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

LSC360
4, rue Albert Simon
L-5315 Contern

Références : D3-25-0134
Dossier suivi par : Adriano Orlando
Tél. : (+352) 247-86866
E-mail : adriano.orlando@mev.etat.lu

Luxembourg, le 28 OCT. 2025

Objet : **Loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE) Evaluation du projet « Implantation d'un parc éolien composé de deux installations de production d'énergie sur le site de la société Kronospan » sur le territoire de la commune de Sanem – Avis sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation**
V/réf : LSC-20240267-NAT

Madame, Monsieur,

Le projet sous rubrique figure au point 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 29 juillet 2025 (décision screening), l'élaboration d'un rapport d'évaluation a été requise pour le projet sous rubrique.

La 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 « Projet d'implantation d'un parc éolien composé de deux installations de production d'énergie sur le site de la société Kronospan à Sanem » élaboré en date du 4 juillet 2025 par le bureau d'études LSC360.

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.

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 : D3-25-0134		
Projet « Implantation d'un parc éolien composé de deux installations de production d'énergie sur le site de la société Kronospan »		
EIE Phase:	**Scoping**	
Autorité	**Saisine**	**Avis**
Administration de la nature et des forêts Arrondissement Sud	Oui	26.09.2025
Administration de l'environnement	Oui	30.09.2025
Administration de la gestion de l'eau	Oui	09.09.2025
Ministère de l'Economie	Non	-
Ministère du Logement et de l'Aménagement du territoire	Non	-
Direction de l'Aviation civile	Oui	21.08.2025
Ministère de la Santé et de la Sécurité sociale	Oui	20.08.2025
Inspection du travail et des mines	Oui	10.09.2025
Institut national de recherche archéologique	Oui	04.09.2025
Direction des Ponts et Chaussées	Oui	06.10.2025
Administration communale de Sanem	Oui	10.09.2025
Administration communale de Differdange	Oui	27.08.2025

Avis spécifique 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 EIE du 15 mai 2018).

Compte tenu des informations et propositions exposées dans le document « Projet d'implantation d'un parc éolien composé de deux installations de production d'énergie sur le site de la société Kronospan à Sanem », les remarques et précisions suivantes sont à considérer lors de l'élaboration du rapport d'évaluation :

1. Généralités

1.1. Le bureau d'études 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.* ».[1]

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 et nous revenons par la suite d'une manière plus précise à ces thématiques.

[1] Article 6 paragraphe 3 de la loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement

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 que celles-ci ne soient clairement décrites dans le rapport d'évaluation ou annexées à celui-ci. La présentation des informations dans le rapport d'évaluation sous forme matérielle et digitale 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 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 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 concernées, voire les autorisations déjà reçues.

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.

1.10. Les rapports d'évaluation des incidences sur l'environnement réalisés dans le cadre de l'extension ZAE Gadderscheier et de l'extension du site Kronospan (dossier 98205) ainsi que les conclusions motivées établies pour ces projets sont à considérer et valoriser dans le rapport d'évaluation.

2. Description du projet

2.1. Afin de cadrer l'évaluation dans le rapport, il importe d'identifier de manière précise les voies d'exposition (« Wirkungspfade ») et les aires d'exposition potentielles des incidences significatives liées au projet par rapport aux facteurs définis à l'article 3 de la loi EIE. Dans le cas du dossier soumis pour avis un accent particulier doit être mis sur le facteur environnemental « population, santé humaine » ainsi que la vulnérabilité du projet aux risques d'accidents majeurs. 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 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 de la phase chantier (i.e. terrassements, organisation du chantier, phasage, etc.) et de la phase d'exploitation sont à approfondir. Les incidences notables probables sont à évaluer pour ces différentes phases. Le rapport d'évaluation devra mettre en évidence comment l'organisation des travaux et du phasage, le choix des infrastructures/technologies ainsi que leur emplacement sur le site permettront d'éviter ou d'atténuer d'éventuels conflits environnementaux.

2.4. D'une manière générale, le rapport d'évaluation devra inclure un tableau avec les coordonnées exactes des éoliennes, 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.

2.5. Le rapport d'évaluation doit être complété avec des descriptions techniques des éoliennes (p.ex. les émissions sonores et les différents modes de fonctionnement, ...). D'éventuels documents techniques des producteurs des éoliennes sont à joindre dans une langue administrative du Luxembourg (français, allemand ou luxembourgeois).

2.6. Sur les cartes à joindre au rapport d'évaluation (p.ex. pour le facteur eau, biodiversité, etc.), le bureau d'études doit présenter le tracé du raccordement électrique du projet et les différentes surfaces nécessaires pour la construction des éoliennes.

2.7. Dans le cadre du rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, le maître d'ouvrage doit présenter une description des solutions de substitution raisonnables étudiées et pertinentes et indiquer les principales raisons du choix effectué (voir point 2 de l'annexe III de la loi EIE).

L'analyse de solutions de substitution (p.ex. solutions techniques, ...) est à développer en fonction des résultats de l'évaluation des incidences, et notamment par rapport aux facteurs « population, santé humaine » » et « vulnérabilité du projet aux risques d'accidents majeurs » (voir chapitre 3 ci-après). L'évaluation des incidences à réaliser devra également considérer la variante « zéro », c'est-à-dire le cas où le projet ne serait pas réalisé (voir point 3 de l'annexe III de la loi EIE). Aux fins de précision, il est entendu par « alternatives » des variantes de localisation, de conception et d'organisation du projet. Il importe de mettre en évidence dans le rapport d'évaluation la variante permettant d'éviter, de réduire ou de limiter au maximum les impacts du projet sur l'environnement.

2.8. 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 qui sont parfois situés en pente (voir point 1 de l'annexe III de la loi modifiée du 15 mai 2018) ainsi qu'une estimation des quantités de déchets du projet sont à intégrer dans le rapport.

2.9. 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. Les informations pertinentes présentées dans le document soumis à la vérification préliminaire sont à valoriser. L'avis qui suit se limite à certains aspects nécessitant un traitement plus approfondi.

3.1. Population, santé humaine

Bruit

3.1.1. Une étude de bruit est à réaliser par une personne agréée et 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 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 prendre en compte.

3.1.2. Sur base de l'étude acoustique, le bureau d'études doit également 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 localités impactées par l'ombrage, l'étude précitée doit s'exprimer sur les plages maximales (minutes par mois et heures par an du « worst-case » scénario) durant lesquelles les riverains peuvent être impactés dans le pire des cas et développer, le cas échéant, les mesures requises pour respecter les valeurs à observer au Luxembourg (voir l'avis de l'Administration de l'environnement).

3.2. Biodiversité

Voir également l'avis de l'Administration de la nature et des forêts annexé et auquel je me rallie.

Zone protégée d'intérêt national (ZPIN)

3.2.1. Comme présenté au chapitre 4.2.4 du « screening », les éoliennes sont projetées à une distance d'environ 1,4km respectivement d'environ 2km des zones protégées d'intérêt national (ZPIN) « Dreckswiss »[2] et « Prenzebierg »[3]. Pour autant que le projet concerne ces zones (par exemple en raison de l'acheminement du matériel), les incidences potentielles indirectes du projet sur celles-ci sont également à évaluer. Dans ce contexte, tous les aspects du projet (acheminement du matériel, phase chantier, raccordement électrique, phase d'exploitation, etc.) sont à considérer.

