



Luxembourg, le 03 FEV. 2026.

Arrêté 1/25/0014

## LE MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT, DU CLIMAT ET DE LA BIODIVERSITE,

Vu la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés ;

Considérant la demande du 13 décembre 2024, complétée le 3 mars 2025 et le 30 juin 2025, présentée par Schuler Energies Renouvelables SC, aux fins d'obtenir l'autorisation d'exploiter sur un site inscrit au cadastre de la commune de Weiswampach, section C de Weiswampach, sous le numéro 1106/5559, les établissements classés suivants :

- une éolienne d'une puissance électrique nominale maximale de 7,0 MW ;
- un transformateur d'une puissance apparente nominale maximale de 7.800 kVA ;
- le stockage temporaire de déchets inertes non dangereux d'une capacité de de 540 m<sup>3</sup> ;

Considérant les arrêtés suivants délivrés par le ministre ayant l'Environnement dans ses attributions :

- l'arrêté 1/10/0561 du 12 juillet 2011 autorisant l'extension dénommée « phase 4 » du parc éolien WANDPARK GEMENG HENGISCHT, plus précisément l'exploitation de l'éolienne dénommée « Eolienne 12 » ;
- l'arrêté modifié 1/19/0146 du 31 mars 2020 autorisant la modification dénommée « Repowering des Windparks Hengischt (Phase 3) » du parc éolien WANDPARK GEMENG HENGISCHT, plus précisément l'exploitation des éoliennes dénommées « R3 » et « R4 » ;

Considérant le règlement grand-ducal modifié du 10 mai 2012 portant nouvelles nomenclature et classification des établissements classés ;

Considérant la loi du 25 novembre 2005 concernant l'accès du public à l'information en matière d'environnement ;

Considérant le règlement (UE) N° 2024/573 du Parlement Européen et du Conseil du 7 février 2024 relatif aux gaz à effet de serre fluorés, modifiant la directive (UE) 2019/1937 et abrogeant le règlement (UE) N° 517/2014 ;

Considérant que le stockage de déchets inertes non dangereux sollicité relève du point de nomenclature 050110 01 ;

Considérant que selon l'article 30, point e, de la loi modifiée du 21 mars 2012 relative aux déchets le stockage de déchets inertes non dangereux tel que sollicité est soumis uniquement à enregistrement ;

Considérant la décision du 1<sup>er</sup> décembre 2022 du ministre ayant l'Environnement dans ses attributions qu'un rapport d'évaluation conformément à l'article 6 de la loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement n'est pas requis pour le projet spécifique ;

Considérant l'enquête commodo et incommodo et l'avis émis en date du 23 septembre 2025 par le collège des bourgmestre et échevins de la commune de WEISWAMPACH ;

Considérant que pendant le délai légal d'affichage, aucune observation n'a été présentée à l'égard du projet susmentionné ;

Considérant que, conformément à l'article 4 de la loi modifiée du 10 juin 1999, les compétences en matière d'autorisation du ministre ayant l'Environnement dans ses attributions se limitent aux établissements des classes 1, 1B, 3 et 3B selon le règlement grand-ducal modifié du 10 mai 2012 ; que le présent arrêté est donc limité à ces établissements classés ;

Considérant que les conditions prescrites dans le cadre du présent arrêté sont de nature à limiter les nuisances sur l'environnement à un minimum ;

Que partant il y a lieu d'accorder l'autorisation sollicitée,

## **A R R Ê T E :**

### **Article 1<sup>er</sup> :** Cadre légal

L'autorisation sollicitée en vertu de la législation relative aux établissements classés est accordée sous réserve des conditions reprises aux articles subséquents.



## **Article 2 :**     Domaine d'application

### **1.     Objets autorisés**

a) Dans le cadre du présent arrêté, le terme « établissement classé » se rapporte aux établissements, installations et activités à risques potentiels repris dans la nomenclature et classification des établissements classés. Font partie intégrante d'un établissement classé toute activité et installation s'y rapportant directement, susceptible d'engendrer des dangers ou des inconvénients à l'égard des intérêts environnementaux repris à l'article 1<sup>er</sup> de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés.

b) Sont autorisés les établissements classés suivants :

N° de nomenclature	Désignation
070108 01	une éolienne d'une puissance électrique nominale maximale de 7,0 MW
070111 02	un transformateur d'une puissance apparente nominale maximale de 7.800 kVA

c) Dans le cadre du présent arrêté, le terme « les établissements classés » se rapporte à tout établissement classé repris dans le tableau ci-dessus.

### **2.     Emplacement**

a) Les établissements classés ne peuvent être aménagés et exploités que sur le site inscrit au cadastre de la commune de Weiswampach, section C de Weiswampach, sous les numéros 1106/5559.

b) L'emplacement de l'éolienne est précisé par les coordonnées suivantes :

Dénomination de l'éolienne	Est [m] (LUREF)	Nord [m] (LUREF)
E1 Weiswampach	74801	132958

### **3.     Conformité à la demande**

Les établissements classés doivent être aménagés et exploités conformément à la demande du 13 décembre 2024, complétée le 3 mars 2025 et le 30 juin 2025, sauf en ce qu'elle aurait de contraire aux dispositions du présent arrêté. Ainsi, la demande fait partie intégrante du présent arrêté. L'original de la demande, qui, vu sa nature et sa taille, n'est pas joint au présent arrêté, peut être consulté par tout intéressé au siège de l'Administration de l'environnement, sans déplacement.

#### 4. Délais et limitation dans le temps

- a) Les établissements classés doivent être mis en exploitation dans un délai de 36 mois à compter de la date du présent arrêté.
- b) L'exploitant doit communiquer préalablement à l'Administration de l'environnement la date du début de l'exploitation des divers établissements classés.

**Article 3 :** Conditions fixées en vertu de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés relatives à l'aménagement et à l'exploitation des établissements classés

#### 1. Conditions pour tous les établissements

##### 1.1. Règles de l'art

- a) Toute partie des établissements classés doit être conçue et réalisée conformément aux règles de l'art applicables au moment de son implantation ainsi que selon les exigences supplémentaires du fabricant / constructeur.
- b) Toute partie des établissements classés doit être exploitée et entretenue conformément à l'évolution des règles de l'art ainsi que selon les exigences supplémentaires du fabricant / constructeur.
- c) L'exploitant doit pouvoir justifier à tout moment le respect des exigences précitées, notamment en relation avec l'entretien.
- d) Une copie du présent arrêté doit être tenue à disposition à tout moment sur le site de l'exploitation.

##### 1.2. Protection des eaux

Sans préjudice de l'autorisation éventuelle en matière de la législation relative à l'eau, les conditions suivantes du présent chapitre « Protection des eaux » ainsi que des autres chapitres « Protection des eaux » du présent arrêté, doivent être respectées.

##### 1.3. Protection du sol

Il est interdit de déverser dans le sol des substances pouvant provoquer une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique ou à compromettre sa conservation.



## 1.4. Lutte contre le bruit

### 1.4.1. Conditions de base

- a) Les établissements classés doivent être aménagés, équipés et exploités de la sorte à ni incommoder le voisinage par des bruits excessifs, ni constituer un risque pour sa santé.
- b) L'intensité et la composition spectrale des émissions sonores doivent être limitées de façon à ne pas provoquer dans les locaux du voisinage des vibrations susceptibles de causer une gêne anormale aux habitants.

