



Finale Fassung: 19.09.2025

Protokoll

Gegenstand:		1. Erörterungstermin zur UVP		
Ort:		Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité		
Datum:		06.08.2025 9. ³⁰ - 11. ⁰⁰ Uhr		
Person		Institution	Abteilung / Funktion	Ver-teiler
-	Philippe PETERS	MECB	D3 - Direction des Evaluations des incidences sur l'environnement / Directeur	x
x	Pit STEINMETZ	MECB	D3 - Direction des Evaluations des incidences sur l'environnement / Chargée d'études	x
x	Jean-Luc SCHANNEL	ITM	Établissements soumis à autorisations	x
x	Carlo SCHROEDER	AC Elwen	Schöffe	x
x	Ben REISER	Ministère de l'Economie	Service Énergies renouvelables	x
x	Nicolas MEUNIER	INRA	Service d'archéologie gallo-romaine	x
x	Paul ZEIMET	SOLER S.A., Vorhabenträger	Administrateur délégué	x
-	Guy UHRES	SOLER S.A., Vorhabenträger	Responsable des énergies renouvelables	x
x	Lynn JACOBS	SOLER S.A., Vorhabenträger	Project Manager	x
-	Katharina KIHLE	ProSolut S.A.	UVP-Gutachterin für SOLER S.A.	x
x	Gabriele KLEIN	ProSolut S.A.	UVP-Gutachterin für SOLER S.A.	x

x = anwesend

t = temporär anwesend

* = per Video

- = nicht anwesend



SOLER S.A.– Wandpark Elwen:

UVP-Screening vom 07.04.2025 (UVP-Dossier Nr. D3-25-0059)

Protokoll zum Scopingtermin am 06.08.2025

Sehr geehrter Herr PETERS, sehr geehrter Herr STEINMETZ,

anbei erhalten Sie das Protokoll zum Scopingtermin vom **06.08.2025** bezüglich des Vorhabens Wandpark Elwen.

Auf Basis des von der SOLER S.A. am 07.04.2025 vorgelegten Screening-Dokuments wurde durch das Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité (MECB) festgestellt, dass für das geplante Vorhaben die Ausarbeitung einer vollständigen UVP notwendig ist. In diesem Zusammenhang sind die weiteren involvierten Behörden und Institutionen durch das MECB als federführende Behörde um Stellungnahme gebeten worden (siehe tabellarische Aufstellung auf der Seite 2 des Avis des MECB im Anhang zu diesem Protokoll).

Scopingtermin des Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité:

Der Scopingtermin fand am **06.08.2025** auf Einladung des Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité statt. An diesem nahmen die in der Tabelle auf Seite 1 angegebenen Institutionen / Personen teil.

Nach Begrüßung und Vorstellungsrunde übergab der Vertreter des MECB anschließend das Wort dem Bauherrn, die SOLER S.A. um Fragen zu den vorab zugestellten Stellungnahmen vorzubringen.

Die SOLER S.A. sprach anschließend die vorab beim MECB eingereichten offenen Fragen zu den betroffenen Stellungnahmen aus der tabellarischen Aufstellung auf der Seite 2 der Stellungnahme des MECB (siehe Anhang) an:

- Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité (MECB);
- Inspection du travail et des mines (ITM)

Anschließend wurde den ebenfalls anwesenden Vertretern des Institut national de recherches archéologiques (INRA) sowie der Administration communale de Troisvierges die Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.

Das vorliegende Protokoll, um dessen Erstellung das UVP-Büro seitens des MECB gebeten wurde, gibt nicht jeden Aspekt der vorgelegten Stellungnahmen, sondern primär die Ergebnisse der diskutierten Sachverhalte wieder.

Grundsätzlich wird aber die Berücksichtigung der verschiedenen Stellungnahmen im Zuge der finalen Überarbeitung des UVP-Berichts zugesagt.



1 Stellungnahme Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité (MECB)

Zur Stellungnahme des MECB wurden folgende Fragen im Rahmen des Scopingtermins diskutiert:

3.2.1: Zone protégée d'intérêt national (ZPIN)

Von Seiten der SOLER S.A. wird darauf verwiesen, dass in den bisherigen Dossiers zu Windparks die ZPIN in einem Umkreis von 1 km vom Anlagenstandort im Detail untersucht wurden. Dieses Vorgehen wurde auch bisher von den zuständigen Behörden akzeptiert. Es stellt sich die Frage, wieso die im Avis genannten Schutzgebiete, die > 1 km vom Anlagenstandort entfernt sind, noch zusätzlich untersucht werden sollen. Zudem es sich bei einem der Schutzgebiete um ein noch auszuweisendes Schutzgebiet handelt.

Das MECB erläutert, dass bei der Untersuchung evtl. Auswirkungen auf Schutzgebiete nicht nur das Umfeld des Anlagenstandorts selbst relevant ist, sondern auch der Transportweg, die Leitungsführung usw. Gebiete im direkten Umfeld der Anlage sind dabei detaillierter zu untersuchen, als weiter entfernte, falls ersichtlich ist, dass auf diese keine Auswirkungen durch das Projekt oder die notwendigen Nebenanlagen ausgehen. Es ist aber wichtig, dass in der UVP auch dargestellt wird, dass durch die notwendigen Nebenanlagen keine negativen Auswirkungen durch direkte oder indirekte Eingriffe auf die Schutzzonen entstehen.

Hinsichtlich der Bewertungsgrundlage verweist das MECB auf die entsprechenden RGD zu den Schutzgebieten. Bei den noch auszuweisenden Schutzgebieten können die allgemein definierten Verbote bzw. Auflagen für ZPIN lt. Art. 42 des geänderten Gesetzes vom 18.07.2018 "*concernant la protection de la nature et des ressources naturelles*" herangezogen werden.

3.7.1: Befeuerung

Laut Vorgaben der Direction aviation civile (DAC) hat die Nachtkennzeichnung von WEA durch eine permanente Befeuerung zu erfolgen. Eine andere Lösung wird durch die DAC nicht akzeptiert. Inwiefern ist daher eine Alternativenprüfung zur Befeuerung notwendig?

Die DAC legt bei diesem Thema einen anderen Schwerpunkt als das MECB. Die Alternativenprüfung hinsichtlich der Befeuerung ist von Seiten des MECB notwendig, um eine Bewertung der Auswirkung der verschiedenen Befeuerungsalternativen auf alle Schutzgüter durchzuführen. Im UVP-Bericht sollen daher auch Vor- und Nachteile der Varianten für alle Schutzgüter klar herausgestellt werden. Durch aktuelle wissenschaftliche Untersuchungen wurde u.a. festgestellt, dass eine blinkende Befeuerung weniger Attraktivität für Vögel aufweist, als eine permanente. Es gibt leider dazu aktuell keine allgemeine Untersuchung für Luxemburg.

3.8.2: Standorteignungsgutachten

Im Avis des MECB wird unter diesem Punkt auf die korrigierte Richtlinie für Windenergieanlagen des DIBt¹ verwiesen. Die dort geforderten Untersuchungen und Nachweise können aber nicht durch den Antragsteller erbracht werden, sondern müssten vom Hersteller geliefert werden. Von

¹ Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt): Richtlinie für Windenergieanlagen – Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung, Stand Oktober 2012 – korrigierte Fassung März 2015 (https://www.dibt.de/fileadmin/dibt-website/Dokumente/Referat/18/Windenergieanlagen_Richtlinie_korrigiert.pdf)



Seiten des Herstellers bestehen verschiedene Dokumente zu den unterschiedlichen Anlagen mit Vorgaben zum geeigneten Temperaturbereich, der topographischen Höhe etc. Bzgl. des Fundaments werden entsprechende geotechnische Untersuchungen durch den Antragsteller durchgeführt und dem Hersteller übergeben. Auf dieser Basis wird dann später das Fundament durch den Hersteller vorgegeben. Welcher Umfang wird hinsichtlich der Standorteignung vom MECB erwartet?

Der Nachweis der Standorteignung hat von Seiten des MECB eher einen allgemeinen Charakter und wurde in den letzten Stellungnahmen zu solchen Projekten angefragt, da zu Beginn oft noch nicht die technischen Dokumentationen des Anlagentyps vorliegen. Es geht darum darzustellen, dass das ausgewählte Modell zum Standort passt. Dies umfasst neben dem geeigneten Temperaturbereich, der Standsicherheit auch evtl. Auswirkungen durch Turbulenzen zwischen Anlagen. Es wird daher im Avis des MECB darauf verwiesen, die von Seiten der ITM für den Genehmigungsantrag geforderten Studien bereits in der UVP auszuarbeiten, sofern notwendig.