Natura 2000

3.2.2. Comme indiqué au chapitre 4.2.4 du document soumis pour avis, les éoliennes ne sont pas projetées à proximité immédiate d'une zone spéciale de conservation (ZSC), les zones « LU0001028 - Differdange Est - Prenzebierg / Anciennes mines et Carrières » et « LU0001075 - Massif forestier du Aesing » étant situées à 1,8km respectivement 2,5km. De plus, les éoliennes sont projetées à une distance d'environ 1,8km respectivement 2,5km des zones de protection spéciale (ZPS) « LU0002008 - Minière de la région de Differdange - Giele Botter, Tillebierg, Rollesbierg, Ronnebierg, Metzerbierg et Galgebierg » et « LU0002017 - Région du Lias moyen ». Pour autant que le projet concerne une zone Natura 2000 (par exemple en raison de l'acheminement du matériel), les incidences potentielles sur celle-ci sont à évaluer. Il est renvoyé

[2]Règlement grand-ducal du 22 mars 2002 déclarant zone protégée la zone humide « Dreckwis » englobant des fonds sis sur le territoire des communes de Bascharage et de Sanem.
[3]Règlement grand-ducal du 20 novembre 1991 déclarant zone protégée la réserve naturelle « Prenzebierg » englobant des fonds sis sur le territoire des communes de Differdange et de Pétange.

au site internet[4] du MECB pour trouver les règlements grand-ducaux relatifs à ces zones ainsi que leurs plans de gestion.

Espèces protégées particulièrement

3.2.3. Des relevés biologiques effectués en tenant compte du guide « Leitfaden zu fledermauskundlichen Untersuchungen für Windenergieprojekte in Luxemburg »[5] 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, ...). Les études faunistiques sont à réaliser par des experts agréés en la matière. Comme indiqué au chapitre 4.2.3 du screening, il ne peut être exclu que « le site d'étude peut également être utilisé par les chauves-souris comme aire de chasse ». Même si le site est fortement marqué par l'activité humaine, des espèces de chiroptères à affinité d'habitats anthropiques et sensibles aux éoliennes (Pipistrelle commune, Sérotine commune) peuvent être présentes sur le site et ses alentours immédiats.

3.2.4. Selon le chapitre 4.2.5, « des mesures complémentaires peuvent être mises en place par exemple des dispositifs d'effarouchement », ceci « afin de minimiser la mortalité des oiseaux et des chauves-souris due aux collisions avec les éoliennes ». Il importe de noter que, selon l'article 21 de la loi modifiée du 18 juillet 2018, il est interdit de perturber intentionnellement des individus d'espèces protégées particulièrement, notamment durant les périodes de reproduction, de dépendance, d'hibernation et de migration.

3.2.5. Les données existantes de la faune (p.ex. Centrale Ornithologique du Luxembourg, Musée d'histoire naturelle) sont à intégrer dans les études faunistiques.

3.2.6. La découverte récente du Grand-duc d'Europe sur le lot de chasse 566 est à prendre en compte dans le rapport d'évaluation. Il est à vérifier dans le cadre de l'étude avifaunistique dans quelle mesure les sites d'implantation envisagés et leurs alentours sont associés à son aire de chasse respectivement à son aire de reproduction, voir point 3.2.11. Dans ce contexte, il importe de porter, entre autres, une attention particulière aux espaces à proximité des biotopes forestiers présents sur le site « Gadderscheier ».

3.2.7. Les études existantes de la faune réalisées dans le cadre de l'extension ZAE Gadderscheier et de l'extension du site Kronospan sont à considérer et valoriser dans le rapport d'évaluation. Toutes

[4]https://environnement.public.lu/fr/natur/biodiversite/mesure_3_zones_especes_proteges/natura_2000.html
[5]https://environnement.public.lu/content/dam/environnement/actualites/2023/octobre-2023/leitfaden-windenergie-fledermause-28092023.pdf

mesures dites « CEF » (mesures d'atténuation anticipées) issues de ces études, respectivement déjà autorisées dans les alentours du projet, doivent également être prises en compte dans le rapport d'évaluation afin d'éviter tout éventuel chevauchement entre les mesures, voir point 3.2.12. Par ailleurs, il y a lieu de noter que des mesures CEF ont été réalisées sur le site pour l'Alouette des champs et l'Alouette lulu et que ces espèces peuvent être concernées par les collisions avec les rotors des éoliennes. Il faudra évaluer si le projet va à l'encontre des mesures CEF réalisées, comme indiqué dans l'avis de l'ANF.

3.2.8. Le bureau d'études doit s'exprimer sur le dérangement (effet d'effarouchement), 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.

3.2.9. 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 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.

3.2.10. 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. Dans ce contexte, il y a lieu de considérer notamment le comportement de vol du Grand-duc d'Europe.

3.2.11. 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'affirmative, 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.

3.2.12. 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 Beinträchtigungen bei Eingriffen und Projekten, hinsichtlich einer Auswahl besonders geschützter Arten »[6] du MECB et la faisabilité de ces mesures devra également être vérifiée dans le cadre de l'évaluation.

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

3.2.13. 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. De plus, ce cadastre et cette 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.

3.2.14. A titre d'information, conformément à l'article 17 de la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles (loi PN), la taille des haies vives et des broussailles, ainsi que l'élagage des lisières de forêts sont interdites pendant la période du 1er mars au 1er octobre (y font exception la taille des haies servant à l'agrément des maisons d'habitation ou des parcs, tout comme la taille rendue nécessaire par des travaux effectués dans les peuplements forestiers). A savoir, qu'en règle générale, les opérations de taille, d'élagage et d'abattage de haies, de broussailles ou d'arbres soumises à autorisation au titre de la loi PN se font en dehors de la période susmentionnée. Il est recommandé de considérer cet aspect dans la planification.

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

3.3. Terres, sol

3.3.1. Le rapport d'évaluation doit comprendre une étude géologique permettant de décrire de manière détaillée la situation existante du sol au vu de l'historique et de l'état actuel du site.

3.3.2. Dans le cadre de l'étude géologique précitée respectivement par une étude de stabilité spécifique pour chaque éolienne, le bureau d'études doit s'exprimer sur la stabilité de l'éolienne et le type de fondation proposé, respectivement requis. Les études techniques sont à joindre au rapport d'évaluation.

3.3.3. Dans ce même contexte, il importe de développer un concept de gestion des terres excavées adapté à la conception du projet (e.a. excavation des terres, réutilisation et valorisation éventuelle des déblais et terres d'excavation sur le site, ...).

3.4. Eau

De façon générale, il est pour ce chapitre 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, 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.

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 le potentiel de réduction des émissions CO_2.

3.6. Biens matériels/Patrimoine culturel

Il est renvoyé à l'avis de l'institut national de recherches archéologiques.

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. Commune de Sanem :
- Sanem
- Soleuvre
- Belvaux
- Ehlerange

II. Commune de Differdange :
- Differdange
- Obercorn
- Niederkorn

III. Commune de Käerjeng :
- Lieu-dit « Bomicht »
- Linger
- Bascharage

3.8. Vulnérabilité du projet aux 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.

3.8.2. Les caractéristiques techniques des éoliennes proposées sont à décrire dans le rapport d'évaluation. Cette description 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.