### 1.4.2. Concernant la détermination des émissions ou des incidences sonores

- a) Les mesures du bruit doivent être exécutées selon la version la plus récente du guide pour la réalisation d'études d'impact sonore environnemental pour les établissements et chantiers, dont notamment le chapitre 4 « Mesures du niveau sonore », publié par l'Administration de l'environnement.
- b) Dans le cas où le spectre des émissions de bruit est dominé par une tonalité précise perceptible dans les alentours immédiats, le niveau de bruit y déterminé doit être majoré de 5 dB(A).

## 1.5. Lutte contre les vibrations

Les établissements classés doivent être aménagés, équipés et exploités de sorte à ni incommoder le voisinage par des vibrations excessives, ni constituer un risque pour sa santé ou pour le milieu naturel.

## 1.6. Production et gestion des déchets et autres résidus d'exploitation

- a) Tout entreposage de déchets est interdit sur le site.
- b) Il doit être procédé à une collecte sélective des différentes fractions de déchets.
- c) La collecte et le stockage des déchets résultant de l'exploitation normale de l'établissement doit se faire de façon à :
  - ne pas ajouter aux déchets de l'eau ou d'autres substances ;
  - ne pas mélanger les différentes fractions de déchets ;
  - ne pas diluer les déchets ;
  - éviter que des déchets non compatibles puissent se mélanger ;
  - ne pas porter atteinte à la santé humaine ;
  - ne pas permettre l'entraînement des déchets.
- d) La collecte des déchets ne doit se faire que dans des réservoirs appropriés, spécialement prévus à cet effet.

- e) L'utilisation de réservoirs de récupération pour la collecte des déchets ne peut se faire que si les réservoirs ont auparavant été vidés et nettoyés.
- f) Les réservoirs de collecte doivent être dans un matériel résistant et étanche aux produits qu'ils contiennent.
- g) La collecte et le stockage de déchets dangereux ou pouvant porter atteinte à la santé humaine ne peuvent pas se faire dans des réservoirs de récupération.
- h) Les déchets organiques biodégradables doivent être collectés dans des réservoirs fermés.
- i) Tous les réservoirs de collecte de déchets doivent être clairement identifiés, indiquant au moins la dénomination exacte des déchets à recevoir et, le cas échéant, les mesures de précaution à respecter.
- j) Les déchets collectés doivent être évacués par des entreprises spécifiques disposant des autorisations ou des enregistrements nécessaires ou, le cas échéant, par les services communaux lorsque les déchets rentrent dans le domaine de compétence des communes.

#### 1.7. Mesures en cas d'incident ou d'accident

- a) En cas d'incident ou d'accident susceptibles d'affecter de façon significative l'environnement, l'exploitant doit
  - prendre immédiatement des mesures pour limiter les conséquences environnementales, faire cesser le trouble constaté et prévenir des dommages collatéraux ;
  - faire appel au Corps grand-ducal d'incendie et de secours (CGDIS) (tél.: 112) ;
  - avertir dans les plus brefs délais l'Administration de l'environnement ;
  - fournir à l'Administration de l'environnement, sous quinzaine, un rapport circonstancié sur les origines, les causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour pallier ces dernières et celles prises pour éviter qu'elles ne se reproduisent.
- b) En supplément des mesures précitées et si le sol est pollué par des produits/substances dangereux pour l'environnement, l'exploitant doit procéder sans délai à la décontamination du site ainsi pollué.  
 Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement ou toute évaporation des substances polluantes. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries.  
 Sur demande motivée de l'autorité compétente, l'exploitant doit faire établir par une personne agréée un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle.
- c) L'autorité compétente pourra, dans le cadre d'un incident ou d'accident susceptibles d'affecter de façon significative l'environnement
  - faire procéder à des analyses spécifiques ;



- faire développer un plan d'assainissement et d'élimination des déchets dangereux pour l'environnement ;
  - charger une entreprise de travaux visant à limiter et éviter les risques pour l'environnement.
- Le coût de ces opérations est à charge de l'exploitant.

## 1.8. Désignation d'une personne de contact chargée des questions d'environnement

L'exploitant doit désigner une personne de contact chargée des questions d'environnement et un remplaçant de ce dernier qui devront à tout moment pouvoir fournir les renseignements demandés par les autorités compétentes. Les noms de la personne de contact et du remplaçant doivent être communiqués par écrit à l'Administration de l'environnement au plus tard le jour du début des activités. Toute substitution quant à la personne de contact ou à son remplaçant doit être signalée sans délai à l'Administration de l'environnement.

## 1.9. Changement d'exploitant

En cas de changement d'exploitant d'un ou de plusieurs établissements concernés par le présent arrêté sans transfert à un autre endroit desdits établissements, une copie du présent arrêté doit être transmise par le destinataire du présent arrêté au nouvel exploitant. Dans ce cas, le changement doit être signalé préalablement à l'Administration de l'environnement et le nouvel exploitant doit confirmer par écrit à l'Administration de l'environnement d'avoir reçu une copie du présent arrêté.

## 2. Conditions spécifiques

### 2.1. Concernant le numéro de nomenclature 070108 01

#### 2.1.1. Limitations

a) L'exploitation est limitée à une des variantes spécifiées ci-après :

Variante		« V1 »	« V2 »
Constructeur		Enercon	Nordex
Type		E-160 EP5 E3 TES	N163/6.X STE
Puissance nominale	[kW]	5560	7000
Hauteur du moyeu	[m]	166,6	164
Diamètre décrit par l'hélice	[m]	160	163

- b) L'éolienne faisant objet du présent arrêté doit être exploitée en tenant compte des incidences déjà autorisées des éoliennes couvertes par l'arrêté 1/10/0561 du 12 juillet 2011 et l'arrêté modifié 1/19/0146 du 31 mars 2020. Par conséquent, les impacts environnementaux spécifiques aux établissements couverts par le présent arrêté doivent être limités de manière à ce que les effets cumulatifs sur l'environnement respectent les valeurs limites définies par la suite aux chapitres 2.1.3.2 pour les incidences sonores et 2.1.4. pour les effets d'ombres portées. Une copie des arrêtés précités est annexée au présent arrêté pour en faire partie intégrante.

### 2.1.2. Définition

Au sens du présent arrêté, on entend par « ferme éolienne » l'ensemble des éoliennes couvertes par les arrêtés ministériels suivants :

- l'arrêté 1/10/0561 du 12 juillet 2011, délivré par le ministre ayant l'Environnement dans ses attributions ;
- l'arrêté modifié 1/19/0146 du 31 mars 2020, délivré par le ministre ayant l'Environnement dans ses attributions ;
- le présent arrêté.

### 2.1.3. Lutte contre le bruit

#### 2.1.3.1. Concernant les émissions sonores admissibles

- a) Les émissions sonores générées par les établissements classés faisant objet du présent arrêté doivent respecter les puissances acoustiques ( $L_{WA}$ ) considérées dans l'étude acoustique « BEL010969.02 », élaborée par la personne agréée « CSD Ingénieurs Conseils SA » en date du 5 décembre 2024.
- b) L'établissement classé ne doit générer ni un bruit à caractère tonal ni un bruit impulsif. Cette condition est jugée respectée lorsque l'éolienne ne génère pas des émissions sonores pénalisées selon les lignes directrices techniques les plus récentes de la Société allemande pour la promotion de l'énergie éolienne « Fördergesellschaft Windenergie e.V. (FGW) » par des facteurs  $KTN \geq 2$  dB ou  $KIN \geq 2$  dB. En ce qui concerne le facteur KTN, il y a lieu de considérer toute la bande de fréquence telle que définie par la norme EN 61400-11.