Auch wenn aktuell die Abstände zwischen den geplanten WEA ausreichend sind und kein Turbulenzgutachten notwendig ist, besteht die Möglichkeit, dass sich Standorte verschieben. Dann muss die Distanz neu betrachtet und evtl. eine neue Bewertung erfolgen.

Die ITM verweist darauf, dass im Rahmen des Genehmigungsantrags die Situation neu bewertet werden muss, da die Möglichkeit besteht, dass in der Zeit zwischen UVP und dem Genehmigungsantrag evtl. ein anderer Betreiber eine Anlage im entsprechenden Untersuchungsraum geplant hat. Aktuell liegen der ITM keine Informationen zu entsprechenden Planungen vor.

Das Ministère de l'Economie erklärt, dass diese Problematik auch bereits im Rahmen des Energietisches mehrfach besprochen wurde und aktuell nach Lösungen gesucht wird, um dieses Problem in Zukunft zu verhindern.

Für das MECB sind die angesprochenen Informationen von Seiten des Herstellers und eine erste geologische Standortbewertung im Rahmen der UPV ausreichend. Die Erarbeitung eines vollständigen Standorteignungsgutachtens nach der technischen Regel des DIBt ist nicht notwendig.

3.9.3: Genehmigte WEA

Im Hinblick auf Informationen zum Stand der genehmigten WEA innerhalb Luxemburgs weist die SOLER S.A. darauf hin, dass die Übersicht der genehmigten Windparks der AEV einen Stand von Dezember 2022 aufweist und damit nicht aktuell ist.

Das MECB wird die entsprechenden Stellen informieren, aber generell sollte vor Fertigstellung der UVP, Kontakt mit dem MECB und der AEV aufgenommen werden, um die aktuell laufenden WEA-Projekte in die Bewertung mit einzubeziehen.

3.10.1: Grenzüberschreitende Wirkungen

Die SOLER S.A. arbeitet in diesem Projekt aktuell mit deutschsprachigen Gutachtern. Wird eine vollständige Übersetzung der gesamten UVP ins Französische im Zuge der grenzüberschreitenden Beteiligung Belgiens gefordert? Diese wäre sehr aufwändig und teuer.



Das MECB erklärt, dass es sich nur um eine Empfehlung handelt, da die bisherige Kommunikation mit den belgischen Vertretern auf Französisch stattgefunden hat. Der Service public de Wallonie wurde zur Teilnahme an der UVP-Prozedur eingeladen, es wurde aber bisher keine Stellungnahme abgegeben.

Die Administration communale de Troisvierges führt auf, dass vor längerer Zeit Planungen zur Errichtung von WEA auf belgischer Seite vorlagen, aktuell dazu aber keine aktuellen Informationen vorliegen.

Von Seiten des UVP-Gutachters wird vorgeschlagen, zumindest die nicht-technische Zusammenfassung der UVP sowie die Ergebnisse der Studien, die die belgische Seite betreffen, übersetzen zu lassen. Für die SOLER S.A. ist das akzeptabel. Für das MECB muss neben der nicht-technischen Zusammenfassung mindestens das Kapitel zu den grenzüberschreitenden Auswirkungen übersetzt werden und die Teile jener Studien auf die sich in diesem Kapitel gegebenenfalls bezogen wird.

2 Stellungnahme Inspection du travail et des mines (ITM)

Die SOLER S.A. verweist darauf, dass im Rahmen des nationalen Energietisches festgelegt wurde, dass für öffentliche Wege keine Risikostudien mehr gefordert werden. Im vorliegenden Avis wird dies aber noch getan.

Die Erstellung des Avis durch die ITM erfolgte vor Veröffentlichung der Maßnahmen des nationalen Energietisches. Von Seiten der ITM wird nun keine Risikostudie für öffentliche Straßen (u.a. auch Feldwege, Wanderwege, Fahrradwege) gefordert. Für Infrastrukturen (z.B. Hochspannungsleitungen, Bauernhöfe, Jagdhütten...) wird aber weiterhin eine Risikoanalyse gefordert. Gleiches gilt für den Punkt 4 der Stellungnahme. Aktuell weisen die geplanten Anlagen auch einen ausreichend großen Abstand zueinander auf, so dass ein Turbulenzgutachten nicht notwendig ist.

Die Baugrundstabilität muss spätestens im Genehmigungsantrag nachgewiesen werden. Dies gilt dann nicht nur für den eigentlichen WEA-Standort, sondern auch für Kranstellplatz usw.

Das MECB erläutert nochmal, dass eine Ausarbeitung der durch die ITM geforderten Untersuchungen, sofern notwendig, schon im Rahmen der UVP vorteilhaft ist, um zu vermeiden, dass sich im späteren Genehmigungsverfahren dadurch wesentliche Änderungen der Projektplanung ergeben, die Auswirkungen auf das Ergebnis der UVP haben können (siehe Punkt 3.8.2: Standorteignungsgutachten in Kap. 1).

Hinsichtlich möglicher Turbulenzen erläutert die ITM, dass die Vorgabe des 8fachen Rotor-durchmessers (Empfehlung der DIBt) nur den Bereich festlegt, bei dem ein entsprechendes Gutachten notwendig ist. Dies schließt nicht aus, dass Anlagen in einem geringeren Abstand zueinander errichtet werden können.

3 Ergänzende mündliche Stellungnahme Institut national de recherches archéologiques (INRA)

Zur schriftlichen Stellungnahme des INRA liegen von Seiten der SOLER S.A. keine weiteren Fragen vor. Der Vertreter des INRA erläutert ergänzend dazu, dass der Standort der WEA 1



Finale Fassung: 19.09.2025

aktuell von geringem Interesse für das INRA ist. In der Nähe des Standorts der WEA 2 verläuft aber eine Römerstraße innerhalb eines bestehenden Verkehrswegs. Es wird daher nicht von einem relevanten Eingriff in die Römerstraße direkt ausgegangen. Aber auf belgischer Seite wurden in der näheren Umgebung des Standorts eine Vielzahl von archäologisch wertvollen Funden festgestellt. Daher ist eine Sondierung des Baufeldes sowie der Zufahrt im Vorfeld der Errichtung der WEA zur Dokumentation evtl. vorhandener Funde notwendig. Diese wird mit rd. 2 Tagen pro ha veranschlagt.

Eine Untersuchung der Kabeltrasse wird nicht gefordert. Hier wird auf die gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich evtl. auftretender Funde verwiesen. Die archäologische Untersuchung der Kabeltrassen könnte je nach deren genauer Lage erforderlich sein, die derzeit noch nicht bekannt ist, sowie in Abhängigkeit von den Funden, die während der diagnostischen Untersuchungen der Windenergieanlage WEA2 gemacht werden.

4 Ergänzende mündliche Stellungnahme Administration communale de Troisivierges

Die Administration communale de Troisivierges verweist darauf, dass aktuell innerhalb der Gemeinde keine positive Einstellung gegenüber Windparks vorliegt. Im PAG der Gemeinde, wie er vom Ministère des Affaires intérieures am 6. Juni 2025 gutgeheißen wurde, wurde daher auch festgelegt, dass ein Mindestabstand zu allen Wohngebieten einzuhalten ist.

Das MECB erläutert, dass bereits in einem Begleitschreiben zum Entscheid zum PAG gemäß Artikel 5 des Naturschutzgesetzes darauf verwiesen wurde, dass diese Festlegung wahrscheinlich juristisch nicht legal ist.

Im Rahmen der nun zu erstellenden UVP wird der Gesamtaspekt betrachtet. Neben den Auswirkungen auf die natürliche Umwelt auch die Auswirkungen u.a. auf den Menschen. Dabei besteht die Möglichkeit, dass das Projekt angepasst werden muss oder wegfällt.

Die Administration communale de Troisivierges nimmt die Erläuterungen zur Kenntnis und würde eine Vorstellung des Projektes durch SOLER S.A. im Schöffenrat begrüßen. Die SOLER S.A. verweist darauf, dass auf bisherige Anfragen zu einem entsprechenden Termin keine Rückmeldungen von Seiten der Gemeinde erfolgt sind. Generell werden die betroffenen Gemeinden im Vorfeld über die Projekte informiert, um einen gemeinsamen Weg zu finden, das ist auch hier das Ziel. Falls gewünscht, steht die SOLER S.A. gerne für einen entsprechenden Termin zur Verfügung.

Zu den weiteren Stellungnahmen lagen keine Fragen von Seiten des Auftraggebers oder des UVP-Gutachters vor. Weitere Vertreter waren nicht anwesend. Daher wurden diese nicht im Detail besprochen.

Nach unserer Einschätzung geben die vorangehenden Seiten die Ergebnisse des Scopingtermins vom 06.08.2025 in Bezug auf die dort diskutierten Aspekte der vorliegenden Stellungnahmen für das Vorhaben Wandpark Elwen wieder.