3.8.3. Il est recommandé de réaliser les études demandées dans l'avis de l'Inspection du travail et des mines (ci-après « ITM ») 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). Ceci concerne notamment l'évaluation des effets de turbulences, compte tenu de la proximité des deux sites d'implantation envisagés et du type d'éolienne prévue, de même que l'étude de stabilité (voir également point 3.3.1 du présent avis). Les conclusions principales de cette évaluation et de cette étude sont à intégrer dans le rapport d'évaluation.

3.8.4. Il ressort de l'étude de danger annexé au dossier qu'« aucune mesure technique ou organisationnelle réaliste ne permet de ramener les risques identifiés à un niveau acceptable » et que « l'acceptabilité du projet repose donc sur une révision en profondeur de l'implantation des éoliennes, ou à défaut, sur une reconfiguration des zones d'activités industrielles pour éloigner les personnes des périmètres de danger ». L'ITM a confirmé cette conclusion par l'appréciation comme quoi le projet devra être révisé afin de respecter les objectifs de la loi modifiée du 10 juin 1999 concernant les établissements classés. Il importe d'approfondir cette problématique dans le rapport d'évaluation.

3.9. Effets cumulés

3.9.1. Compte tenu de l'emplacement du projet et de sa proximité immédiate avec les activités industrielles du site Gadderscheier, il convient d'évaluer les effets cumulatifs avec les éoliennes projetées. Les auteurs du rapport d'évaluation devront présenter et évaluer les effets sonores en considérant notamment la zone d'activités autorisée par l'arrêté ministériel 1/24/0228.

3.9.2. 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.

Administration
de l'environnement
Grand-Duché de Luxembourg

Ministère de l'Environnement, du Climat
et de la Biodiversité
Entré le
01 OCT. 2025

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

4, place de l'Europe
L – 1499 Luxembourg

V/Réf.: D3-25-0134
N/Réf.: 84fx6e9d3
Dossier traité par : Carlo HIPPE

Esch-sur-Alzette, 30 SEP. 2025

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

Projet :« Implantation d'un parc éolien composé de deux installations de production d'énergie sur le site de la société Kronospan » sur le territoire de la commune de Sanem ;

Maître d'ouvrage : KRONOSPAN ENERGY S.A.

Madame, Monsieur,

Par courrier du 31 juillet 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 à l'Administration de l'environnement 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 LSC360 le 4 juillet 2025 et intitulé « ETUDE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DOSSIER SCREENING » ; document ayant la référence LSC-20240267-ENV-ENV.

Administration de l'environnement
Unité Autorisations
1, avenue du Rock'n'Roll
L-4361 Esch-sur-Alzette

commodo@aev.etat.lu
Tél. : + 352 247 59 060
www.emwelt.lu

Le projet sous analyse se résume comme suit :

Nombre d'éoliennes	2
Type d'éolienne	puissance unitaire de 6,8 MW
Hauteur du moyeu	164 m
Diamètre décrit par l'hélice	163 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.) et de la sensibilité environnementale des zones géographiques susceptibles d'être affectées par le projet.

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 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. L'aire d'étude considérée dans l'étude des effets d'ombre portée jointe en annexe 4 du dossier est jugée adéquate.

Effets cumulatifs

Le projet éolien est situé dans une zone d'activité qui a été autorisée le 26 février 2025 par le ministre ayant l'Environnement dans ses attributions en vertu de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés (arrêté 1/24/0228) après l'élaboration d'une évaluation des incidences réalisées pour cette zone en vertu de la loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (dossier 98205). Les informations issues de ces procédures sont à exploiter lors de la rédaction du rapport.

Le facteur « population et santé humaine »

Les effets dus aux émissions sonores

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.

Les critères d'appréciation appliqués généralement 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 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).

L'impact sonore des activités déjà existantes dans la zone d'activités autorisée par l'arrêté ministériel 1/24/0228 doit être déterminé.

Lorsque le projet prévoit d'exploiter les éoliennes en différents modes d'exploitation, la variation des émissions sonores lors du changement d'un mode à l'autre doit être analysée en détail.

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 les éoliennes 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 également s'exprimer de façon qualitative sur les variantes non favorisées.

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

L'étude sur les effets d'ombre portée figurant en annexe 4 du dossier a été élaborée selon les recommandations allemandes « Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Hinweise) » ; recommandations à utiliser à défaut d'une norme luxembourgeoise applicable en la matière.

Les 125 points récepteurs considérés par cette étude doivent être vérifiés en tenant compte du chapitre 1.2 des recommandations précitées ; plus précisément en considérant la définition du terme « Maßgebliche Immissionsorte ». Les informations recueillies lors de la visite des lieux sont à joindre au rapport sous forme d'un résumé.

Afin de pouvoir se prononcer sur l'exposition multiple d'un point récepteur donné, le rapport d'évaluation doit contenir un tableau de correspondance entre les points récepteurs considérés par l'étude acoustique et les points récepteurs définis au niveau de l'étude sur les effets d'ombre portée.

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) et des informations issues des procédures indiquées au chapitre « Effets cumulatifs » du présent avis. 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.

Gérard HOFMANN
Responsable d'unité

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

Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité
N° 14 -10- 2025

Référence :
306389 / 043057
V/réf. : D3-25-0134
Réf. APC : 20251014

Luxembourg, le 06 OCT. 2025

Dossier suivi par :
Service Voirie
voirie@mmtp.etat.lu
247-83326

Concerne : Evaluation du projet « Implantation d'un parc éolien composé de deux installations de production d'énergie surr le site de la société Kronospan » sur le territoire de la commune de Sanem

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 24 septembre 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

Administration des ponts et chaussées

Luxembourg, le 24 septembre 2025

C11-118352

Réf. : FH * DIR - 20251014
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 « Implantation d'un parc éolien composé de deux installations de production d'énergie sur le site de la société Kronospan » sur le territoire de la commune de Sanem

- Avis PCH sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation

Ministère de la Mobilité et des Travaux publics
26 SEP. 2025
N° 30355/043057

Transmis à Madame la Ministre de la Mobilité et des Travaux Publics avec notre avis y relatif :

Dans le cadre du PNM2035, le projet de la construction de la « Desserte interurbaine Sanem-Differdange » est en train d'être étudié. Ce projet inclut d'un côté la construction d'une nouvelle liaison interurbaine entre l'échangeur de Sanem et la N32 à l'entrée de Differdange-Foussbann et de l'autre côté le réaménagement de la rue Gadderscheier. Ce projet se trouve actuellement au stade « Etude de faisabilité » et suivant une superposition du tracé de la nouvelle route tel qu'il est actuellement étudié et l'implantation prévue des deux éoliennes, il n'y aurait pas de conflit direct entre les deux projets.

Néanmoins, il faut remarquer que la distance approximative entre les éoliennes et la voirie serait de 130 mètres respectivement 175 mètres, ce qui est nettement en dessous de la distance moyenne de projets d'éoliennes réalisées récemment et la voirie adjacente. Avec une hauteur de 165 mètres, les éoliennes sont également de nature à jouer un rôle actif en matière de sécurité routière au cas où des distances minimales ne seraient respectées. Ainsi, l'étude de dangers doit encore incorporer la présence de ce projet routier (PST 6.4).

En cas d'accord, je vous prierais 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,

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

Subject: D3-25-0134 - Evaluation du projet « Implantation d'un parc éolien composé de deux installations de production d'énergie sur le site de la société Kronospan » sur le territoire de la commune de Sanem
Sent: 18/08/2025, 11:48:01
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'avis spécifique à donner par rapport au champ d'application et au niveau de détail du rapport d'évaluation dans le cadre de l'EIE relative au projet « Implantation d'un parc éolien composé de deux installations de production d'énergie sur le site de la société Kronospan » sur le territoire de la commune de Sanem.