#### 2.1.3.2. Concernant les alentours immédiats

Les niveaux de bruit équivalents en provenance de la ferme éolienne ne doivent pas dépasser pendant l'heure la plus bruyante les valeurs suivantes aux points récepteurs suivants :

Points récepteurs	entre 7 <sup>00</sup> h et 22 <sup>00</sup> h dB(A)Leq	entre 22 <sup>00</sup> h et 7 <sup>00</sup> h dB(A)Leq
Variante	« V1 » / « V2 »	« V1 » et « V2 »
B	42 / 41	40



E	41 / 41	41
---	---------	----

B points récepteurs situés à l'intérieur d'une agglomération\* et dont le plus exposé se situe d'après l'étude acoustique « BEL010969.02 », élaborée par la personne agréée « CSD Ingénieurs Conseils SA » en date du 5 décembre 2024, en période jour au point IP5 « Lieler, Hauptstrooss 5 » et en période nuit au point IP6 « Lausdorn, Lausduarre 3 »;

E : points récepteurs situés à l'extérieur d'une agglomération\* et dont le plus exposé se situe d'après l'étude acoustique « BEL010969.02 », élaborée par la personne agréée « CSD Ingénieurs Conseils SA » en date du 5 décembre 2024, au point IP17 « Fossenhof, 1 ».

(\*) agglomération au sens du règlement grand-ducal modifié du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers

Aux mêmes endroits, les niveaux de bruit en provenance de la ferme éolienne ne doivent pas dépasser jusqu'à des vitesses de vent de 6 m/s à 10 m de hauteur [vs,REF(h=10m)] les valeurs définies dans le tableau suivant :

Points récepteurs	entre 7 <sup>00</sup> h et 22 <sup>00</sup> h dB(A)Leq	entre 22 <sup>00</sup> h et 7 <sup>00</sup> h dB(A)Leq
Variante	« V1 » et « V2 »	« V1 » et « V2 »
B	40	éolienne « E1 Weiswampach » à l'arrêt
E	40	

#### 2.1.3.3. Concernant la détermination des émissions ou des incidences sonores

- Le respect des valeurs précitées est à vérifier en ayant recours à un modèle de propagation adapté et en se basant sur des mesures de contrôle des émissions sonores de l'éolienne concernée.
- Le cas échéant, des mesures de bruit complémentaires à un point récepteur concret peuvent être demandées.

#### 2.1.3.4. Concernant les mesures à mettre en œuvre pour lutter contre le bruit

- En fonction de la variante mise en œuvre, l'éolienne « E1 Weiswampach » doit être exploitée avec un système spécifique de régulation de la puissance/vitesse de rotation du rotor limitant les émissions sonores en fonction de la période journalière considérée. Un mode de bridage spécifique est requis entre 7<sup>00</sup> h et 22<sup>00</sup> h et entre 22<sup>00</sup> h et 7<sup>00</sup> h indépendamment de la variante finalement mise en œuvre.

La définition des plans d'exploitation spécifiques résulte de l'étude acoustique « BEL010969.02 », élaborée par la personne agréée « CSD Ingénieurs Conseils SA » en date du 5 décembre 2024.

- Lors du passage d'un mode de fonctionnement à l'autre, il convient d'exclure pour les alentours immédiats toute gêne par des émissions sonores riches en informations.
- L'exploitation de l'éolienne « E1 Weiswampach » n'est autorisée entre 22<sup>00</sup> h et 7<sup>00</sup> h que suite à un contrôle de ses émissions sonores tel que défini au chapitre 2.1.2 de l'article 4 du présent arrêté.

- d) L'éolienne sera aménagée, équipée, entretenue et exploitée de façon à ce que les valeurs limites fixées ci-avant sont respectées en permanence.

#### 2.1.4. Projection d'ombres / effet stroboscopique

- a) A la limite d'une propriété bâtie ou susceptible d'être couverte par une autorisation de bâtir en vertu de la réglementation communale existante, dans laquelle séjournent à quelque titre que ce soit des personnes soit de façon continue, soit à des intervalles réguliers ou rapprochés, l'impact de la présence d'ombres due à la rotation des pales des éoliennes de la ferme éolienne doit respecter pour le scénario le plus défavorable défini dans le document cité sous b) du présent chapitre les seuils suivants :
- 30 minutes par jour et
  - 30:00 heures par an calendrier (hh:mm).
- b) Les seuils fixés ci-avant doivent être déterminés par modélisation numérique en tenant compte des recommandations allemandes « Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen – Aktualisierung 2019 (WEA-Schattenwurf-Hinweise) » établies par le Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (<https://www.lai-immissionsschutz.de/>).
- c) Afin de pouvoir respecter les valeurs limites fixées ci-avant, l'éolienne dénommée « WEAS » doit être équipée d'un dispositif d'arrêt automatique immobilisant le rotor de l'éolienne lorsque les conditions prévalant à l'effet stroboscopique sur le point récepteur déterminant sont réunies. Selon l'étude d'impact de l'ombre portée, élaborée le 27 juin 2025 par le bureau « CSD Ingénieurs Conseils SA », le paramétrage du dispositif d'arrêt automatique doit se baser sur les points récepteurs suivants :

Éolienne concernée	Point récepteur déterminant (LUREF)
E1 Weiswampach	PC1- Breidfeld, Asburen (73474E 132433N) PC3 Weiswampach, Duarrefstrooss 101 (73656E 133086N) PC4- Weiswampach, Duarrefstrooss 99 (73669E 133189N) PC6 - Weiswampach, Cité Steen 14 (73716E 133544N) PC7 - Weiswampach, Cité Stehen 5 (73937E 133732N) PC8* - Weiswampach, Urenerweeg 16 (73897E 133965N) PC10- Lieler, Om Biereg 31 (75805E 132551N) PC11- Lieler, Om Biereg 21 (75706E 132479N) PC13 – Lieler, Am Päesch 3 (76062E 132349N)

(\*) Point récepteur déterminant que pour la variante « V2 »



- d) Lorsque le dispositif d'arrêt automatique précité détermine et considère les conditions météorologiques, l'impact de la ferme éolienne est à limiter à 8 heures par an calendrier sur un point récepteur déterminant.
- e) Les paramètres nécessaires à la programmation du dispositif d'arrêt automatique doivent être déterminés exactement en tenant compte des données réelles constatées sur site (coordonnées de l'éolienne et des points récepteurs, dispositions des locaux sensibles aux points récepteurs, échange des informations pertinentes avec les éoliennes couvertes par l'arrêté 1/10/0561). Une copie de ces paramètres doit faire partie intégrante du rapport de réception des aménagements de l'établissement à présenter en vertu du présent arrêté.
- f) Les pales de l'éolienne doivent être pourvues d'un revêtement approprié limitant l'intensité de la lumière réfléchie (p.ex. couleur grisâtre RAL 7035, surface mate).