Finale Fassung: 19.09.2025

Mit Bitte um Freigabe dieses Protokolls verbleiben wir,
mit freundlichen Grüßen / meilleurs salutations

Wecker, 19.09.2025

ProSolut S.A.


Gabriele KLEIN


Katharina KIHL

Anlagen:

- zum Screening-Dokument vorliegende Stellungnahmen



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

Soler
2, rue Pierre d'Aspelt
L-1142 Luxembourg

Références : D3-25-0059
Dossier suivi par : Pit Steinmetz
Tél. : (+352) 247-86857
E-mail : pit.steinmetz@mev.etat.lu

Luxembourg, le 07 JUL. 2025

**Objet : Loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE)
Evaluation du projet « Wandpark Elwen » sur le territoire de la commune de Troisvierges –
Avis sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation**

Madame, Monsieur,

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

Par ma décision du 28 avril 2025, l'élaboration d'un rapport d'évaluation a été requise pour le projet sous rubrique.

La loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (ci-après « loi modifiée 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 « Projekt „Wandpark Elwen“ » élaboré par le maître d'ouvrage Soler.

L'avis qui suit comprend également les avis des autres autorités avec des responsabilités spécifiques en matière environnementale (voir liste en annexe) et sera publié sur le site www.eie.lu au plus tard au moment de l'information et de la participation du public prévue à l'article 8 de la loi précitée.

Vu la localisation du projet à la frontière belge, les autorités belges ont également été contactées pour clarifier leur participation dans une procédure transfrontière, conformément à l'article 9 de la loi modifiée du 15 mai 2018. Jusqu'à présent, les autorités belges n'ont pas réagi (voir le tableau ci-dessous).



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

Sur demande du maître d'ouvrage une réunion de concertation avec les autorités ayant fourni une contribution pourra être organisée dans les meilleurs délais.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes sentiments les plus distingués.

Pour le Ministre de l'Environnement, du Climat
et de la Biodiversité

Marianne Mousel
Premier Conseiller de Gouvernement



N° Dossier: D3-25-0059		
Projet « Wandpark Elwen »		
EIE Phase:	Scoping	
Autorité	Saisine	Avis
Administration de la nature et des forêts Arrondissement Nord	oui	15.05.2025
Administration de l'environnement	oui	05.06.2025
Administration de la gestion de l'eau	oui	06.06.2025
Ministère de l'Economie – Direction générale Énergie	oui	29.04.2025
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics	oui	16.06.2025
Ministère du Logement et de l'Aménagement du territoire Département de l'Aménagement du territoire	oui	23.05.2025
Ministère de la Santé et de la Sécurité sociale	oui	22.05.2025
Institut national de recherches archéologiques	oui	13.05.2025
Inspection du travail et des mines	oui	26.05.2025
Administration communale de Troisvierges	oui	04.06.2025
SPW ARNE - Service public de Wallonie Agriculture, Ressources naturelles et Environnement de la Région Wallonne (BE)	oui	/



Avis du Ministère de l'Environnement du Climat et de la Biodiversité 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 modifiée du 15 mai 2018 et le tableau sur la page 3 du présent avis).

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: « 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. » Une liste des personnes agréées est publiée sur le site www.emwelt.lu¹.
- 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 modifiée du 15 mai 2018. 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

¹ https://environnement-download.public.lu/Agrement/EIE/Liste_loi_EIE.pdf



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. Le rapport d'évaluation ainsi que toutes les études complémentaires (p.ex. études sonores, études d'ombrage, études faunistiques, etc.) doivent clairement mettre en évidence et évaluer le projet dans le contexte de la situation existante et prendre en compte la cumulation de ce projet avec d'autres parcs éoliens existants ou approuvés.
- 1.5. 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, ...).
- 1.6. Le rapport d'évaluation devra revenir sur les solutions de substitution raisonnables, notamment en ce qui concerne le type d'éolienne, l'emplacement des éoliennes et le choix des tracés pour le transport des éoliennes et le raccordement électrique et préciser les raisons du choix effectué en fonction des incidences environnementales du projet (voir point 2 de l'annexe III).
- 1.7. Il est pratique courante que le rapport d'évaluation comprenne pour chaque facteur environnemental 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 de se prononcer dans le rapport d'évaluation 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 modifiée du 15 mai 2018. Des éventuelles modalités de suivi doivent également être proposées par le bureau d'études.
- 1.8. 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.
- 1.9. Toutes les données faunistiques recueillies dans les études de terrain sont à intégrer dans la base de données du musée national d'histoire naturelle.



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 modifiée du 15 mai 2018 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 modifiée du 15 mai 2018, 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 modifiée du 15 mai 2018 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 par 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 de l'activité du parc éolien.
- 2.4. Le rapport d'évaluation doit comprendre une description technique des éoliennes (p.ex. les types d'éoliennes considérées, les fondations des éoliennes, les chemins pour l'acheminement de l'éolienne, les émissions sonores, ...). D'éventuels documents techniques des producteurs des éoliennes sont à joindre dans une langue administrative du Luxembourg (français, allemand ou luxembourgeois). Au vu du caractère transfrontalier, une préférence est à accorder aux documents français pour limiter les besoins de traduction (voir également chapitre 3.10 du présent avis).
- 2.5. Sur les cartes à joindre au rapport d'évaluation (p.ex. pour le facteur eau, biodiversité, etc.), le bureau d'études doit également présenter le tracé ou les variantes de tracé du raccordement électrique du projet et les différentes surfaces nécessaires pour la construction des éoliennes.
- 2.6. 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 des terrains (voir point 1 de l'annexe III de la loi modifiée du 15 mai 2018) ainsi qu'une estimation des quantités de déchets globales du projet sont à intégrer dans le rapport d'évaluation.



- 2.7. 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 modifiée du 15 mai 2018 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

Bruit

- 3.1.1 Une étude de bruit réalisée par une personne agréée 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. d'autres modes de fonctionnement). L'étude à joindre doit considérer tous les modèles d'éoliennes retenus par le maître d'ouvrage. Les critères mentionnés dans l'avis de l'Administration de l'environnement sont à observer.
- 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 Une étude d'ombrage complète est à joindre au rapport d'évaluation. Dans le rapport, le bureau d'études doit identifier les points sensibles et présenter de manière détaillée les endroits exposés. Pour les parties des villages impactés par l'ombrage, l'étude précitée doit s'exprimer sur le scénario « worst-case » en évaluant l'impact journalier (minutes par jour) et l'impact annuel (heures par an) sur les riverains et développer, le cas échéant, les mesures requises pour respecter les valeurs mentionnées dans l'avis de l'Administration de l'environnement.



3.2. Biodiversité

Zone protégée d'intérêt national (ZPIN)

- 3.2.1. Les incidences probables du projet sur les zones protégées d'intérêt national (ZPIN) sont à évaluer dans le rapport d'évaluation, en tenant compte de tous les aspects du projet (acheminement du matériel, phase chantier, raccordement électrique, phase d'exploitation, etc.). Comme présenté au chapitre 4.5 du document soumis pour avis, l'éolienne WEA1 est projetée à une distance d'environ 135m de la ZPIN « Hautbellain - Fooschtbaach »² et l'éolienne WEA2 est projetée à une distance d'environ 355 m de la même zone. En ce qui concerne la zone protégée d'intérêt national « Cornelysmillen - Schucklai »³, l'éolienne WEA2 est projetée à une distance d'environ 1.000 m.

Par ailleurs, les éoliennes WEA1 et WEA2 se situent à une distance d'environ 1.100 m de la zone protégée d'intérêt national « Brillbach/Rittefenn/Sources de la Woltz » à déclarer. Pour autant que le projet concerne cette zone, les incidences potentielles du projet sur celles-ci sont également à évaluer. Dans ce cas, l'avancement de la procédure de désignation est à considérer avant la finalisation du rapport d'évaluation.

- 3.2.2. Les incidences du projet sur les réserves naturelles wallonnes sont à évaluer dans le rapport d'évaluation (voir également sous-chapitre 3.10 ci-dessous sur les incidences transfrontalières).

Natura 2000

- 3.2.3. Vu que la délimitation de la zone spéciale de conservation (ZSC) « LU0001038 – Troisvierges - Cornelysmillen » correspond à celle de la ZPIN « Hautbellain - Fooschtbaach », les distances entre les éoliennes planifiées et la ZSC sont les mêmes que celles mentionnées ci-dessus en relation avec cette zone. Vu ces distances, des incidences significatives sur la ZSC ne peuvent pas être exclues. Par ailleurs, les éoliennes planifiées se situent à l'intérieur de la zone de protection spéciale (ZPS) « LU0002001 – Vallée de la Woltz et affluents de la source à Troisvierges ». Les incidences probables du projet sur ces zones sont à évaluer dans un document à part (voir ci-dessous) à intégrer dans le rapport d'évaluation. Il est renvoyé au site internet⁴ du MECB pour trouver les règlements grand-ducaux relatifs à ces zones ainsi que leurs plans de gestion.