Tel qu'indiqué aux pages 21 et 22 du document soumis pour avis, les éoliennes prévues se situent au sein de la zone d'activités économiques projetée « 53 Sanem (Gadderscheier-ouest) », prévue dans le Plan directeur sectoriel « zones d'activités économiques » (PSZAE). Conformément à l'article 8, paragraphe (2), du règlement grand-ducal du 10 février 2021 rendant obligatoire le PSZAE, le plan d'aménagement général (PAG) de la commune de Sanem classe cette zone en tant que zone d'activités économiques nationale (ECO-n). La compatibilité de l'implantation d'éoliennes dans cette zone devra être évaluée en concertation avec les différentes instances compétentes.

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 Mobilité
et des Travaux publics

Direction de l'aviation civile

Ministère de l'Environnement, du Climat
et de la Biodiversité
Entré le
21 AOUT 2025

Réf : 2025 – 143616
Dossier suivi par : Regis OSSANT
Tel : (+352) 247-74919
E-mai: aerodrome@av.etat.lu

Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité.
M. Adriano Orlando
4 place de l'Europe
L-1499 Luxembourg

Luxembourg, le 21 AOUT 2025

V/Réf : D3-25-0134
Objet : Votre demande d'avis sur le rapport d'évaluation dans le cadre du projet éolien Kronospan à Sanem

Monsieur Orlando,

J'ai l'honneur de me référer à votre demande du 31 juillet 2025 concernant le rapport d'évaluation du projet éolien Kronospan. Ce projet concerne l'implantation de deux éoliennes sur le territoire de la commune de Sanem, avec les caractéristiques suivantes :

Kronospan	Latitude	Longitude	Altitude sol	Hauteur éolienne	Altitude au sommet
Eolienne 1	49° 31' 59,3" N	5° 54' 54,9" E	302m	245.5m	547.5m
Eolienne 2	49° 31' 45,2" N	5° 54' 56,4" E	323m	245.5m	568.5m

Le rapport fourni (réf. LSC-20240267-ENV-ENV) contient les informations suffisantes afin de permettre à la Direction de l'Aviation Civile de se prononcer favorablement. L'Administration de la Navigation Aérienne a également été consultée, et ne s'oppose pas à ce projet.

Ce courrier ne constitue pas une autorisation d'obstacles à la navigation aérienne. Une demande devra être introduite lors de la concrétisation du projet, indiquant les paramètres finaux retenus, afin de recevoir les conditions de marquage et de balisage et de nous permettre d'anticiper les publications aéronautiques.

Veuillez agréer, Monsieur Orlando, l'expression de mes considérations respectueuses.

Laura KÖNNER
Directrice

Copie : Administration de la Navigation Aérienne : authorisation@airport.etat.lu

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
21 AOUT 2025

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

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

Luxembourg, le 20 août 2025

Concerne: D3-25-0134 - Evaluation du projet « Implantation d'un parc éolien composé de deux installations de production d'énergie sur le site de la société Kronospan » sur le territoire de la commune de Sanem -Demande d'avis sur le champ d'application et le niveau
Réf. : 84fx9ca56

- 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

Annexe – Avis du Service santé environnementale du 11 août 2025

Batiment Darwin II,
1, rue Charles Darwin
L-1433 Luxembourg

Tél. (+352) 247-85505

Adresse postale:
L-2935 Luxembourg

ministere-sante@ms.etat.lu
www.sante.lu

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

Direction de la santé

Direction de la Santé
13 AOUT 2025

Transmis M3S pour suite
Luxembourg, le 13/08/25
Direction de la Santé
le Directeur,

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

Luxembourg, le 13 août 2025

Objet : Evaluation du projet « Implantation d'un parc éolien composé de deux installations de production d'énergie sur le site de la société Kronospan » – Demande d'avis sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE)

Monsieur le Directeur,

Veuillez 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 des projets mentionnés en objet.

Salutations distinguées,

Laurence Wurth, PhD
Biologiste
Service santé environnementale

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 13 août 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 «Implantation d'un parc éolien composé de deux installations de production d'énergie sur le site de la société Kronospan» sur le territoire de la commune de Sanem

Contexte

La société KRONOSPAN souhaite intégrer un parc éolien composé de deux éoliennes sur le terrain situé au Sud-Ouest du site de son usine de production au sein de la zone industrielle « Gadderscheier », sur le territoire communal de Sanem.
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.

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

Direction de la sante

Aire d'étude et population exposée

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 activités présentes sur la zone industrielle.

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.

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.

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 devront être envisagées. Le cas échéant, l'effet cumulé des éoliennes devra être examiné.

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

Direction de la sante

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.

Ville de Differdange

Ministère de l'Environnement, du Climat
et de la Biodiversité
Entré le
02 SEP. 2025

Differdange, le 27/08/2025

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

Concerne : **Evaluation du projet « Implantation d'un parc éolien composé de deux installations de production d'énergie sur le site de la société Kronospan» sur le territoire de la commune de Sanem**

Avis de la Ville de Differdange concernant l'évaluation des incidences sur l'environnement.

Par courriel en date du 31 juillet 2025, vous avez sollicité l'administration communale de Differdange afin d'émettre un avis dans le cadre de la phase « screening » de l'étude d'incidences environnementales relative au projet d'implantation d'un parc éolien par la société Kronospan Energy S.A. dans la zone d'activités économiques « Gadderscheier ».

Nous avons l'honneur de vous adresser ci-dessous notre avis.

Étant donné qu'il s'agit de la phase screening du dossier EIE, notre avis porte principalement sur le niveau de détail attendu pour l'étude finale. Néanmoins, certaines observations anticipent déjà des éléments essentiels en vue de la demande d'autorisation ; il nous paraît opportun de les formuler dès à présent afin qu'ils puissent être intégrés dans la suite de la procédure.

Veuillez agréer, Mesdames et Messieurs, l'expression de nos sentiments distingués.

Pour le Collège échevinal

Guy Altmeisch
Bourgmestre

Henri Krecké
Secrétaire communal

Evaluation du projet « Implantation d'un parc éolien composé de deux installations de production d'énergie sur le site de la société Kronospan» sur le territoire de la commune de Sanem

Avis de la Ville de Differdange

La Ville de Differdange a pris connaissance du dossier de screening relatif au projet d'implantation de deux éoliennes sur le site Kronospan à Sanem. Dans le cadre de cette procédure, elle souhaite attirer l'attention sur les points suivants, qui devront être analysés avec un niveau de détail approprié dans le cadre de l'Évaluation des incidences sur l'environnement (EIE) :

Niveau de détail attendu

L'étude devra couvrir tous les thèmes environnementaux et urbanistiques pertinents, avec une attention particulière à la proximité des zones habitées et aux charges industrielles et routières déjà existantes. Dans ce sens l'analyse devra intégrer les effets cumulatifs avec les autres sources de nuisances.

Bruit et qualité de vie

Le voisinage immédiat se situe déjà dans un environnement fortement exposé au bruit industriel et routier. Il est essentiel d'empêcher toute aggravation de ces nuisances, notamment pendant les périodes encore relativement calmes. Une étude acoustique approfondie, réalisée par un bureau spécialisé, sera indispensable, incluant l'analyse des effets cumulatifs et des risques d'interférences sonores.