#### 2.1.5. Dispositions particulières

- a) Les composants d'une éolienne renfermant des produits dangereux pour l'environnement doivent être soumis à des entretiens réguliers. Les opérations de maintenance ou d'entretien, leur nature, les défaillances constatées et les opérations correctives engagées doivent être consignées dans un registre, qui est à tenir à jour par l'exploitant.
- b) L'exploitant doit tenir en réserve un certain stock de produits fixants ou de produits absorbants appropriés permettant de retenir ou de neutraliser les produits chimiques accidentellement répandus. Ces produits doivent être stockés en des endroits visibles et facilement accessibles avec les moyens nécessaires à leur mise en oeuvre.

#### 2.1.6. Garantie financière

Sans préjudice des dispositions pouvant être fixées par le Ministre ayant l'environnement dans ses attributions en cas de cessation d'activité de l'établissement sur base de la législation sur les établissements classés, l'exploitant doit présenter pour l'éolienne faisant l'objet du présent arrêté une garantie financière couvrant en cas de cessation d'activités les frais relatifs à la remise en état du site concerné.

L'exploitant doit faire parvenir à l'Administration de l'environnement un certificat de l'institut bancaire reprenant l'objet et le numéro de l'autorisation d'exploitation afférente et indiquant le montant de la garantie contractée. Ce certificat doit parvenir à l'administration avant le début de l'aménagement de l'éolienne faisant l'objet du présent arrêté.

L'exploitant doit autoriser l'institut bancaire à signaler à l'Administration de l'environnement toute modification, suspension ou annulation du contrat de garantie requis.

## 2.2. Concernant le numéro de nomenclature 070111 02

### 2.2.1. Limitations

L'exploitation est limitée au transformateur suivant qui doit être installé dans la nacelle de l'éolienne :

- un transformateur immergé dans l'huile d'une puissance électrique de 6.200 kVA (variante « V1 ») ou ;
- un transformateur immergé dans l'huile d'une puissance électrique de 7.800 kVA (variante « V2 »).

### 2.2.2. Protection du sol

- a) Une cuve de rétention doit être aménagée sous chaque transformateur contenant de l'huile.
- b) Elle doit avoir une capacité égale au volume du liquide contenu dans l'équipement. Elle doit être aménagée de façon qu'elle ne puisse être remplie par l'eau de pluie ou inondée.
- c) La cuve doit être du type préfabriqué, construite en acier inoxydable et certifiée étanche par le constructeur. Au cas où la cuve ne remplit pas les critères précités, elle doit être certifiée étanche par une personne agréée.

### 2.2.3. Lutte contre les radiations

Les meilleures techniques disponibles doivent être appliquées afin de limiter à un minimum les champs électriques et magnétiques générés par chaque poste de transformation.

Partout où des gens peuvent séjourner, les valeurs efficaces de l'intensité de champ électrique et de la densité de flux magnétique ne doivent pas dépasser pour une fréquence de 50 Hz les valeurs limites d'immissions suivantes :

Paramètre	Valeur limite
Intensité de champ électrique $E_{gf}$	5 kV/m
Densité de flux magnétique $B_{gf}$	100 $\mu$ T



**Article 4 :** Conditions fixées en vertu de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés relatives à la réception et au contrôle des établissements classés

**1. Conditions pour tous les établissements**

**1.1. Concernant les exigences en général**

- a) La réception ainsi que les contrôles requis dans le cadre du présent arrêté ne peuvent, sauf indication contraire dans le présent arrêté, être effectués que par une personne agréée.  
Par personne agréée on entend 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'État pour l'accomplissement de tâches techniques, d'études et de vérification dans le domaine de l'environnement.
- b) En cas de besoin, l'Administration de l'environnement pourra demander d'autres réceptions et contrôles que ceux mentionnés dans le présent arrêté en relation avec le respect des exigences telles que prescrites par le présent arrêté.
- c) L'Administration de l'environnement doit être informée au préalable de la date exacte de la réception / des contrôles. À l'occasion de chaque réception / contrôle, un rapport doit être dressé par la personne ayant effectué la tâche en question. Une copie de chaque rapport doit être envoyée directement par la même personne à l'Administration de l'environnement. Simultanément chaque rapport doit être envoyé à l'exploitant de l'établissement.
- d) Afin de permettre que la réception / les contrôles soient réalisés conformément aux exigences requises, l'exploitant doit mettre à la disposition de la personne agréée ou de la personne spécialisée et des autorités de contrôle compétentes une copie du présent arrêté, le dossier de demande intégral, les résultats des contrôles prescrits en relation avec la protection de l'environnement ainsi que toute autre pièce spécifique nécessaire.
- e) En outre, la personne agréée est tenue lors de la réception / des contrôles de signaler sans délai à l'Administration de l'environnement tout défaut, toute nuisance ainsi que toute situation qui constitue ou est susceptible de constituer une atteinte à l'environnement, ceci pour l'ensemble de l'établissement.
- f) Sans préjudice de l'obligation de respecter les conditions du présent arrêté, et pour le cas où un des rapports prémentionnés fait ressortir des points à incriminer (non-conformités, modifications, etc.), l'exploitant de l'établissement est tenu d'établir une prise de position détaillée relative aux conclusions et recommandations du rapport en question. Cette prise de position doit en plus comprendre un échéancier précis dans lequel l'exploitant compte se conformer aux exigences du présent arrêté.

La prise de position, accompagnée d'une copie du rapport en question, doit être envoyée à l'Administration de l'environnement dans un délai de trente jours à compter de la date de la lettre d'accompagnement certifiant l'envoi du rapport spécifique aux parties concernées.

- g) Les résultats des contrôles doivent être tenus à disposition sur le site d'exploitation pendant une durée de 10 ans.

## 1.2. Concernant la réception des établissements classés

L'exploitant doit charger une personne agréée d'établir un rapport de réception des aménagements des établissements classés. Ce rapport doit être présenté à l'Administration de l'environnement avant le démarrage des installations ou des activités de l'établissement. Il doit contenir entre autres :

- une vérification de la conformité par rapport ;
  - aux indications et plans figurant dans la demande d'autorisation (sauf en ce qu'ils auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté) ;
  - à l'objet et aux prescriptions du présent arrêté (ne sont pas visées par la présente les exigences des mesurages pour la détermination des impacts par rapport à l'environnement) ;
- une vérification que les travaux de mise en place des installations, des équipements, de la construction et des dispositions techniques et antipollution ont été effectués suivant les règles de l'art ;
- la mention de toutes les modifications éventuellement constatées.

## 1.3. Concernant le contrôle décennal

Une première fois au plus tard 10 ans à compter de la date de démarrage des installations ou des activités de l'établissement et par la suite tous les 10 ans, l'exploitant doit charger une personne agréée d'établir un rapport de contrôle des aménagements des établissements classés. Ce rapport décennal doit être présenté à l'Administration de l'environnement et doit indiquer :

- la conformité des établissements classés installés par rapport au présent arrêté ministériel y compris par rapport aux indications et plans figurant dans la demande d'autorisation (sauf en ce qu'ils auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté ministériel) ;
- la conformité par rapport aux exigences de réception et de contrôle lors des 10 ans écoulés ;

## 2. Conditions spécifiques

### 2.1. Concernant le numéro de nomenclature 070108 01

#### 2.1.1. Concernant le contrôle du régime d'exploitation

L'éolienne « E1 Weiswampach » doit disposer d'un système de contrôle du régime d'exploitation.