² Règlement grand-ducal du 29 mars 2019 déclarant zone protégée d'intérêt national sous forme de réserve naturelle la zone humide « Hautbellain-Fooschtbaach » sise sur le territoire de la commune de Troisvierges

³ Règlement grand-ducal du 1er mars 2023 déclarant zone protégée d'intérêt national sous forme de réserve naturelle la zone « Cornelysmillen-Schucklai » sise sur le territoire de la commune de Troisvierges

⁴ https://environnement.public.lu/fr/natur/biodiversite/mesure_3_zones_especes_proteges/natura_2000.html



- 3.2.4. Il est nécessaire d'évaluer les incidences probables du projet sur tous les objectifs de conservation de chaque ZSC et de la ZPS en s'appuyant e.a. sur les résultats des inventaires faunistiques et en tenant compte des effets cumulés d'autres projets. Cette évaluation s'impose au regard 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 modifiée du 18 juillet 2018 »). Dans un premier temps, une évaluation sommaire des incidences (nommée « screening ») est à élaborer conformément au « 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 européenne⁵. Tous les travaux et constructions liés au projet sont à considérer dans l'évaluation (acheminement des matériaux, posage des câbles électriques, construction et exploitation des éoliennes etc.).
- 3.2.5. Dans l'hypothèse où des incidences significatives sur les objectifs de conservation d'une ou de plusieurs zones du réseau Natura 2000 ne pourraient pas être exclues avec certitude, il est nécessaire de procéder à une évaluation des incidences conformément aux dispositions de l'article 32 de la loi modifiée du 18 juillet 2018. 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 MECB 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.
- 3.2.6. L'évaluation des incidences est à compléter par une évaluation des solutions alternatives (p.ex. adaptation de la conception du projet, sites alternatifs, ...), lorsque l'évaluation ne permet pas d'exclure avec la certitude scientifique requise des incidences négatives sur une zone Natura 2000. Dans le cas des éoliennes, des solutions alternatives en termes de localisation existent dans le pays du Grand-Duché de Luxembourg sous forme d'autres sites.
- 3.2.7. Il est rappelé que seules des mesures d'atténuation au niveau du projet peuvent être prises en compte pour justifier l'absence d'incidences significatives. Ces mesures d'atténuation ne sont pas à confondre avec des mesures compensatoires qui ne sont applicables uniquement dans le mécanisme dérogatoire.
- 3.2.8. Les incidences du projet sur les sites Natura 2000 de la commune de Gouvy en Belgique doivent également être évaluées dans le cadre de l'EIE (voir également sous-chapitre 3.10 ci-dessous sur les incidences transfrontalières).

⁵ <https://op.europa.eu/fr/publication-detail/-/publication/99a99e59-3789-11ec-8daf-01aa75ed71a1/language-fr>



Espèces protégées particulièrement

- 3.2.9. Des relevés biologiques effectués en tenant compte du guide « Leitfaden zu fledermauskundlichen Untersuchungen für Windenergieprojekte in Luxemburg »⁶ et de la publication « Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschland » de Südbeck et al. (une nouvelle édition vient d'être publiée), sont à intégrer et à évaluer dans le rapport d'évaluation. Il est nécessaire d'exposer et d'expliquer la méthodologie appliquée dans les études faunistiques (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 en la matière.
- 3.2.10. Le projet étant situé à proximité des territoires de la Pie-grièche grise (*Lanius excubitor*), une attention particulière doit être accordée à cet oiseau classé en voie de disparition (EN) sur la liste rouge du Luxembourg et qui bénéficie d'un plan d'action « Espèce »⁷.
- 3.2.11. Les données existantes de la faune (p.ex. Centrale Ornithologique du Luxembourg, Musée d'histoire naturelle) sont à intégrer dans les études faunistiques. En outre, il est recommandé de se renseigner auprès du Service public de Wallonie Agriculture, Ressources naturelles et Environnement pour compléter les données existantes sur le territoire belge.
- 3.2.12. D'une manière générale, le bureau d'études doit s'exprimer 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, incidences sonores, effet stroboscopique), la mortalité directe (collision avec les pales) et l'effet barrière des éoliennes lors de l'évaluation des incidences sur l'environnement, tout en tenant compte des espèces migratoires comme, par exemple, les Grues cendrées (*Grus grus*). Il importe de distinguer dans ce contexte la phase chantier et la phase d'exploitation et de considérer également les résultats des expertises réalisées pour les incidences sonores et l'ombre.
- 3.2.13. En général, des modules d'arrêt devront être proposés 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 (voir également le « Leitfaden zu fledermauskundlichen Untersuchungen für Windenergieprojekte in Luxemburg »). 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

⁶ <https://environnement.public.lu/content/dam/environnement/actualites/2023/octobre-2023/leitfaden-windenergie-fledermause-28092023.pdf>

⁷ https://environnement.public.lu/dam-assets/documents/natur/plan_action_especes/lanius_excubitor.pdf



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 pâle.

- 3.2.14. L'éolienne WEA 1 est située dans la partie centrale d'un corridor pour la faune sauvage se prêtant à la présence du chat sauvage (*Felis silvestris silvestris*) et l'éolienne WEA 2 empiète sur la zone tampon d'un tel corridor. Le rapport d'évaluation devra 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. En effet, le MECB ne remet pas en question la présence du chat sauvage dans l'espace concerné.
- 3.2.15. Il importe que tous les modèles d'éoliennes pris en considération par le maître d'ouvrage soient évalués par rapport à leur hauteur maximale, leur distance entre le rotor et le niveau du terrain et de leur 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 d'un modèle d'éolienne. Les différentes variantes et mesures d'atténuation sont à intégrer dans le tableau de synthèse.
- 3.2.16. Les travaux liés au posage des câbles et au raccordement électrique 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 prédits 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 de vérifier la présence d'espèces protégées dans cet arbre déjà dans le cadre de l'EIE.
- 3.2.17. Au cas où des mesures dites « CEF » (mesures d'atténuation anticipées) devraient être réalisées afin de garantir la compatibilité du projet avec les dispositions de l'article 21 de la loi modifiée du 18 juillet 2018, il importe de préciser ces mesures, pour chaque espèce concernée, d'une façon qualitative et quantitative dans le rapport d'évaluation et de se prononcer sur leur localisation. Les mesures « CEF » sont à développer selon le guide « Leitfaden zur Bewältigung von Beeinträchtigungen bei Eingriffen und Projekten, hinsichtlich einer Auswahl besonders geschützter Arten »⁸ du MECB et la faisabilité de ces mesures devra également être vérifiée dans le cadre de l'évaluation.

⁸ https://environnement.public.lu/content/dam/environnement/documents/natur/plan_action_especes/Leitfaden-CEF-Massnahmen-Dezember-2021.pdf



Biotopes et habitats d'espèces protégés (Art. 17, loi modifiée du 18 juillet 2018)

- 3.2.18. 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 modifiée du 18 juillet 2018, 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.
- 3.2.19. 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 modifiée du 18 juillet 2018 (voir 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. 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 faunistiques à réaliser dans le cadre de l'EIE.

3.3. Terre et sol

- 3.3.1. Une étude géologique pour chaque éolienne est à joindre au rapport. Sur cette base, le bureau d'études doit s'exprimer sur la stabilité de l'éolienne et le type de fondation proposé, respectivement requis.

3.4. Eau

- 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, du raccordement électrique, acheminement du matériel, etc.), lors d'un fonctionnement normal et en cas d'accident sur les différents cours d'eau et, le cas échéant, plans d'eau ou encore les eaux souterraines (voir également l'avis de l'Administration de la gestion de l'eau).

3.5. Climat

- 3.5.1. La description des éventuelles incidences notables sur l'environnement, sur les facteurs à analyser précisés à l'article 3, comprend non seulement les effets négatifs mais aussi les effets positifs du projet comme, par exemple, le potentiel de réduction des émissions CO₂.



