au cadastre de la commune de la Vallée de l'Ernz, section EA de Stegen sous les numéros 423/1797, 380/303 et 466/1374, lieux-dits « bei der Ahlbach, bei der Maulofwies, Im Rothenberg, in der Bach & in den Trendelen » ;

Attendu que l'objectif de la nouvelle installation est de produire de l'électricité renouvelable et de l'injecter dans le réseau existant et d'élargir ainsi les sources d'électricité renouvelable du Luxembourg ;

Vu que le point d'alimentation du parc éolien est prévu au niveau du poste de transformation de CREOS près de Freckeisen (environ 6,5 km à vol d'oiseau), que le tracé exact n'a pas encore été déterminé à ce stade ;

# Extrait du registre aux délibérations du collège échevinal de la commune de la Vallée de l'Ernz

## Séance du 1<sup>er</sup> février 2023

**Présents:** M.M. Bob Bintz, Jean-Pierre Schmit et Eugène Unsen, échevins; Mme Monique Glesener, secrétaire communale.

**Absents:** a) excusés : M. André Kirschten, bourgmestre.  
b) sans motif : /

**Point de l'ordre du jour :** 4

**Objet:** Evaluation du projet « Windkraftprojekt Folkendange-Stegen » sur le territoire de la commune de la Vallée de l'Ernz – demande d'avis sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation (page 2).

---

Vu que la planification se fait en accord avec le promoteur belge Ether Energy, qui prévoit un parc solaire au sud des futures éoliennes (près de l'ancienne décharge pour déchets inertes de Folkendange) ayant chargé le bureau Kneip de l'élaboration du tracé de câble ;

Vu qu'en raison du grand nombre de propriétaires de terrains concernés (environ 35), il n'existe pas encore de planification détaillée du tracé ;

Vu que document screening soumis précise au point 3.1.1. que le projet est conforme aux plans directeurs sectoriels « paysages » (PSP), « logement » (PSL), « transports » (PST) et « zones d'activités économiques » (PSZAE) ;

Vu plus particulièrement le point 5 (résumé et conclusions) dudit document selon lequel :

- le dossier rassemble les informations pertinentes pour le processus de vérification préliminaire de l'EIE conformément à l'annexe II de la loi sur l'EIE (chapitre 2 et chapitre 3) ;
- la pré-évaluation servira à déterminer si la mise en œuvre du projet est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement (chapitre 4) ;
- l'étude préconise qu'il ressort clairement des explications correspondantes, que des effets négatifs importants sont à exclure pour tous les biens à protéger, à condition que les recommandations de planification et les mesures de compensation correspondantes soient mises en œuvre pour les biens à protéger « homme », « plantes, animaux, diversité biologique », « sol » et « eau » ou que des études en aval (p. ex. étude sur le bruit, étude faunistique détaillée, expertise du sol de fondation) soient réalisées ;
- certains aspects doivent être clarifiés en détail aux niveaux procéduraux situés en aval de la vérification préliminaire de l'EIE (permis de protection de la nature, permis d'eau, permis de commodo) ;
- du point de vue du bureau d'études, la réalisation d'une EIE (établissement d'un rapport EIE) ne serait pas nécessaire et qu'il serait donc possible de répartir les questions pertinentes sur les procédures en aval et que la réalisation de la deuxième phase de l'EIE (établissement d'un rapport EIE) ne serait pas nécessaire ;

Vu la loi communale modifiée du 13 décembre 1988 ;

Vu la loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement ;

Vu la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles ;

Vu la loi modifiée du 18 décembre 2008 relative à l'eau ;

## Extrait du registre aux délibérations du collège échevinal de la commune de la Vallée de l'Ernz

### Séance du 1<sup>er</sup> février 2023

**Présents:** M.M. Bob Bintz, Jean-Pierre Schmit et Eugène Unsen, échevins; Mme Monique Glesener, secrétaire communale.

**Absents:** a) excusés : M. André Kirschten, bourgmestre.  
b) sans motif : /

**Point de l'ordre du jour :** 4

**Objet:** Evaluation du projet « Windkraftprojekt Folkendange-Stegen » sur le territoire de la commune de la Vallée de l'Ernz – demande d'avis sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation (page 3).

---

Vu le plan d'aménagement général de la commune de la Vallée de l'Ernz, approuvé par Monsieur le Ministre de l'Intérieur en date du 10 janvier 2017, référence 103C/002/2015, et par Madame la Ministre de l'Environnement en date du 8 août 2016, référence 78295/CL-mb, tel qu'il a été modifié par la suite (par délibération du conseil communal du 13 mars 2020, approuvée par Madame la Ministre de l'Intérieur en date du 27 août 2020, référence 103C/003/2019 respectivement par délibération du conseil communal du 1<sup>er</sup> juin 2022, approuvée par Madame la Ministre de l'Intérieur le 1<sup>er</sup> décembre 2022, référence 103C/004/2021 et par Madame la Ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable le 9 septembre 2022, référence 95209) ;

Après en avoir délibéré ;

**A l'unanimité des membres présents :**

Emet l'avis que voici :

Le collège échevinal n'a pas d'objections à formuler quant au choix du site pour l'implantation projeté du parc éolien Folkendange-Stegen, cependant les responsables ne peuvent pas se prononcer en particulier sur le niveau des détails, la capacité technique et l'incidence probable sur l'environnement du projet respectivement du dossier en raison de la complexité en la matière tout en soulignant que ces éléments devront être clarifiés par le bureau d'ingénieurs-conseils Luxplan S.A. pour le compte de la sàrl Parc Eolien 1.

La présente est transmise au Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable aux fins qu'il appartiendra.

Ainsi décidé en séance lieu et date qu'en tête.

Suivent les signatures :



Pour expédition conforme :

Medernach, le 10 février 2023,  
Le Bourgmestre,

La Secrétaire,



**COMMUNE DE BETTENDORF**

**EXTRAIT DU REGISTRE AUX DÉLIBÉRATIONS DU CONSEIL COMMUNAL**

**Séance publique du 1<sup>er</sup> février 2023** **point 4**  
**Date de la convocation des conseillers :** **26.1.2023**  
**Date de l'annonce publique de la séance :** **26.1.2023**

**Présents :** Pascale Hansen, bourgmestre,  
José Vaz Do Rio, Patrick Mergen, échevins,  
Albert Back, Suzette Serres, Jean-Marie Sauber, Romain Heirens, Lucien Kurtisi,  
conseillers  
Mireille Schlechter, secrétaire communal

**Absent exc. :** /

**Objet :** Avis concernant le projet « Windkraftprojekt Folkendange-Stegen » sur le territoire de la commune de la Vallée de l'Ernz

Le conseil communal,

Vu l'article 5 de la loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE) ;

Vu la loi communale modifiée du 13 décembre 1988 ;

Vu le dossier électronique transmis par le Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable ;

Sur proposition du collège des bourgmestre et échevins ;

Après délibération ;

**décide avec 7 voix pour et 1 abstention**

de ne pas formuler d'objections à l'encontre du projet « Windkraftprojekt Folkendange-Stegen » sur le territoire de la commune de la Vallée de l'Ernz.

Ainsi délibéré en séance, lieu et date qu'en tête.

Pour extrait conforme  
Bettendorf, le 3 février 2023

Le Bourgmestre,

le Secrétaire communal,

Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable

- 7 FEV. 2023

Pascale Hansen

Mireille Schlechter