à très haut potentiel de réchauffement climatique. Un rapport y relatif doit être dressé et envoyé à l'Administration de l'environnement.

Un premier examen doit être réalisé dans un délai de cinq ans après la mise en service de l'établissement classé.

**Article 5 :** Le présent arrêté est transmis en original à Schuler Energies Renouvelables SC pour lui servir de titre, et en copie :

- à CSD Ingénieurs Luxembourg SA pour information ;
- à l'Administration communale de WEISWAMPACH, aux fins déterminées par l'article 16 de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés.

**Article 6 :** Contre la présente décision, un recours peut être introduit devant le Tribunal administratif statuant comme juge du fond. Il doit être intenté par requête signée d'un avocat à la Cour dans un délai de quarante jours à compter de la notification de la présente décision.

Dans le même délai, un recours gracieux peut être introduit par écrit auprès du Ministre de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité. Dans ce cas, le délai pour introduire le recours contentieux est suspendu. Si dans les trois mois à compter de l'introduction du recours gracieux une nouvelle décision intervient ou si aucune décision n'intervient, un nouveau délai de quarante jours pour introduire le recours contentieux devant le Tribunal administratif commence à courir.

Une réclamation peut également être déposée auprès du Médiateur – Ombudsman. À noter que cette réclamation n'interrompt ni ne suspend les délais légaux des recours gracieux et contentieux. Le médiateur ne peut pas modifier la décision prise, mais peut intervenir auprès de l'autorité compétente afin d'essayer de trouver un arrangement.

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



Marianne Mousel  
Premier Conseiller de Gouvernement

Ce système de contrôle doit mesurer et enregistrer en continu les conditions météorologiques et les paramètres d'exploitation de chaque éolienne, notamment :

- la vitesse de vent ;
- la direction de vent ;
- la puissance de sortie de l'éolienne ;
- la vitesse de rotation du rotor de l'éolienne ;
- l'intensité du rayonnement solaire, lorsque le dispositif d'arrêt automatique détermine et considère les conditions météorologiques.

Par dérogation à la condition 1.1.g du présent article, les informations précitées sont à conserver pour une durée d'au moins un (1) an sous une forme permettant de reconstituer pour une période donnée le mode d'exploitation de l'éolienne. Sur demande, les informations en question sont à mettre à la disposition des autorités compétentes de contrôle.

#### 2.1.2. Concernant les contrôles en matière de la lutte contre le bruit

- a) Les émissions sonores en période nocturne de l'éolienne dénommée « E1 Weiswampach » doivent être soumises à un contrôle au plus tard dans un délai de 6 mois après la mise en service de l'établissement classé. Le contrôle en question doit être réalisé par une personne agréée, domaine de compétence B11 « Contrôles des émissions ».

A défaut de rapports de mesure des émissions sonores servant de certificat du constructeur pour le type d'éolienne en question, le contrôle doit se baser sur des mesures « in situ » conformes à la condition b) du présent chapitre.

En tant que rapport de mesure des émissions sonores servant de certificat du constructeur pour le type d'éolienne en question est à considérer un rapport élaboré par un bureau spécialisé selon la norme EN 61400-11 en conjonction avec les lignes directrices techniques les plus récentes de la Société allemande pour la promotion de l'énergie éolienne « Fördergesellschaft Windenergie e.V. (FGW) ».

- b) Le contrôle de la puissance sonore d'une éolienne est à effectuer en conformité avec les prescriptions de la norme EN 61400-11.

#### 2.2. Concernant le numéro de nomenclature 070111 02

##### 2.2.1. Concernant les appareils de commutation électrique fonctionnant avec un gaz à effet de serre fluoré

###### 2.2.1.1. Au moins tous les cinq ans

L'exploitant doit procéder tous les cinq ans à un examen des solutions disponibles, techniquement possibles, susceptibles de remplacer les équipements contenant du gaz SF<sub>6</sub> (hexafluorure de soufre), gaz



**Annexes :**

Copie de l'arrêté 1/10/0561 du 12 juillet 2011

Copie de l'arrêté 1/19/0146 du 31 mars 2020

Copie de l'arrêté 1/21/0028 du 9 septembre 2022



Luxembourg, le 12 JUIL. 2011

Arrêté N° : 1/10/0561

**LE MINISTRE DELEGUE AU DEVELOPPEMENT  
DURABLE ET AUX INFRASTRUCTURES,**

Vu l'arrêté 1/98/0288, délivré par le Ministre de l'Environnement en date du 5 octobre 1998, autorisant la société WANDPARK GEMENG HENGISCHT S.A., à installer et exploiter sur le territoire de la commune de Heinerscheid un parc éolien;

Vu l'arrêté 1/99/3029, délivré par le Ministre de l'Environnement en date du 12 octobre 1999, autorisant la société WANDPARK GEMENG HENGISCHT S.A., de procéder à l'aménagement de la phase 2 du parc éolien précité;

Vu l'arrêté 1/02/0319, délivré par le Ministre de l'Environnement en date du 25 février 2003, autorisant la société WANDPARK GEMENG HENGISCHT S.A., de procéder à l'aménagement de la phase 3 du parc éolien précité;

Vu la demande du 23 décembre 2010, complétée le 3 mars 2011, présentée par la S.A. ProSolut au nom et pour compte de la S.A. Wandpark Gemeng Hengischt, aux fins d'obtenir l'autorisation de procéder à l'extension dénommée «phase 4» du parc éolien précité; extension projetée sur le territoire de la commune de Weiswampach, plus précisément sur

- un terrain sis dans la commune de Weiswampach, section C de Weiswampach, au lieu-dit "Auf der Rebich", et inscrit au cadastre sous les n<sup>os</sup> 694/4126 et 694/3618 - site 12;
- un terrain sis dans la commune de Weiswampach, section C de Weiswampach, au lieu-dit "Auf der Rebich", et inscrit au cadastre sous les n<sup>os</sup> 724/4135 et 724/3529 - poste de réception;

que plus particulièrement la demande concerne l'aménagement et l'exploitation des éléments suivants:

- une éolienne du type Enercon (E-82 E2 - 2.300 kW) ayant les dimensions suivantes:
  - hauteur du moyeu de 108,38 m;
  - diamètre décrit par l'hélice de 82 m;
- un transformateur triphasé 0,4/20 kV, refroidi à l'huile, d'une puissance de 2.500 kVA, installé au centre de la fondation de l'éolienne à l'intérieur de la tour;
- un appareil de levage;
- un poste de réception;



Vu la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés;

Vu le règlement grand-ducal modifié du 16 juillet 1999 portant nomenclature et classification des établissements classés;

Vu la loi du 25 novembre 2005 concernant l'accès du public à l'information en matière d'environnement ;

Vu l'enquête commodo et incommodo et l'avis *favorable* émis en date du 6 avril 2011 par le collège des bourgmestre et échevins de la commune de Weiswampach;

Considérant que pendant le délai légal d'affichage, une observation a été présentée à l'égard du projet susmentionné;

Considérant que le projet faisant objet du présent arrêté n'a pas dû être soumis à une évaluation des incidences conformément aux dispositions du règlement grand-ducal modifié du 7 mars 2003 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement;