3.6. Biens matériels/Patrimoine culturel

- 3.6.1. Dans son avis, l'Institut national de recherches archéologiques recommande d'effectuer une opération de diagnostic archéologique pour l'éolienne WEA2. Cette opération d'archéologie préventive 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. La thématique du balisage devra être abordée 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) 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.
- 3.7.2. L'analyse des incidences sur le paysage doit se baser sur une carte de visibilité des éoliennes du projet de même que sur une carte de covisibilité des éoliennes existantes respectivement projetées. A cela s'ajoutent des photomontages pour lesquels les photos doivent être prises durant des journées avec de bonnes conditions météorologiques (sans nuages ni brouillard) et avec une vue dégagée sur les éoliennes projetées. Les éoliennes existantes doivent être identifiées sur les photomontages. Des photomontages doivent être fournies au moins à partir des localités suivantes :

I. la commune de Troisvierges :

- Hautbellain
- Basbellain
- Huldange
- Schmëtt
- Goedange
- Wilwerdange
- Drinklange
- Troisvierges

II. la commune de Gouvy (Belgique) :

- Wathermal
- Ourthe
- Gouvy
- Deiffelt
- Cherapont
- Halconreux



- Limerlé
- Steinbach

Lors de l'évaluation de l'impact paysager, l'effet cumulatif des nouvelles éoliennes avec les éoliennes existantes ou approuvées est à prendre en compte.

- 3.7.3. Les auteurs du rapport d'évaluation devront également analyser si un village risque d'être encerclé par des éoliennes. Dans ce contexte, il est recommandé de vérifier pour les zones d'habitation s'il existe encore un angle libre d'éoliennes de 120° en tenant compte des éoliennes situées à une distance inférieure à 5km des zones concernées.

3.8. Vulnérabilité et risques d'accidents majeurs

- 3.8.1. La loi modifiée du 15 mai 2018 vise l'intégration du changement climatique et l'adaptation au changement climatique dans la procédure d'évaluation. Conformément à son annexe III (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 de canicules ou de tempêtes, en situation de feu, etc.) en tenant compte de la localisation du projet et des fondations prévus. A noter que l'éolienne WEA1 est planifiée près de fonds exposés au risque de crues subites.
- 3.8.2. Le dossier soumis pour vérification préliminaire ne contient aucune description des caractéristiques techniques des éoliennes proposées. Celle-ci doit être jointe au rapport, en précisant la classe de vent (définie par l'utilisateur) des éoliennes sélectionnées. 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 pour garantir que l'éolienne choisie répond bien aux conditions météorologiques durant la durée de vie de l'éolienne (« Standorteignungsgutachten⁹ »).
- 3.8.3. Il est recommandé de réaliser les études demandées dans l'avis de l'Inspection du travail et des mines déjà au niveau de l'EIE afin de disposer de toutes les informations pour la finalisation de la conception du parc éolien à ce niveau et d'éviter par la suite des incohérences par rapport aux résultats de l'EIE (p.ex. adaptation éventuelle des sites d'implantation).

⁹https://www.dibt.de/fileadmin/dibt-website/Dokumente/Referat/18/Windenergieanlagen_Richtlinie_korrigiert.pdf



3.9. Effets cumulés

- 3.9.1. Selon l'annexe III de la loi modifiée du 15 mai 2018, point 5.e), seules les incidences de projets existants et/ou approuvés sont à prendre en compte pour l'analyse d'effets cumulés. Cependant, afin d'éviter des retards procéduraux, il est conseillé de considérer également d'autres projets éoliens nationaux et belges qui sont en cours d'évaluation. Le cas échéant, il peut être utile pour le maître d'ouvrage de différencier entre deux cas de figure : 1) prise en compte des projets construits, des projets approuvés ainsi que d'autres parcs éoliens projetés et 2) prise en compte des projets construits et approuvés.
- 3.9.2. L'analyse des effets cumulés doit tenir compte des parcs éoliens existants « Oekostrom Weiler » et « Wandpark Bënzelt » sur le territoire luxembourgeois ainsi que du « parc éolien de Gouvy » en Belgique.
- 3.9.3. D'une manière générale, vu que la situation des éoliennes projetées et autorisées peut changer rapidement, il revient au bureau d'études de vérifier couramment l'actualité de ces plans et études, notamment avant que le rapport d'évaluation au MECB soit introduit.

3.10. Effets transfrontaliers

- 3.10.1. Selon l'annexe III de la loi modifiée du 15 mai 2018 point 5, alinéa 2, la description des éventuelles incidences notables sur les facteurs à analyser (art.3 de la loi modifiée du 15 mai 2018) doit porter sur les effets transfrontaliers. Les incidences transfrontalières doivent être analysées dans le rapport d'évaluation et toutes les études spécifiques (p.ex. bruit, ombrage, faune, paysage, ...) doivent se prononcer sur d'éventuelles incidences transfrontalières. Le rapport d'évaluation devra comprendre un chapitre spécifique dédié aux incidences transfrontalières. Au moins ce chapitre, de même que toute autre partie du rapport d'évaluation, voire d'études spécifiques nécessaires pour comprendre la présence ou l'absence d'incidences transfrontalières notables, sont à rédiger ou à traduire en français pour assurer un déroulement optimal de la consultation transfrontalière. De ce fait, il est recommandé d'élaborer, dans la mesure du possible, le dossier intégral en langue française.
- 3.10.2. D'une façon générale, il est recommandé de se renseigner auprès du Service public de Wallonie Agriculture, Ressources naturelles et Environnement pour compléter les données existantes sur le territoire belge.



Administration
de la nature et des forêts

Ministère de l'Environnement, du Climat
et de la Biodiversité
Entré le

19 MAI 2025

Wiltz, le 15 mai 2025

N/Réf. : D3-24-0059

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

**Evaluation du projet « Wandpark Elwen » sur le territoire des communes de Troisvierges –
Avis concernant le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation**

Monsieur le Ministre,

Suite à votre demande du 29 avril 2025, je me permets de vous transmettre par la présente mes observations concernant le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation relatif au projet susmentionné.

À mon avis, l'étude d'impact sur l'environnement (EIE) pourrait se baser sur les chapitres 4.3 (Schutzgut Boden, Klima & Landschaft), étant donné que, selon le bureau l'impact paysager n'est pas affecté, ainsi que sur le chapitre 4.5 (Schutzgut biologische Vielfalt), puisque les deux éoliennes se situent à proximité immédiate de la zone protégée d'intérêt national « ZH01 Hautbellain - Fooschtbaach » et des zones Natura 2000 LU0001038 et LU0002001. Il conviendrait également d'ajouter que les tracés prévus pour les raccordements des éoliennes devraient être examinés afin d'emprunter les chemins existants et d'éviter tout passage dans les forêts et d'autres biotopes protégés. Reste à ajouter que l'analyse détaillée du tracé de raccordement n'est faisable que sur présentation des plans détaillés.

Il me paraît également important de signaler qu'à proximité des sites de construction se trouvent des territoires de la pie-grièche grise, oiseau classée en voie de disparition (EN) sur la liste rouge du Luxembourg et qui bénéficie d'un plan d'action « Espèce ». L'EIE devrait dès lors analyser en détail les possibles impacts des éoliennes sur cette espèce emblématique.

Il faut remarquer que le site de l'éolienne WEA2 du présent projet est situé entièrement sur un plateau agricole, directement adjacent à la forêt. L'impact pour la faune sauvage autour des deux éoliennes est non prévisible.

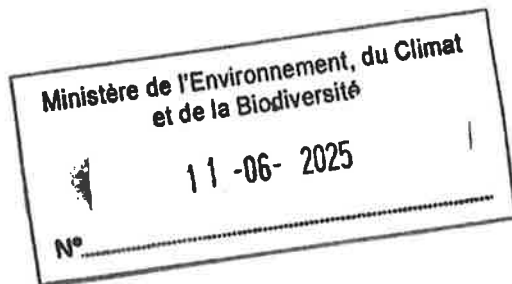
Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de mes salutations distinguées.

Chargée d'études auprès de l'Arrondissement
de la nature et des forêts Nord

Shirine Staus



Administration
de l'environnement
Grand-Duché de Luxembourg



Ministère de l'Environnement, du Climat et de la
Biodiversité

4, place de l'Europe
L - 1499 Luxembourg

V/Réf.: D3-25-0059
N/Réf.: 84ex2a57f
Dossier traité par : Carlo HIPPE

Esch-sur-Alzette, - 5 JUIN 2025

Concerne : EIE – Avis sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport EIE
(scoping) ;

Projet : « Wandpark Elwen » sur le territoire de la commune de Trolsvierges ;

Maître d'ouvrage : Soler S.A.

Madame, Monsieur,

Par courrier du 29 avril 2025, le Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité 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. 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 modifiée du 15 mai 2018 susmentionnée et l'annexe III de la même loi. L'avis se réfère au document établi par le maître d'ouvrage le 4 avril 2025 et intitulé « Projekt „Wandpark Elwen“ - Dokumentation für die Vorprüfung eines Projekts durch die zuständige Behörde gemäß Artikel 4 und Anhang II des Gesetzes vom 15. Mai 2018 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten ».