Ombre portée et impact visuel

L'ombre portée des éoliennes a déjà été identifiée comme problématique. Un plan détaillé des heures d'arrêt programmées et mesures de précaution devra être fourni en vue des habitations concernées. Il sera absolument nécessaire d'inclure une visualisation réaliste (photomontages, simulations 3D) permettant au voisinage de Differdange et Sanem d'appréhender l'impact visuel et paysager du projet.

Biodiversité

Comme indiqué dans le dossier, la présence d'avifaune ainsi que la proximité de mesures CEF exigent une analyse complète, couvrant notamment les oiseaux nicheurs et les chauves-souris, et intégrant des propositions de mesures d'évitement et de compensation. Une attention particulière devra être accordée à la nidification du Hibou Grand-duc d'Europe observée sur le site. Bien que cette espèce ne soit pas considérée en état de conservation défavorable, son inclusion dans l'étude avifaunistique permettrait d'anticiper et de définir des mesures appropriées en vue de sa préservation éventuelle sur le site. Dans ce cadre, il pourrait également être pertinent d'examiner l'opportunité d'intégrer des dispositifs technologiques de détection et de reconnaissance automatisée des oiseaux, permettant de renforcer l'efficacité des mesures de protection déjà envisagées.

Sécurité et risques

Le dossier d'autorisation final devra comprendre un plan d'action incendie détaillé, avec des sources d'eau d'extinction redondantes, un plan de gestion et d'évacuation des eaux d'extinction, des mesures garantissant la sécurité des riverains et des salariés.

Participation citoyenne

La Ville de Differdange attache une importance particulière à la participation citoyenne et propose, à cet effet, le modèle d'implication suivant : L'exploitant du parc éolien invitera les citoyens de la Ville Differdange et de Sanem à concourir au financement du projet, à des conditions commerciales ordinaires, dans les limites de la loi et avec l'intercession de la Ville de Differdange et la commune de Sanem. L'exploitant s'engage en outre à céder l'électricité produite par l'éolienne aux deux Communes ou aux habitants ou encore à des coopératives portées par ceux-ci à un prix qui ne dépasse pas le maximum du tarif de rachat garanti par l'Etat et du prix de marché de l'électricité augmenté des frais occasionnés par cette cession. Cette cession se fera à la condition expresse d'être conforme à la Loi et aux règles qui régissent l'octroi du tarif de rachat et conforme aux conditions d'injection et aux modes opératoires du gestionnaire du réseau de distribution et de transmission de l'électricité (Creos).

Aménagement du territoire

Il conviendra d'évaluer si l'implantation du parc éolien pourrait avoir une incidence sur le développement et l'aménagement futur de la zone « Gadderscheier ». En particulier, il importe d'analyser dans quelle mesure le projet pourrait limiter la diversification économique de la zone ou, au contraire, s'y intégrer de manière cohérente.

Économie circulaire

Conformément au principe des meilleures technologies disponibles, une attention particulière doit être portée à la fin de vie des matériaux utilisés, notamment les pales des éoliennes. Celles-ci représentent un défi spécifique en raison de leur composition en matériaux composites. L'intégration d'approches innovantes permettrait de limiter l'incinération, et de favoriser une valorisation de ces matières.

Synthèse

Dans le cadre du projet NetZero Déifferdeng 2030, la Ville de Differdange salue les efforts de Kronospan Energy S.A. en faveur de la production d'énergie renouvelable. Elle se déclare favorable au projet en principe, mais rappelle que son acceptabilité dépendra de la prise en compte exhaustive des points ci-dessus et d'une intégration effective des préoccupations citoyennes. La Ville insiste sur le respect du principe de précaution, compte tenu de la proximité des habitations et propose une coopération étroite avec Kronospan pour garantir que le projet contribue à l'objectif commun de neutralité climatique.

Ville de
Differdange

Differdange, le 27/08/2025

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

Concerne : **Evaluation du projet « Implantation d'un parc éolien composé de deux installations de production d'énergie sur le site de la société Kronospan» sur le territoire de la commune de Sanem**

Avis de la Ville de Differdange concernant l'évaluation des incidences sur l'environnement.

Par courriel en date du 31 juillet 2025, vous avez sollicité l'administration communale de Differdange afin d'émettre un avis dans le cadre de la phase « screening » de l'étude d'incidences environnementales relative au projet d'implantation d'un parc éolien par la société Kronospan Energy S.A. dans la zone d'activités économiques « Gadderscheier ».

Nous avons l'honneur de vous adresser ci-dessous notre avis.

Étant donné qu'il s'agit de la phase screening du dossier EIE, notre avis porte principalement sur le niveau de détail attendu pour l'étude finale. Néanmoins, certaines observations anticipent déjà des éléments essentiels en vue de la demande d'autorisation ; il nous paraît opportun de les formuler dès à présent afin qu'ils puissent être intégrés dans la suite de la procédure.

Veuillez agréer, Mesdames et Messieurs, l'expression de nos sentiments distingués.

Pour le Collège échevinal

Guy Altmeisch
Bourgmestre

Henri Krecké
Secrétaire communal

Evaluation du projet « Implantation d'un parc éolien composé de deux installations de production d'énergie sur le site de la société Kronospan» sur le territoire de la commune de Sanem

Avis de la Ville de Differdange

La Ville de Differdange a pris connaissance du dossier de screening relatif au projet d'implantation de deux éoliennes sur le site Kronospan à Sanem. Dans le cadre de cette procédure, elle souhaite attirer l'attention sur les points suivants, qui devront être analysés avec un niveau de détail approprié dans le cadre de l'Évaluation des incidences sur l'environnement (EIE) :

Niveau de détail attendu

L'étude devra couvrir tous les thèmes environnementaux et urbanistiques pertinents, avec une attention particulière à la proximité des zones habitées et aux charges industrielles et routières déjà existantes. Dans ce sens l'analyse devra intégrer les effets cumulatifs avec les autres sources de nuisances.

Bruit et qualité de vie

Le voisinage immédiat se situe déjà dans un environnement fortement exposé au bruit industriel et routier. Il est essentiel d'empêcher toute aggravation de ces nuisances, notamment pendant les périodes encore relativement calmes. Une étude acoustique approfondie, réalisée par un bureau spécialisé, sera indispensable, incluant l'analyse des effets cumulatifs et des risques d'interférences sonores.

Ombre portée et impact visuel

L'ombre portée des éoliennes a déjà été identifiée comme problématique. Un plan détaillé des heures d'arrêt programmées et mesures de précaution devra être fourni en vue des habitations concernées. Il sera absolument nécessaire d'inclure une visualisation réaliste (photomontages, simulations 3D) permettant au voisinage de Differdange et Sanem d'appréhender l'impact visuel et paysager du projet.

Biodiversité

Comme indiqué dans le dossier, la présence d'avifaune ainsi que la proximité de mesures CEF exigent une analyse complète, couvrant notamment les oiseaux nicheurs et les chauves-souris, et intégrant des propositions de mesures d'évitement et de compensation. Une attention particulière devra être accordée à la nidification du Hibou Grand-duc d'Europe observée sur le site. Bien que cette espèce ne soit pas considérée en état de conservation défavorable, son inclusion dans l'étude avifaunistique permettrait d'anticiper et de définir des mesures appropriées en vue de sa préservation éventuelle sur le site. Dans ce cadre, il pourrait également être pertinent d'examiner l'opportunité d'intégrer des dispositifs technologiques de détection et de reconnaissance automatisée des oiseaux, permettant de renforcer l'efficacité des mesures de protection déjà envisagées.