Considérant l'étude acoustique n° 936/21215962/02 élaborée par la personne agréée TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH le 21 février 2011;

Considérant l'évaluation de la projection des ombres;

Considérant qu'il ressort du dossier de demande que l'éolienne projetée sur le site no 12 sera équipée

- d'un système de régulation de la puissance spécifique permettant de limiter ses émissions sonores durant la période nuit lors de vitesses de vent  $v_{s,Ref}$  (h=10 m) inférieure à 9 m/s;
- d'un dispositif d'arrêt automatique immobilisant le rotor de l'éolienne annuellement le 16 août pour limiter les effets de gênes résultant de la projection des ombres due à la rotation des pales de l'éolienne;

Considérant que l'éolienne projetée vise à mettre en œuvre des sources d'énergie renouvelable;

Considérant que l'éolienne projetée sur le territoire de la commune de Weiswampach se situe en zone verte (Grünzonen) d'après le plan d'aménagement général; que selon la partie écrite du P.A.G. précité peuvent être érigées dans cette zone des constructions à un but d'utilité publique;

Considérant que l'éolienne projetée se situe dans une zone prévue à ces fins en conformité avec la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain;

Considérant que les conditions imposées dans le cadre du présent arrêté sont de nature à limiter les nuisances sur l'environnement à un minimum;

Que partant il y a lieu d'accorder l'autorisation sollicitée,



# ARRÊTE:

**Article 1er:** L'autorisation sollicitée est accordée sous réserve des conditions suivantes:

## 1) Eléments autorisés:

*Concernant l'emplacement:*

1) Les éléments concernés par le présent arrêté doivent être aménagés et exploités sur le territoire de la commune de Weiswampach, plus précisément sur

- un terrain sis dans la commune de Weiswampach, section C de Weiswampach, au lieu-dit "Auf der Rebich", et inscrit au cadastre sous les n<sup>os</sup> 694/4126 et 694/3618- site 12;
- un terrain sis dans la commune de Weiswampach, section C de Weiswampach, au lieu-dit "Auf der Rebich", et inscrit au cadastre sous les n<sup>os</sup> 724/4135 et 724/3529 - poste de réception.

2) L'emplacement de l'éolienne est précisé par les coordonnées suivantes :

	Est [m] (LUREF)	Nord [m] (LUREF)
Eolienne 12	74150	132316

*Concernant les différents éléments autorisés:*

3) Sont autorisés les éléments suivants:

- une éolienne du type Enercon (E-82 E2 - 2.300 kW) ayant les dimensions suivantes:
  - hauteur du moyeu de 108,38 m;
  - diamètre décrit par l'hélice de 82 m;
- un transformateur triphasé 0,4/20 kV, refroidi à l'huile, d'une puissance unitaire de 2.500 kVA, installé au centre de la fondation de l'éolienne à l'intérieur de la tour;
- un appareil de levage;
- un poste de réception;

*Concernant la durée de validité de l'autorisation:*

4) L'exploitation de l'établissement est autorisée pour une durée de quinze (15) ans à compter de la date du présent arrêté.

5) L'établissement doit être mis en exploitation dans un délai de 24 mois à compter de la date du présent arrêté.

6) L'exploitant doit communiquer préalablement à l'Administration de l'environnement la date du début du chantier ainsi que la date de démarrage des installations et/ou des activités de l'établissement.





### *Définition:*

7) Au sens du présent arrêté, on entend par "parc éolien" l'ensemble des éoliennes considérées par les arrêtés ministériels suivants:

- 1/98/0288, délivré par le Ministre de l'Environnement en date du 5 octobre 1998;
- 1/99/3029, délivré par le Ministre de l'Environnement en date du 12 octobre 1999;
- 1/02/0319, délivré par le Ministre de l'Environnement en date du 25 février 2003 et
- le présent arrêté.

## II) Modalités d'application:

1) L'établissement doit être aménagé et exploité conformément à la demande du 23 décembre 2010, complétée le 3 mars 2011, sauf en ce qu'elle aurait de contraire aux dispositions du présent arrêté. Ainsi le dossier de demande fait partie intégrante du présent arrêté. L'original du dossier de la demande, qui vu sa nature et sa taille, n'est pas joint au présent arrêté, peut être consulté par tout intéressé au siège de l'Administration de l'environnement, sans déplacement.

2) Lors d'un contrôle d'inspection, l'exploitant doit mettre à la disposition des autorités de contrôle compétentes une copie du présent arrêté d'exploitation ainsi que les résultats des contrôles imposés en relation avec la protection de l'environnement. Ces résultats des contrôles doivent être tenus à disposition sur le site d'exploitation pendant une durée de dix ans.

## III) Protection du sol et du sous-sol:

*concernant la rétention du liquide de refroidissement retenu dans les transformateurs:*

1) Une cuve doit être aménagée sous chaque transformateur. Elle doit avoir une capacité égale au volume du liquide contenu dans le transformateur. Les dimensions de la cuve doivent être choisies de sorte à contenir tout écoulement quelconque éventuel. Afin de garantir une étanchéité parfaite de la cuve, celle-ci doit être du type préfabriqué, construite en acier inoxydable et certifiée étanche par le constructeur.

*concernant les installations électriques:*

2) Les liquides renfermés dans les installations électriques telles que transformateurs, condensateurs et autres ne doivent pas contenir des polychlorobiphényles (PCB) et des polychloroterphényles (PCT).

*concernant la décontamination du sol et du sous-sol:*

3) En cas de pollution du sol et du sous-sol par des produits/substances (solides, liquides et gazeux) dangereux pour l'environnement (p. ex. à la suite d'une fuite d'huile d'un transformateur), l'exploitant doit sans délai



- prendre toutes les dispositions nécessaires pour faire cesser le trouble constaté;
- faire appel à l'Administration des services de secours (tél.: 112);
- procéder à la décontamination du site ainsi pollué.

En outre l'exploitant doit avertir dans les plus brefs délais l'Administration de l'environnement suivant les modalités décrites dans le chapitre «Mesures d'information en cas d'incident ou d'accident».

4) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement ou toute évaporation des substances polluantes. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries.

5) Les modalités concernant l'assainissement et l'élimination des déchets en résultant seront déterminées en détail dans un arrêté ministériel séparé.

#### IV) Lutte contre le bruit:

1) Les installations et leurs annexes seront aménagées, équipées, entretenues et exploitées de façon à ce que les valeurs limites imposées ci-après sont respectées en permanence.

*concernant l'impact acoustique sur les agglomérations<sup>(\*)</sup> :*

2) L'établissement faisant objet du présent arrêté doit être exploité de manière à ce qu'à la limite d'une propriété bâtie ou susceptible d'être couverte par une autorisation de bâtir en vertu de la réglementation communale existante, dans laquelle séjournent à quelque titre que ce soit des personnes soit de façon continue, soit à des intervalles réguliers ou rapprochés, les niveaux de bruit en provenance du parc éolien respectent

la valeur de 35 dB(A)  $Leq_{(1h)}$  pour des vitesses de vent  $v_{s,Ref}$  ( $h=10$  m)  $\leq 6$  m/s; valeur pouvant être dépassée de 1 dB(A) en période jour allant de 7<sup>00</sup> h et 22<sup>00</sup> h.