Le projet sous analyse se résume comme suit :

Nombre d'éoliennes	2
Type d'éolienne	puissance unitaire d'environ 7 MW
Hauteur du moyeu	jusqu'à 175 m
Diamètre décrit par l'hélice	176,3 m

Le dossier présenté fournit des informations sur les incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement. Bien que les effets principaux sur l'environnement humain y semblent être identifiés, le rapport d'évaluation devrait mettre en évidence tous les impacts possibles d'un projet éolien sur l'environnement et en évaluer l'ampleur.

Choix du projet

Le choix du projet doit être motivé à l'aide d'une analyse des variantes considérées. Ces variantes doivent être réalistes, notamment au vu des contraintes techniques (raccordement au réseau, sécurité aérienne, etc.).

En outre, les connaissances relatives au gisement éolien sont à présenter et à observer lors de l'analyse des variantes considérées. Les sources d'informations utilisées sont à indiquer.

Description du projet

Le rapport à élaborer devra se prononcer également sur les produits garantissant le bon fonctionnement d'une éolienne. Il y a lieu d'identifier notamment la présence de substances dangereuses pour l'environnement et de qualifier par la suite les effets possibles de ces substances sur les différents facteurs à considérer.

En outre, les composants électriques projetés susceptibles de générer des champs électromagnétiques sont à identifier.

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 des règles d'urbanisme applicables. L'analyse en question devra considérer le territoire des communes de Troisvierges et Gouvy (B). Les règles d'urbanisme y applicables sont à solliciter auprès des autorités concernées.

Sur base des informations actuellement fournies, l'Administration de l'environnement ne peut pas encore se prononcer quant aux points récepteurs considérés par les évaluations jointes en annexes « Schallstudie_WP Elwen » et « SHADOW_WP Elwen ».

Effets cumulatifs

Les projets éoliens avoisinants font l'objet du chapitre 4.2 « benachbarte Windparks ». Selon notre dossier, le relevé des projets éoliens y présenté est complet en ce qui concerne les projets éoliens luxembourgeois.

Des informations relatives aux éoliennes existantes ou autorisées sur le territoire luxembourgeois peuvent être consultées sur le géoportail luxembourgeois en sélectionnant le thème « Environnement » et la couche « Établissements classés ».

Environnement humain - impact sonore

Le chapitre 4.6.1 présente les résultats de calcul réalisé par le maître d'ouvrage tout en considérant les parcs éoliens avoisinants existants identifiés au chapitre 4.2. Le projet éolien à l'étude « Helzen » n'est pas considéré.

L'Administration de l'environnement est d'avis que le rapport à élaborer devra se baser sur une étude acoustique à établir sous agrément en vertu 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'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement ; agrément du domaine de compétence E2. Au moins la variante favorisée devra faire l'objet d'une étude détaillée.

Les critères d'appréciation appliqués aux projets éoliens dans le cadre de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés ont été publiés dans le rapport d'activité publié en 2013¹ par le Département de l'environnement du Ministère du Développement durable et des Infrastructures.

Ces critères 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, mais susceptible d'être couverte par une autorisation de bâtir en vertu des règles d'urbanisme applicables, est à considérer comme propriété dans laquelle séjournent des personnes. Les règles d'urbanisme applicables sont donc à observer.

La personne agréée devra procéder à une visite des points récepteurs afin de pouvoir qualifier la situation acoustique y présente. Les résultats de cette analyse des alentours, ensemble avec ceux de l'analyse des règles d'urbanisme applicables, sont à présenter dans le cadre du plan d'intervention à présenter à l'Administration de l'environnement conformément à l'agrément délivré.

Si le projet prévoit de faire fonctionner les éoliennes selon différents modes de fonctionnement, il faut analyser en détail la variation des émissions sonores lors du passage d'un mode à l'autre.

¹ <https://gouvernement.lu/fr/publications/rapport-activite/minist-developpement-durable-infrastructures/2013-rapport-activite-mddi/2013-rapport-activite-mddi-dept-environnement.html>

Les effets des basses fréquences/infrasons susceptibles d'être générées par les éoliennes sont à évaluer indépendamment des valeurs limites à appliquer.

Il est rappelé que des corrections liées aux incertitudes dues au modèle prévisionnel et à la qualité des données utilisées sont à observer. 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 ISO 9613-2 « 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 $G=0$.

Sur base du calcul fourni en annexe « Schallstudie_WP Elwen », il y a lieu de noter que l'éolienne WEA1 du parc éolien Binsfeld n'a pas d'impact sur les points récepteurs considérés. Les puissances acoustiques et les insécurités considérés par ce calcul sont à vérifier sur base des autorisations délivrées en vertu de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés. Il est rendu attentif que l'annexe « Schallstudie_WP Elwen » définit le parc éolien « Weiler » de manière incorrecte. Le parc éolien en question se compose d'éoliennes de type Siemens SWT-3.0-113 et non Siemens SWT-2.3-113.

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

Les résultats de calcul réalisé par le maître d'ouvrage sont présentés au chapitre 4.6.2.

Selon les résultats de calcul fournis en annexe « SHADOW_WP Elwen », les parcs éoliens avoisinants ne génèrent pas d'effets d'ombre portée sur les points récepteurs définis pour le projet sous analyse. Il y a lieu de noter que cette annexe définit le parc éolien « Weiler » également de manière incorrecte.

A défaut d'une norme luxembourgeoise en la matière, les recommandations allemandes « Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Hinweise) » sont à observer et à citer comme document de référence. Ces recommandations ont été actualisées en 2019 et peuvent être consultées à l'adresse suivante <https://www.la-immissionsschutz.de/>. Selon les recommandations précitées, il y a lieu de considérer également les propriétés susceptibles d'être couvertes par une autorisation de bâtir en vertu des règles d'urbanisme applicables.

Au moins la variante favorisée devra faire l'objet d'une étude détaillée à élaborer par un bureau spécialisé. L'étude devra faire partie intégrante du rapport à élaborer. L'étude devra renseigner les paramètres de calcul considérés, présenter les résultats de calcul détaillés et motiver le choix des points récepteurs retenus.

Le rapport doit indiquer les mesures projetées en vue de prévenir ou d'atténuer les nuisances due à la projection d'ombre générée par les éoliennes.

Les facteurs « terres » et « sol »

Les sites d'implantation ainsi que les raccordements interne et externe du projet éolien sont à analyser sur base du cadastre des sites potentiellement contaminés (CASIPO). Il est recommandé d'éviter dans la mesure du possible la traversée des parcelles susceptibles d'être polluées. Le cas échéant, des mesures d'atténuation devront être élaborées.

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



Anne MAJERUS
Directrice adjointe



**Administration
de la gestion de l'eau**
Grand-Duché de Luxembourg

Ministère de l'Environnement, du Climat
et de la Biodiversité

11-06-2025

Direction
Référence : EAU/EI/25/0028 - scoping
Votre référence : 03-25-0059
Dossier suivi par : Unité Autorisations - FGA
Tél : 24750 - 920
E-mail : autorisations@eau.etat.lu

**Ministère de l'Environnement, du Climat
et de la Biodiversité**

Monsieur le Ministre Serge Wilmes

**4, Place de l'Europe
L-1499 Luxembourg**

Signé à Esch-sur-Alzette

Objet : Loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement.
Evaluation du projet « Wandpark Elwen » sur le territoire de la commune de Troisvierges.
Demande d'avis concernant le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation (« scoping »).

Monsieur le Ministre,

En réponse à votre demande d'avis du 29 avril 2025 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 « Wandpark Elwen » sur le territoire de la commune de Troisvierges 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 précitées,
- ni à proximité d'un point de surveillance de l'état des masses d'eau souterraine.

Ces éléments sont à mentionner dans le rapport EIE.

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

Le rapport EIE devra fournir une analyse des incidences sur les masses d'eau de surface.

Il est à démontrer que le projet ne détériore pas et ne sera pas une entrave à l'amélioration de l'état des masses d'eaux de surface, ni à celle des écosystèmes terrestres qui en dépendent. Le cas échéant, le rapport devra proposer d'éventuelles restrictions (en termes de durée, de distance, etc.), ainsi que des mesures préventives, correctives et compensatoires. Ces mesures devront garantir la préservation ou la restauration du régime hydraulique, assurer le maintien du débit écologique, et permettre l'atteinte des objectifs environnementaux définis à l'article 5 de la loi modifiée relative à l'eau.

D'après les plans fournis, plusieurs cours d'eau pourraient être traversés, d'une part en raison de la construction des éoliennes nécessitant la création de voies d'accès provisoires, et d'autre part pour l'installation de la ligne d'alimentation destinée au raccordement électrique.

Les aménagements temporaires de chemins d'accès destinés aux convois exceptionnels devront respecter une distance minimale de 5 mètres à partir de la crête de berge le long des cours d'eau, et éviter toute traversée, sauf en cas de nécessité dûment justifiée. Le cas échéant, les ouvrages devront présenter une portée suffisante pour ne pas affecter le lit et des berges du cours d'eau.