Sécurité et risques

Le dossier d'autorisation final devra comprendre un plan d'action incendie détaillé, avec des sources d'eau d'extinction redondantes, un plan de gestion et d'évacuation des eaux d'extinction, des mesures garantissant la sécurité des riverains et des salariés.

Participation citoyenne

La Ville de Differdange attache une importance particulière à la participation citoyenne et propose, à cet effet, le modèle d'implication suivant : L'exploitant du parc éolien invitera les citoyens de la Ville Differdange et de Sanem à concourir au financement du projet, à des conditions commerciales ordinaires, dans les limites de la loi et avec l'intercession de la Ville de Differdange et la commune de Sanem. L'exploitant s'engage en outre à céder l'électricité produite par l'éolienne aux deux Communes ou aux habitants ou encore à des coopératives portées par ceux-ci à un prix qui ne dépasse pas le maximum du tarif de rachat garanti par l'Etat et du prix de marché de l'électricité augmenté des frais occasionnés par cette cession. Cette cession se fera à la condition expresse d'être conforme à la Loi et aux règles qui régissent l'octroi du tarif de rachat et conforme aux conditions d'injection et aux modes opératoires du gestionnaire du réseau de distribution et de transmission de l'électricité (Creos).

Aménagement du territoire

Il conviendra d'évaluer si l'implantation du parc éolien pourrait avoir une incidence sur le développement et l'aménagement futur de la zone « Gadderscheier ». En particulier, il importe d'analyser dans quelle mesure le projet pourrait limiter la diversification économique de la zone ou, au contraire, s'y intégrer de manière cohérente.

Économie circulaire

Conformément au principe des meilleures technologies disponibles, une attention particulière doit être portée à la fin de vie des matériaux utilisés, notamment les pales des éoliennes. Celles-ci représentent un défi spécifique en raison de leur composition en matériaux composites. L'intégration d'approches innovantes permettrait de limiter l'incinération, et de favoriser une valorisation de ces matières.

Synthèse

Dans le cadre du projet NetZero Déifferdeng 2030, la Ville de Differdange salue les efforts de Kronospan Energy S.A. en faveur de la production d'énergie renouvelable. Elle se déclare favorable au projet en principe, mais rappelle que son acceptabilité dépendra de la prise en compte exhaustive des points ci-dessus et d'une intégration effective des préoccupations citoyennes. La Ville insiste sur le respect du principe de précaution, compte tenu de la proximité des habitations et propose une coopération étroite avec Kronospan pour garantir que le projet contribue à l'objectif commun de neutralité climatique.

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

Ministère de l'Environnement, du Climat
et de la Biodiversité
Entré le
08 SEP. 2025

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

Bertrange, le 04 septembre 2025

Référence INRA : 0213-C/25.6986
Référence du MECB : D3-25-0134

Objet : Loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE)
Évaluation du projet « Implantation d'un parc éolien composé de deux installations de production d'énergie sur le site de la société Kronospan » sis à Sanem, B de Soleuvre, lieu-dit « Gaderscheuer »
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, que vous nous avez transmis le 31 juillet 2025.

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 4.7.1, le terrain concerné par ce projet de construction ne fait pas partie de la ZOA. En effet, le projet se situe sur un terrain déjà aménagé au point où plus aucun élément du patrimoine archéologique ne peut être sauvegardé (zone grise). Par conséquent, j'ai l'honneur de vous informer qu'il ne sera pas nécessaire d'y effectuer une opération d'archéologie préventive.

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

David WEIS
Directeur

241, rue de Luxembourg
L-8077 Bertrange
Tél. (+352) 260 281 53
Fax (+352) 260 281 55
amenagement@inra.etat.lu
www.inra.lu
www.gouvernement.lu
www.luxembourg.lu

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

Ministère de l'Environnement, du Climat
et de la Biodiversité
Entré le
09 SEP. 2025

Direction
Référence : EAU/EIE/25/0059 - scoping
Votre référence : D3-25-0134
Dossier suivi par : Unité Autorisations - FGA
Tel. : 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 « Implantation d'un parc éolien composé de deux installations de production d'énergie sur le site de la société Kronospan » sur le territoire de la commune de Sanem.
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 31 juillet 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 d'implantation d'un parc éolien (2 installations), de la société Kronospan, dans la commune de Sanem 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 dans une zone de restrictions de profondeur pour les sondes géothermiques verticales.

Le projet est cependant situé à proximité de forages de reconnaissance et d'un site potentiellement pollué. Les risques de remobilisation des polluants présents dans le sol pendant les travaux de terrassement sont à étudier et la gestion des sols pollués et de la pollution est à détailler dans le rapport EIE.

Selon les informations dont nous disposons, et contrairement aux affirmations contenues dans le rapport, il existe toujours bien un forage (FCP-313-04), qui a été foré à une profondeur de 71 m et aménagé en 2001. Cette situation doit être prise en considération dans l'évaluation du projet, afin d'assurer la protection de ce forage et d'éviter tout risque de dégradation. Une prise de position est attendue dans le rapport EIE.

Dans le cadre de la réalisation de ce projet (terrassement, fondations, etc.), et en raison des risques de remobilisation des polluants présents dans le sol, une évaluation de la qualité des eaux souterraines à proximité du site doit être présentée. Une prise de position sur la qualité des eaux souterraines, tenant également compte du suivi réalisé dans les forages existants du site (analyses, niveaux d'eau, etc.), est donc attendue dans le rapport EIE.

La localisation des forages de reconnaissance existants, par exemple le forage FCP-313-04, et, le cas échéant des forages de reconnaissance futurs, est aussi à prendre en compte pour empêcher tout endommagement de ces forages et leur protection. Les mesures y relatives sont à présenter dans le rapport EIE.

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

Le rapport transmis souligne l'absence d'impact significatif du projet sur les eaux de surface. Toutefois, il est précisé à plusieurs reprises qu'aucun tracé détaillé du raccordement des deux éoliennes au réseau électrique n'est encore disponible.

Le rapport EIE devra 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 et souterraines et des écosystèmes terrestres dépendants de ces masses d'eau.

La construction des éoliennes entraine la création de voies d'accès provisoires et la mise en place d'une ligne d'alimentation pour le raccordement électrique.

Le cas échéant, les aménagements temporaires de chemins d'accès pour les convois exceptionnels devront respecter une distance minimale de 5 m mesurée à partir de la crête de la berge le long des cours d'eau et lorsqu'ils les traversent, respecter une longueur d'enjambement suffisante pour ne pas affecter le lit et les berges. De même, il est à préciser que la traversée de cours d'eau pour le raccordement électrique doit être évitée dans la mesure du possible mais dans le cas contraire elle 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 présenter un plan reprenant les cours d'eau, les accès prévus aux éoliennes, ainsi que le tracé du raccordement électrique interne et la liaison électrique au poste de raccordement, les aires d'assemblage, les voies d'accès du convoi au site et les voies d'accès aux aires d'assemblage. Ces plans montreront ainsi directement la présence ou l'absence d'impact potentiel sur les cours d'eau.

Le rapport EIE devra préciser pour chaque cours d'eau concerné, le cas échéant, par les voies d'accès et le raccordement électrique, les aménagements qui seront proposés afin de ne pas détériorer l'état des masses d'eau.