Pour des vitesses de vent ( $v_{10}$ ) supérieures à 6 m/s, les seuils précités peuvent être dépassés sous condition que les émissions sonores du parc éolien y sont masqués par les bruits de vent.

(\*) agglomération au sens du règlement grand-ducal du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers

*concernant l'impact acoustique à l'extérieur d'une agglomération<sup>(\*)</sup> :*

3) ) L'établissement faisant objet du présent arrêté doit être exploité de manière à ce qu'à la limite d'une propriété, dans laquelle séjournent à quelque titre que ce soit des personnes soit de façon continue, soit à des intervalles réguliers ou rapprochés, les niveaux de bruit en provenance du parc éolien doivent respecter

la valeur de 36 dB(A)  $Leq_{(1h)}$  pour des vitesses de vent  $v_{s,Ref}$  ( $h=10$  m)  $\leq 6$  m/s.

Pour des vitesses de vent  $v_{s,Ref}$  ( $h=10$  m) supérieures à 6 m/s, les seuils précités peuvent être dépassés sous condition que les émissions sonores du parc éolien y sont masqués par les bruits de vent.





(\*) agglomération au sens du règlement grand-ducal du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers

4) Afin de pouvoir respecter les valeurs limites fixées ci-avant, l'éolienne n° 12 doit être équipée d'un système spécifique de régulation de la puissance/vitesse de rotation du rotor limitant leurs émissions sonores durant la période nuit lors de vitesses de vent  $v_{s,Ref}$  ( $h=10$  m) inférieures à 9 m/s.

*concernant la détermination de l'impact acoustique dans les alentours immédiats :*

5) Les mesures du bruit dans les alentours immédiats de l'établissement sont à exécuter conformément à l'annexe du règlement grand-ducal du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers.

6) Dans le cas où le spectre de bruit est dominé par une tonalité précise perceptible dans les alentours immédiats du parc éolien, le niveau de bruit y déterminé est à majorer de 5 dB(A).

7) Dans le cas où des bruits impulsifs répétés se superposent au niveau sonore de base et dépassent ce niveau de 10 dB(A), le  $Leq$  déterminé dans les alentours immédiats du parc éolien est à majorer de 5 dB(A).

## V) Prévention et gestion des déchets en provenance de l'exploitation normale de l'établissement

*concernant la gestion des déchets:*

- 1) Toute acceptation de déchets provenant de tiers est interdite.
- 2) La valorisation ou l'élimination des déchets provenant de l'établissement doit être conforme à tous niveaux à la législation applicable en la matière. Cette condition reste valable même lorsque recours est fait à un tiers pour accomplir cette tâche.
- 3) La valorisation doit concerner en premier lieu le recyclage des matières. A cette fin, toutes les mesures doivent être prises pour procéder à une collecte sélective des différentes fractions de déchets.

*concernant la collecte et le stockage des déchets:*

- 4) La collecte des déchets doit se faire de façon à :
  - ne pas ajouter aux déchets de l'eau ou toute autre substance;
  - ne pas mélanger les différents déchets dans la mesure où le traitement séparé est requis pour les besoins de la valorisation ou de l'élimination;
  - de séparer les différents déchets dont la collecte sélective s'avère impossible.



5) La collecte des déchets ne peut se faire que dans des récipients appropriés et spécialement conçus à cet effet. Les récipients de collecte doivent être dans un matériel garanti résistant aux produits qu'ils contiennent. A tout moment, les récipients de collecte doivent être dans un état d'entretien impeccable. Les récipients destinés à recevoir des déchets liquides ou semi-liquides doivent être parfaitement étanches.

6) S'il y a danger de produits liquides déversés, à tout moment, un stock suffisant de matériel absorbant pour produits écoulés doit être à disponibilité immédiate. Les zones de collecte doivent obligatoirement être équipées d'au moins un conteneur spécial pour la collecte et l'entreposage des produits absorbants usagés.

7) Tout entreposage de déchets est interdit sur le site.

#### *concernant les transferts des déchets:*

8) Au cas où l'exploitant se sert de courtiers ou de négociants qui veillent pour son compte à la valorisation ou à l'élimination de ses déchets, il ne peut se servir que d'établissements ou d'entreprises qui disposent d'une autorisation afférente du Ministre ayant l'environnement dans ses attributions conformément aux dispositions de l'article 10, 2<sup>e</sup> tiret de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et la gestion des déchets.

9) Les transferts des déchets de leur lieu de production vers leur lieu de valorisation ou d'élimination ne peut se faire que par un transporteur agréé au préalable par le Ministre ayant l'environnement dans ses attributions conformément aux dispositions de l'article 10, 1<sup>er</sup> tiret de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Au cas où l'exploitant de l'établissement procède lui-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, il doit également disposer de l'agrément mentionné ci-dessus à moins qu'il en soit explicitement dispensé par le Ministre ayant l'environnement dans ses attributions.

10) Tout transfert de déchets doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CE) N° 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil du 14 juin 2006 concernant les transferts de déchets ainsi que le règlement grand-ducal du 7 décembre 2007 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.

11) Toute exportation de déchets vers des pays tiers non membres de l'Union européenne à des fins de valorisation ou d'élimination doit être soumise au préalable à une autorisation du Ministre ayant l'environnement dans ses attributions.

12) Nonobstant de ce qui précède, toute exportation vers des pays non membres de l'O.C.D.E. est interdite.

13) Le transport des déchets ne peut se faire que dans des récipients appropriés et spécialement conçus à cet effet. Les récipients de collecte doivent être dans un matériel garanti résistant aux produits qu'ils contiennent. A tout moment, les récipients de collecte doivent être dans un état d'entretien impeccable. Les récipients destinés à recevoir des déchets liquides ou semi-liquides doivent être parfaitement étanches.



14) L'utilisation pour la collecte des déchets de récipients de récupération (notamment de fûts) est interdite. Exception est faite dans le cas où les récipients ont été reconditionnés par une société spécialisée en la matière et disposent d'un certificat de garantie.

15) Au cas où les déchets sont transportés dans les récipients de collecte, l'exploitant doit garantir que ces récipients sont appropriés et autorisés pour le transport des substances qu'elles contiennent conformément aux normes internationales afférentes. Les récipients en question doivent être dans un état d'entretien impeccable.

16) Au cas où les déchets sont transvasés des récipients de collecte dans des récipients de transports spécifiques, toutes les mesures doivent être prises pour éviter une déperdition quelconque des déchets au cours de cette opération.

17) Toute déperdition de déchets lors de leur prise en charge par un collecteur doit immédiatement être recueillie de façon appropriée.

18) Lors de la prise en charge des déchets par un collecteur, une personne désignée par l'exploitant doit être présente.

#### *concernant la valorisation des déchets*

19) Les déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique.

20) Le mélange de différentes catégories de déchets est interdit dans la mesure où ce mélange pourrait nuire à la valorisation des déchets en question.

#### *concernant l'élimination des déchets*

21) L'élimination ne peut se faire que dans des installations dûment agréées. L'exploitant est responsable du respect de cette disposition.