Il est à préciser que la traversée de cours d'eau pour le raccordement électrique doit être réalisée par forage dans une section rectiligne (hors zone de méandres, d'érosion de pente et de courbure ou zones instables pouvant favoriser l'affouillement du lit du cours d'eau). L'implantation devra se faire de manière perpendiculaire aux rives.

Le guide « Traversées sous les cours d'eau » (AGE, juillet 2023) et le guide « Périodes d'intervention dans les cours d'eau » (AGE, juillet 2023) sont expressément à considérer pour la planification et la réalisation des travaux.

Le rapport EIE devra recenser les cours d'eau susceptibles d'être impactés par le projet et, pour chacun d'eux, analyser les impacts potentiels, notamment ceux liés aux tracés des voies d'accès et des lignes de raccordement électrique. Il devra également détailler les aménagements envisagés pour préserver l'état écologique de ces masses d'eau de surface. Ces éléments pourront être illustrés à l'aide de représentations graphiques.

Volet « assainissement »

Du point de vue « assainissement », ce projet n'amène pas de remarques particulières.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de ma haute considération.

Handwritten signature
Magalie Claudine Hélène Lysiak

Official stamp of the Ministry of the Environment and Climate Change, Luxembourg

Magalie Lysiak
Directrice adjointe



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de la Mobilité
et des Travaux publics



Référence :

303670 / 043057 RS – MB

V/réf. : D3-25-0059

Réf. APC : PG * DIR - 20250528

Luxembourg, le 16 JUIN 2025

Dossier suivi par :
Service Voirie
voirie@mmtp.etat.lu
247-83349

Concerne : Evaluation du projet « Wandpark Elwen » sur le territoire de la commune de Troisvillerges

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

Transmis à Monsieur le Ministre de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité avec en annexe l'avis de Monsieur le Directeur de l'Administration des ponts et chaussées du 4 juin 2025, auquel je me rallie.

Pour la Ministre de la Mobilité
et des Travaux publics

Jean-Paul Lickes
Premier Conseiller de Gouvernement

Adresse postale :
L-2940 Luxembourg

Bureaux :
4, Place de l'Europe
Luxembourg

tél. : (+352) 2478-2478

voirie@mmtp.etat.lu
www.travaux.public.lu



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de la Mobilité
et des Travaux publics

Luxembourg, le 4 juin 2025

Administration des ponts et chaussées

Réf. : FH * DIR - 20250528

À rappeler dans toutes correspondances!

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

Objet : Evaluation du projet « Wandpark Elwen » sur le territoire de la commune de Troisvierges

- Avis des PCH sur le rapport d'évaluation

Transmis à Madame la Ministre de la Mobilité et des Travaux Publics avec l'avis de Monsieur le chargé d'études dirigeant de la DVD, auquel je me rallie, dont il en résulte que l'Administration des Ponts et Chaussées n'a pas de remarques particulières à formuler quant au rapport d'évaluation du projet sous rubrique.

En cas d'accord, je vous prie de bien vouloir transmettre la présente à Monsieur le Ministre de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité aux fins voulues.

Le directeur des Ponts et Chaussées,

Ministère de la Mobilité et des Travaux publics		
Coordination:		
DG	Vu:	Transmis à:
Date d'entrée	303645/043057 1 5 JUIN 2025	
DG 1		
DG 2		
DG 3	CD	
DG 4		



* C 1 1 - 1 1 6 0 0 1 *

Direction de l'Administration des ponts et chaussées
Adresse bureaux

38, bd de la Foire
L-1528 Luxembourg

Tél.: +352 2846 - 1100
Fax: +352 262 563 - 1100

direction@pch.etat.lu
www.pch.public.lu



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de la Mobilité
et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées



À Monsieur le directeur
des ponts et chaussées

Réf. : AW/MR * DVD – 20250528

Diekirch, le 19 mai 2025

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

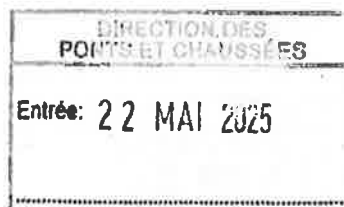
Objet : Evaluation du projet « Wandpark Elwen » sur le territoire de la commune de
Troisvierges - Demande d'avis sur le rapport d'évaluation.

Monsieur le directeur,

Suite au courrier de Monsieur Serge Wilmes, Ministre de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité concernant le rapport d'évaluation du projet « Wandpark Elwen » sur le territoire de la commune de Troisvierges, je vous fais parvenir ci-joint l'avis de Monsieur le préposé du service régional de Clervaux.

Il en résulte que le rapport en question, ne donne pas lieu à des observations de la part de l'Administration des ponts et chaussées.

Le chargé d'études dirigeant,





LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de la Mobilité
et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

Clervaux, le 19 mai 2025



Réf. : NA/GB * SRCL 20250528
À rappeler dans toutes correspondances!

À Monsieur le chargé d'études dirigeant
de la D.V.D.

Concerne: Evaluation du projet « Wandpark Elwen » sur le territoire de la commune de
Troisvierges.

Objet : Avis du SRCL

Monsieur le chargé d'études dirigeant, par la présente je me permets de vous informer que
je n'ai pas d'objections quant à la mise en œuvre du projet mentionné sous rubrique. En effet, les
éoliennes prévues seront installées à une distance suffisamment éloignée du CR337.

Le chargé de gestion dirigeant

Nicolas AREND

PONTS ET CHAUSSEES
Division de la voirie de Diekirch

20 MAI 2025

DCR

AD

Service régional de Clervaux
Adresse bureaux
1, Grand-Rue
L-9710 Clervaux

Tél.: +352 2846 - 3200

srcl@pch.etat.lu
pch.gouvernement.lu

Subject: D3-25-0059 - Evaluation du projet « Wandpark Elwen » sur le territoire de la commune de Troisvierges
Sent: 23/05/2025, 16:17:17
From: Sarah Krier<Sarah.Krier@mat.etat.lu>
To: MEV Eval. des incidences environn.
Cc: Robert Wealer

Follow Up Flag: Follow up
Flag Status: Flagged

Bonjour,

Par la présente, nous vous informons que le DATer n'a pas d'observations à émettre dans le cadre de l'EIE relative au projet « Wandpark Elwen » sur le territoire de la commune de Troisvierges.

Mat beschte Gréiss,

Sarah Krier

Chargée de mission
Division Stratégie et prospective territoriales

LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Logement et de l'Aménagement du territoire
Département de l'aménagement du territoire

Bureaux : 4, place de l'Europe . L-1499 Luxembourg
Adresse postale : L-2946 Luxembourg

Tél. (+352) 247-86995

E-Mail: sarah.krier@mat.etat.lu

www.dat.public.lu . www.gouvernement.lu . www.luxembourg.lu

LUXEMBOURG
LET'S MAKE IT HAPPEN





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

Ministère de l'Environnement, du Climat
et de la Biodiversité
Entré le

23 MAI 2025

Dossier suivi par: Secrétariat général
Email: ministere-sante@ms.etat.lu

Ministère de l'Environnement,
du Climat et de la Biodiversité
Monsieur le Ministre
4, Place de l'Europe
L-2918 Luxembourg

Luxembourg, le 22 mai 2025

Concerne: Evaluation du projet « Wandpark Elwen » sur le territoire de la commune de Troisvierges
— Avis sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation
Réf. : 84ex6bd0b

- Retourné à Monsieur le Ministre de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité l'avis demandé et auquel je me rallie.

Martine DEPREZ
Ministre de la Santé
et de la Sécurité sociale



**LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**

**Ministère de la Santé
et de la Sécurité sociale**

Direction de la santé

Dossier suivi par : Catherine Dostert, Service santé environnementale

**Ministère de l'Environnement, du Climat et
de la Biodiversité
4, place de l'Europe
L - 2918 Luxembourg**

Luxembourg, le 16 mai 2025

**Avis concernant le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation des
Incidences sur l'environnement (EIE) concernant le projet «Wandpark Elwen» sur le territoire
de la commune de Troisvierges**

Contexte

La société Soler souhaite implanter deux éoliennes sur le territoire communal de Troisvierges.
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

Les éoliennes projetées se localisent sur le territoire communal de Troisvierges au nord du village de
Hautbellain au Luxembourg et à 140m de la frontière belge.



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.

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, 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'autres projets

Une attention plus particulière devra être portée aux éventuels effets cumulés avec d'autres projets dont entre autres les éoliennes existantes ou prévues à proximité, en particulier sur les aspects liés aux champs électromagnétiques. En effet le projet est susceptible d'engendrer un impact cumulatif avec les projets éoliens à proximité.