Volet « assainissement »

Les éléments concernant la présence d'un site potentiellement pollué, à présenter dans le rapport, ont déjà été mentionnés précédemment.

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

Magalie Claudine Hélène Lysiak

Magalie Lysiak
Directrice adjointe

Grand-Duché de Luxembourg

Strassen, le 10 SEP. 2025

INSPECTION DU TRAVAIL ET DES MINES

Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité
N° 11 -09- 2025

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

V/réf. : D3-25-0134
N/réf. : ESA-EIE-2025-51505/145

Concerne : Loi modifiée 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 « Implantation d'un parc éolien composé de 2 installations de production d'énergie sur le site de la société Kronospan » sur le territoire de la commune de Sanem**

Monsieur le Ministre,

Par courrier électronique du 31 juillet 2025, l'Inspection du travail et des mines (ITM) a été saisie d'un avis concernant le projet « Implantation d'un parc éolien composé de 2 installations de production d'énergie sur le site de la société Kronospan » conformément à l'article 5 de la loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE).

Pour l'établissement du présent avis, l'ITM s'est basée sur le document élaboré par le bureau d'études « LSC360 » et intitulé « Dossier-Screening - Projet d'implantation d'un parc éolien composé de 2 installations de production d'énergie sur le site de la société Kronospan à Sanem » sur le territoire de la commune de Sanem dans sa version du mois de juillet 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. Evaluation des risques et analyse des dangers

Dans le cadre de la procédure d'autorisation relative à la loi modifiée du 10 juin 1999 concernant les établissements classés, l'exploitant doit, conformément à l'article 7, point 10) e) de ladite loi, procéder de manière générale à une analyse des mesures projetées afin de prévenir ou d'atténuer les inconvénients et les risques auxquels l'établissement pourrait donner lieu, tant pour les personnes attachées à l'exploitation que pour les voisins et le public. L'étude de dangers présentée par le bureau d'études « LSC360 » conclut que le projet ne peut être considéré comme acceptable au regard des exigences en matière de sécurité des personnes. La conclusion de cette étude de danger ne répond pas aux exigences de l'article 7 précité, une révision du projet est à prévoir afin de respecter les objectifs de la loi précitée.

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 Email : contact@itm.etat.lu Vers. : 01/08/2024

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

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.

3. 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.

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

GEMENG SUESSEM

BIELES EILERENG SUESSEM ZOLWER

Service Ecologique
Email: david.hengen@suessem.lu
Téléphone: (+352) 59 30 75 - 653

Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité
12 -09- 2025
N°

Rec./a.r.
Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité
À l'attention de Monsieur le Ministre Serge WILMES
L-2918 Luxembourg

Belvaux/Sanem, le 10 septembre 2025

Objet : Implantation d'un parc éolien sur le site de la société Kronospan
Evaluation des incidences sur l'environnement
Vérification préliminaire (screening)

Monsieur le Ministre,

Dans un courrier en date du 31 juillet 2025, vous sollicitez l'administration communale de Sanem pour un avis concernant le rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE) suivant la loi du 15 mai 2018 relative à l'implantation d'un parc éolien composé de deux installations de production d'énergie sur le site de la société Kronospan.

- Document de l'EIE

Le rapport d'évaluation de l'EIE est composé d'un document principal de 85 pages daté du 4 juillet 2025 (référence : LSC-20240267-QSE-RAP-D20250704-EIE Screening Windkraft Kronospan -01) et d'un ensemble de 8 annexes, réparties dans des compartiments Annexe 01 – 06.

- Objet de l'EIE

La société Kronospan, située au sein de la zone industrielle « Gadderscheier » à Sanem, prévoit l'extension de son usine et désire intégrer à ce projet un parc éolien composé de deux installations d'énergie éolienne sur les terrains situés au Sud-Ouest du site.

Ce projet répond aux critères du RGD du 15 mai 2018 établissant les listes de projets soumises à une évaluation des incidences sur l'environnement, Annexe IV (Liste des projets soumis au cas par cas à une évaluation des incidences), point 73 (Installations destinées à l'exploitation de l'énergie éolienne (pour la production d'énergie) - parcs éoliens (à partir de 2 éoliennes d'une puissance totale de plus de 100 kVA)). En référence à l'article 2, alinéa 3, point c) de la loi sur l'EIE, la mise en œuvre de la planification doit donc être précédée d'une vérification préliminaire (EIE-Screening) afin de déterminer si le projet doit faire l'objet d'une évaluation des incidences environnementales (EIE).

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. Il contient également une pré-évaluation des effets environnementaux probables de la mise en œuvre du projet.

- Conformité règlementaire du projet

Le projet ne respecte pas le plan d'aménagement particulier – nouveau quartier « Gadderscheier II » dûment approuvé en date du 15 janvier 2024.

Service Ecologique
Email: david.hengen@suessem.lu
Téléphone: (+352) 59 30 75 - 653

En effet, le PAP-NQ ne prévoit pas une telle fonction dans son article C.1 par ailleurs, la hauteur des constructions est définie à 20,00m respectivement à 25,00m. La dérogation prévue par le PAP-NQ n'est pas d'application :

« Une dérogation par rapport à la hauteur maximale peut être exceptionnellement accordée pour des constructions particulières indispensables et imposées par un processus industriel particulier. Toutefois, la hauteur totale de ces constructions ne peut dépasser 45 mètres. La hauteur des constructions de type cheminée et similaire n'est pas limitée.
Ces éléments doivent rester ponctuels, leur emprise et leur hauteur doit être limitée au strict nécessaire pour assurer le bon fonctionnement de l'entreprise. Ces éléments sont soumis à l'autorisation du Bourgmestre. »

In fine, le projet dépasse la hauteur autorisable. Afin de pouvoir se positionner définitivement au projet, des plans précis et à l'échelle sont nécessaires.

Nonobstant, le Ministère de l'Economie envisage une adaptation de la législation actuelle afin que de tels projets soient autorisables.

La Commune de Sanem précise également que conformément au plan d'aménagement général le projet se situe à proximité de l'indication « *habitats d'espèces protégées Art 17 et 21* ».

- Stabilité du remblai

Il est à considérer que la mise en place des éoliennes se trouve sur un remblai et non pas sur une terre cultivée. Il est donc important de prouver la stabilité des emplacements prévues.

- Alternative technique

La commune de Sanem salue l'objectif de la société Kronospan Energy S.A. de produire de l'électricité renouvelable, afin de contribuer à l'extension des sources d'électricité renouvelable du Luxembourg ainsi que sur le territoire de la commune.

A savoir que les éoliennes projetées du type à axe horizontal, avec un moyeu d'une hauteur de 164 m, sont développées pour une production d'énergie en dehors des zones urbaines. Pour l'utilisation du vent à l'intérieur du périmètre d'agglomération avec les zones industrielles, le type à axe verticale est préférablement adapté. Un type qui existe avec une hauteur totale de 49 m et qui dispose de plusieurs avantages au niveau :

- du bruit généré,
- de l'ombre porté,
- des ondes électromagnétiques,
- de l'impact sur le paysage

La commune de Sanem propose de repenser le projet avec notamment le choix du type d'éolienne.

- Ombre et Intégration paysagère

Indépendamment du type d'éolienne, une visualisation du projet est indispensable pour pouvoir évaluer l'impact sur le paysage. En considérant une échelle plus large, les zones d'habitations seront impactées par les éoliennes.