Incidence visuelle sur le paysage liée à la présence des éoliennes

La modification du cadre paysager devra être étudiée 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'encerclement des populations, et plus particulièrement des populations sensibles situées dans l'aire d'étude, devrait être fournie.

Effets des champs électromagnétiques

Le rapport devra fournir une évaluation 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 générées par la rotation des pales, une attention devra être portée sur les populations sensibles. Le cas échéant, l'effet cumulé des éoliennes devra être examiné. Des évaluations seront à mener dans les phases ultérieures du projet afin de déterminer la nécessité de mettre en place des mesures d'atténuation.



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Ministère de la Santé
et de la Sécurité sociale

Direction de la santé

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. 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. Des mesures de réduction de bruit nécessaires pour certains emplacements et type d'éolienne devront être envisagées. Le cas échéant, l'effet cumulé des éoliennes devra être examiné.



Ministère de l'Environnement, du Climat
et de la Biodiversité
Entré le
26 MAI 2025

Le Ministre de l'Environnement,
du Climat et de la Biodiversité,
4, Place de l'Europe
L - 1499 Luxembourg

V/Réf. : D3-25-0059

N/Réf. : ESA-EIE-2025-24053-151

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

- **Avis sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation du projet « Wandpark Elwen » sur le territoire de la commune de Troisvierges, SOLER.**

Monsieur le Ministre,

Par courrier électronique du 29 avril 2025, l'Inspection du travail et des mines (ITM) a été saisie d'un avis concernant le projet « Wandpark Elwen » 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 « SOLER » et intitulé « PROJET "WANDPARK ELWEN" » dans sa version du 4 avril 2025

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 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. Effets de turbulences et distances vis-à-vis d'autres parcs éoliens existants ou projetés

L'ITM tient à préciser qu'une évaluation des effets de turbulences (Turbulenzgutachten) est à réaliser dans le cadre de la procédure d'autorisation relative à la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés pour toute éolienne prévue d'être installée à une distance inférieure ou égale à 8 fois le diamètre du rotor de tout site éolien existant ou projeté.

2. Stabilité des éoliennes

Une étude sur la stabilité statique et dynamique de la construction ainsi qu'une étude géotechnique devront être réalisées dans le cadre de la procédure d'autorisation relative à la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés pour chaque éolienne démontrant que la stabilité de la construction est garantie pendant la durée d'exploitation. Ces études doivent prendre en compte les risques sismiques, risques de mouvement de terrain, risques d'inondation, risques de remontée de nappe, tempêtes, effets de turbulences en présence d'autres éoliennes (existantes ou projetées) à proximité, etc., pouvant mettre en danger la stabilité et la solidité des éoliennes ou de leurs fondations.

Inspection du travail et des mines

Adresse postale:

B.P. 27

L-2010 Luxembourg

Tel.: +352 247-76100

Bureaux:

3, rue des Primeurs

L-2361 Strassen

Fax: +352 247-96100

Site internet:

<http://www.itm.lu>

3. Surplomb d'infrastructures

Dans aucun cas, des infrastructures tels que voies routières, chemins vicinaux, chemins forestiers et chemins syndicaux à faible fréquentation, chemins de randonnée pédestre nationaux ou pistes cyclables nationales, Immeubles ou constructions non-habités, infrastructures de transport d'énergie, etc., ne peuvent être surplombés par l'hélice de l'éolienne (à l'exception du chemin d'accès vers l'éolienne).

4. Etude de dangers

Dans le cadre de la procédure d'autorisation relative à la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés, une étude de dangers sera à fournir pour chaque éolienne afin de permettre à l'autorité compétente de prendre une décision sur le caractère autorisable de chaque éolienne sur son site d'implantation.

Cette étude de dangers est à réaliser conformément à la méthodologie française basée sur le document « Guide technique - Elaboration de l'étude de dangers dans le cadre des parcs éoliens, Mai 2012 ».

Sous condition que l'étude conclut que les risques potentiels sont acceptables pour assurer la sécurité du public et du voisinage en général, la distance minimale mesurée en projection horizontale qui doit séparer l'éolienne de toutes infrastructures tels que voies routières, chemins vicinaux, chemins forestiers et chemins syndicaux à faible fréquentation, chemins de randonnée pédestre nationaux ou pistes cyclables nationales, Immeubles ou constructions non-habités, infrastructures de transport d'énergie, etc. peut correspondre au moins à la longueur d'une pale majorée de 10 %, mesurée à l'axe vertical de l'éolienne.

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, Monsieur le Ministre, l'expression de notre très haute considération.



Marco Boly
Directeur



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Institut national
de recherches archéologiques



À Monsieur le Ministre Serge WILMES
c/o Monsieur Pit STEINMETZ
Ministère de l'Environnement, du Climat
et de la Biodiversité
4, place de l'Europe
L-1499 Luxembourg

Bertrange, le 13 mai 2025

Lettre recommandée avec AR

Référence INRA : 0504-C/25.6544

Référence du MECB : D3-25-0059

Objet : Loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE). Evaluation du projet « Wandpark Elwen » sis à Trolsvierges

Concerne : Avis de l'INRA conformément à l'art. 5 de la loi précitée

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur d'accuser réception du dossier référencé en objet, qui nous a été transmis le 29 avril 2025.

Suite à l'examen de ce dossier, nous constatons que le terrain de l'éolienne WEA 2 présente une haute sensibilité archéologique. En effet, il se situe à proximité de plusieurs sites archéologiques d'époques variées (nécropoles protohistorique et gallo-romaine, cimetière du Haut Moyen-Âge) mis au jour en Belgique, et recèle donc vraisemblablement des vestiges archéologiques.

Par conséquent, l'INRA recommande d'y effectuer une opération de diagnostic archéologique avant tout type de travaux d'aménagement. Si des structures archéologiques sont mises au jour pendant cette opération, l'INRA peut recommander au maître d'ouvrage de modifier le projet d'aménagement afin de pouvoir conserver le site archéologique *in situ*. Si la conservation des vestiges n'est pas possible, l'INRA recommandera d'y effectuer une fouille d'archéologie préventive.

Pour obtenir le cahier des charges scientifiques et techniques relatif à l'opération de diagnostic susmentionné, le maître d'ouvrage est prié de contacter Monsieur Nicolas Meunier de l'INRA (sec.archeo@inra.etat.lu Tél : 26 02 81 40).

Veillez noter que dans le cadre de l'EIE, les frais des opérations archéologiques sont à charge de l'exploitant. Ainsi, il est nécessaire d'inclure dans l'évaluation des incidences sur l'environnement les résultats de l'opération de diagnostic archéologique et ceux d'une éventuelle opération de fouille préventive. Le requérant doit donc prévoir un délai imparti et un budget pour la réalisation des opérations recommandées par l'INRA, qui sont considérées comme des mesures de compensation.¹

En ce qui concerne l'éolienne **WEA 1**, le terrain concerné ne présente qu'une faible potentialité archéologique. Ainsi, il n'est pas nécessaire d'y effectuer une opération d'archéologie préventive. Cependant, en cas de modification de l'emplacement de cette éolienne, l'INRA procédera à une réévaluation.

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

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'David WEIS', with a long horizontal stroke extending to the right.

David WEIS
Directeur

¹ Article 7 et article 21 de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés.



Troisvierges, le 4 juin 2025

Ministère de l'Environnement, du Climat et
de la Biodiversité
D3 – Direction des évaluations des
incidences sur l'environnement
4, place de l'Europe
L-1499 Luxembourg

Objet : EIE – évaluation du projet « SOLER s.a. - Wandpark Elwen » - avis sur le
champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation
Vos réf. : D3-25-0059

Madame, Monsieur,

Le collège des bourgmestre et échevins de la commune de Troisvierges a analysé le dossier transmis, dont références en objet, et émet l'avis suivant :

Quelques maisons de la localité de Hautbellain semblent impactées par les effets de bruit et d'ombrage/effets stroboscopiques. La commune de Troisvierges aimerait que le niveau de détail du rapport, permette d'identifier clairement les risques environnementaux, et pour la santé humaine pour les occupants des habitations concernés.

Le collège échevinal de Troisvierges rend attentif à l'article 20 « zone agricole » de la partie écrite de son projet de PAG en instance d'approbation ministérielle (à respecter au même titre que le PAG en vigueur jusqu'à la fin de la procédure) qui stipule au 2^e paragraphe du point 20.1 « Destination de la zone » que *toute éolienne doit respecter une distance minimum de 1.600 m mesurée à vol d'oiseau par rapport à toute limite de « zone urbanisée ou destinée à être urbanisée »*. Or ces distances ne sont pas respectées.

Espérant avoir ainsi répondu à votre demande, nous vous prions d'accepter, Madame, Monsieur, l'expression de nos sentiments distingués.

Pour la commune de Troisvierges, son collège des bourgmestre et échevins :