L'ombre portée des éoliennes a été identifiée comme problématique par l'étude. Un plan détaillé des heures d'arrêt programmées et des mesures de précaution devra être fourni en vue des habitations concernées.

Service Ecologique
Email: david.hengen@suessem.lu
Téléphone: (+352) 59 30 75 - 653

- Bruit

Le voisinage immédiat se situe déjà dans un environnement fortement exposé au bruit industriel et routier. Il est essentiel d'empêcher toute aggravation de ces nuisances, notamment pendant les périodes encore relativement calmes. Une étude acoustique approfondie, réalisée par un bureau spécialisé, sera indispensable, incluant l'analyse des effets cumulatifs et des risques d'interférences sonores.

L'objectif d'une évaluation de l'impact des nuisances sonores ne doit pas consister à combler les contingents de bruit disponibles, mais bien, dans le respect de la qualité de vie de la population riveraine, à explorer toutes les mesures visant à maintenir les émissions à un niveau aussi faible que possible, suivant le principe « as low as possible ».

- Ondes électromagnétiques

Il est généralement convenu que les éoliennes génèrent des ondes électromagnétiques et des champs électriques et magnétiques. Ces champs devront être faibles et confinés, pour réduire leur impact. Les ondes électromagnétiques défiées dans le cadre du projet sont à évaluer.

- Biodiversité

Comme indiqué dans le dossier, la présence d'avifaune ainsi que la proximité de mesures CEF exigent une analyse complète, couvrant notamment les oiseaux nicheurs et les chauves-souris, et intégrant des propositions de mesures d'évitement et de compensation. Une attention particulière devra être accordée à la nidification du Hibou Grand-duc d'Europe observée sur le site. Bien que cette espèce ne soit pas considérée en état de conservation défavorable, son inclusion dans l'étude avifaunistique permettrait d'anticiper et de définir des mesures appropriées en vue de sa préservation éventuelle sur le site.

- Information citoyenne

La Commune de Sanem attache une importance particulière à l'information citoyenne et propose, à cet effet, une séance d'information pour les habitants des communes de Sanem et Differdange avant la consultation publique ordonnées par les procédures réglementaires.

- Synthèse

Dans le cadre de ses engagements auprès du pacte climat et l'alliance internationale pour le climat, la Commune de Sanem salue les efforts de la société Kronospan Energy S.A. en faveur de la production d'énergie renouvelable. Vu l'emplacement dans le périmètre urbain, la Commune est plutôt favorable pour l'alternative technique avec des éoliennes verticales. Un type qui sera davantage accepté par la population. Une acceptabilité qui dépendra de la prise en compte exhaustive des points ci-dessus et d'une intégration effective des préoccupations citoyennes. La Commune de Sanem insiste sur le respect du principe de précaution, compte tenu de la proximité des habitations et propose une information étroite par la société Kronospan Energy S.A. pour garantir que le projet contribue à l'objectif commun de la neutralité climatique.

Pour tout renseignement supplémentaire, notre Service Ecologique est à votre disposition.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de nos sentiments les plus distingués.

La secrétaire,

Manon Greven

Administration Communale SANEM

La bourgmestre,

Simone Asselborn-Bintz

Administration
de la nature et des forêts
Grand-Duché de Luxembourg

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

CN Dossier : D3-25-0134

Leudelange, le 26/09/2025

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

Dossier D3-25-0134 - Evaluation du projet « Implantation d'un parc éolien composé de deux installations de production d'énergie sur le site de la société Kronospan » sur le territoire de la commune de Sanem - Demande d'avis sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation.

Monsieur le Ministre,

Faisant suite à votre demande du 31 juillet 2025, je me permets de vous fournir mon avis sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation.

Le projet prévoit l'installation de deux éoliennes au sein du périmètre de l'usine de l'entreprise Kronospan S.A. Les deux éoliennes seront implantées à l'ouest de l'usine Kronospan et seront éloignés de 440 mètres l'une de l'autre.

Le terrain se présente hautement artificialisé par l'activité industrielle sur le site depuis des décennies. Le projet ne touchera ni des zones protégées, ni des biotopes protégés au sens de la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles. Les zones protégées les plus proches, la ZPIN « Dreckswiss » et le site Natura 2000 « Differdange Est – Prenzebierg /Anciennes mines et Carrières », se trouvent à environ 1,7 km respectivement 2 km du projet et ne seront donc pas impactées directement. Des biotopes forestiers se présentent au nord-ouest et au sud en dehors du périmètre d'étude du projet, bordant le site Kronospan.

Les auteurs du dossier screening constatent correctement que le site est fréquenté par un nombre d'espèces de l'avifaune de manière qu'un impact du projet ne peut être exclu. Des projets récents (extension ZAE Gadderscheier, extension du site Kronospan) ont abouti à des mesures CEF pour l'alouette des champs et l'alouette lulu à toute proximité au sud et à l'ouest du site d'implantation prévu pour les éoliennes.

La proximité des forêts pourrait impliquer l'utilisation du site comme habitat de chasse par des chiroptères. Une observation MNHNL le confirme. Les auteurs constatent qu'une étude faunistique complète n'a pas été réalisée jusqu'à présent, mais qu'il n'existe pas d'observations d'autres taxons représentés dans les données du MNHNL.

40, rue de la Gare
L-3377 Leudelange
Tél. (+352) 247- 56776
AS@anf.etat.lu
www.emwelt.lu

En ce qui concerne la protection des espèces (Art. 20 et 21 de la loi PN), les auteurs estiment qu'un impact sur les espèces pourrait se manifester notamment sous forme d'une perturbation potentielle des aires de chasse du milan royal. L'analyse des impacts potentiels concernant l'article 21 devrait donc faire l'objet d'une étude à réaliser pour les espèces de l'avifaune, des chiroptères et des insectes étant donné que la zone de projet pourrait constituer un habitat de chasse de ces espèces et au vu de l'absence d'études dans ce domaine. Le bureau estime que le site n'est en revanche pas propice pour s'apprêter comme site de reproduction au vu de l'activité humaine présente. De plus un impact sur l'article 20 peut être exclu. Cette vue est partagée.

Concernant les mesures d'atténuation (Art 27), les auteurs proposent entre autres des mesures d'effarouchement ayant comme but de minimiser les collisions avec des oiseaux et des chauves-souris. Ceci, sans concrétiser les mesures à réaliser. Ceci devrait être abordé dans le rapport d'évaluation.

En général, il importe d'analyser les impacts potentiels du projet d'implantation des éoliennes sur l'efficacité/ le succès des mesures CEF existantes (notamment alouette des champs et alouette lulu) et faire en sorte que le projet ne compromet pas les mesures réalisées sur le terrain.

Concernant le bien à protéger « paysage » je partage la conclusion du bureau. Bien que les environs directs soient caractérisés par une activité humaine intensive, des impacts visuels sur les alentours, notamment dans les zones protégées nationales et européennes, ne peuvent pas être exclus à ce stade. Une étude de perception des éoliennes dans leur environnement permettrait d'analyser l'impact potentiel.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de mes sentiments distingués.

Le Chef adjoint de l'Arrondissement
de la nature et des forêts SUD

Digitally signed by Philippe Michel Jean Merk
Date: 2025.09.26 15:49:41 +02'00'

Philippe MERK

40, rue de la Gare
L-3377 Leudelange

Tél. (+352) 247- 56776

AS@anf.etat.lu
www.emwelt.lu