22) Sont notamment interdites les méthodes d'élimination suivantes :

- l'incinération quelconque des déchets en dehors d'une installation dûment autorisée à ces fins;
- la mise en décharge des déchets en dehors d'une installation dûment autorisée à ces fins;
- le dépôt incontrôlé des déchets sur ou dans le sol;
- le déversement ou l'écoulement des déchets dans le sol, un cours d'eaux, un plan d'eaux, les eaux souterraines ou la canalisation des eaux usées ou eaux pluviales;
- l'évaporation de déchets volatils ou ayant des composantes volatiles;
- l'incinération ou le déversement en mer;
- le mélange de déchets de différentes natures en vue de provoquer une certaine réaction chimique (p. ex. neutralisation) en dehors d'une installation dûment autorisée à ces fins;
- l'abandon à titre gratuit ou onéreux des déchets à une personne ne disposant pas des agréments requis par la législation en matière de gestion des déchets;



23) Au cas où l'exploitant procède lui-même à l'élimination de ses déchets dans des installations qui lui appartiennent, celles-ci doivent être dûment autorisées au préalable conformément à la législation applicable en la matière.

### *concernant certaines fractions spécifiques de déchets*

24) Les produits d'absorption usagés doivent être éliminés en tant que déchets dangereux conformément à la législation afférente.

## VI) La projection d'ombres des éoliennes (effet stroboscopique):

1) L'établissement faisant objet du présent arrêté doit être exploité de manière à ce que la présence d'ombres due à la rotation des hélices de l'ensemble du parc éolien respecte à la limite de la propriété la plus exposée bâtie ou susceptible d'être couverte par une autorisation de bâtir en vertu de la réglementation communale existante, dans laquelle séjournent à quelque titre que ce soit des personnes soit de façon continue, soit à des intervalles réguliers ou rapprochés, l'impact suivant:

23 minutes par jour et

30 heures par an calendrier.

Ces seuils se réfèrent à la méthode d'évaluation précisée en annexe 1 du présent arrêté; annexe intitulée "Ermittlung der astronomisch maximal möglichen Beschattungsdauer".

2) Afin de pouvoir respecter les valeurs limites fixées ci-avant, l'éolienne n° 12 doit être équipée d'un dispositif d'arrêt automatique immobilisant le rotor de l'éolienne annuellement le 16 août entre 20:10h et 20:23h lorsque les conditions prévalant à l'effet stroboscopique sur la partie de la localité de Lieler représentée par le point récepteur IP5 / IP1-b2 Lieler Mitte alt) sont réunies.

3) Les pâles des éoliennes doivent être pourvues d'un revêtement approprié limitant l'intensité de la lumière réfléchie (p.ex. couleur grisâtre RAL 7035, surface mate).

## VII) Protection de l'environnement naturel:

1) Toutes les lignes de connexion des éoliennes au réseau électrique et toutes les autres installations de communication nécessaires (ligne téléphonique, circuit de surveillance, etc.) seront enterrées.

2) Les installations d'éoliennes ne peuvent donner lieu à un enlèvement, voire une coupe régulière excessive de la végétation buissonnante et arborescente existante, située sur le lieu et autour du lieu d'implantation d'une éolienne au moment de la demande.

3) Tout nouvel accès à construire sera réalisé à l'aide de matériel pierreux naturel, de préférence en provenance de la région. Cet accès, qui ne dépassera pas 4,50 mètres de largeur, sera compacté par rouleau compresseur et ne sera pas revêtu d'un enrobement en hydrocarbures ou en béton.



4) Le remblai du tracé des lignes souterraines se fera exclusivement avec des matériaux d'excavation du tracé, du sable et du concassé naturel de carrière. Le tracé sera recouvert d'une couche d'au moins 30 cm de bonne terre arable et sera ressemencé dans le délai d'un an à partir du début des travaux. Les matériaux de déblai non réutilisés sur place seront déposés sur une décharge dûment autorisée.

### VIII) Phase chantier:

1) Une copie du présent arrêté doit être remise à chaque entreprise chargée des travaux de chantier, ceci avant le début des travaux.

*concernant la protection du sol et du sous-sol:*

*les exigences en matière de dépôt du gas-oil servant à l'alimentation des engins:*

2) Le stockage des hydrocarbures nécessaires aux engins/équipements doit être effectué sur une aire comportant un sol étanche munie d'une rétention suffisante pour contenir tout déversement accidentel.

Les réservoirs doivent être placés dans une cuve étanche aux produits pétroliers et à l'eau.

Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure

- à la moitié de la capacité totale des réservoirs qu'elle contient;
- à la capacité du plus grand réservoir augmenté de 10 % de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve.

Dans le cas d'un seul réservoir, la cuve aura une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

N'est (Ne sont) pas couvert(s) par la présent arrêté, le (ou les) réservoir(s) servant à stocker des hydrocarbures (gas-oil, huiles usées, etc..) et ayant une capacité totale supérieure ou égale à 300 litres.

En ce qui concerne plus particulièrement les tonneaux qui contiennent des hydrocarbures, ceux-ci doivent être placés à l'intérieur ou au-dessus d'une cuve. Cette cuve doit être imperméable aux produits pétroliers et à l'eau et doit avoir une capacité d'au moins la moitié de la capacité totale des tonneaux qu'elle peut contenir (p. ex. conteneur à étagères, Regalcontainer für wassergefährdende Stoffe). En-dessous des bouches de soutirage des tonneaux, des cuves ou des matériaux absorbants doivent être aménagés afin de recueillir ou d'absorber d'éventuelles pertes lors des opérations de transvasement. Les matières absorbantes ainsi imprégnées doivent être éliminées en tant que déchets dangereux.

*concernant la prévention et la gestion des déchets:*

3) Tous les déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique. Les déchets qui se prêtent à une valorisation doivent être collectés, triés et traités de façon notamment à récupérer un maximum de matières premières secondaires.



4) Toute incinération et tout enfouissement de déchets sont interdits.

5) Les responsables du chantier prendront toutes les mesures afin d'éviter les pertes d'huiles, d'essences et autres hydrocarbures.

6) L'exploitant doit veiller à ce que la valorisation ou l'élimination des déchets qu'il produit soit conforme à tous niveaux à la législation applicable en la matière. Cette responsabilité joue même lorsqu'il a recours à un tiers pour s'assurer de cette tâche.

### *les déchets généraux résultant de l'excavation et de la construction:*

7) La collecte des déchets en question doit se faire de façon à :

- ne pas ajouter aux déchets de l'eau ou toute autre substance;
- ne pas mélanger les différents déchets dans la mesure où le traitement séparé est requis pour les besoins de la valorisation ou de l'élimination;
- séparer les différents déchets dont la collecte sélective s'avère impossible.

8) Les transferts des déchets de leur lieu de production vers leur lieu de valorisation ou d'élimination ne peut se faire que par un transporteur agréé au préalable par le Ministre ayant l'environnement dans ses attributions conformément aux dispositions de l'article 10, 1er tiret de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Au cas où l'entreprise chargée des travaux de démolition ou d'excavation procède elle-même au transfert de ses déchets vers un lieu de valorisation ou d'élimination, elle doit également disposer de l'agrément mentionné ci-dessus à moins qu'elle en soit explicitement dispensée par le Ministre ayant l'environnement dans ses attributions.

9) Tout transfert de déchets doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CE) N° 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil du 14 juin 2006 concernant les transferts de déchets ainsi que le règlement grand-ducal du 7 décembre 2007 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.

### *les déchets inertes non-contaminés résultant de l'excavation:*

10) Les matériaux d'excavation seront utilisés de préférence au lieu même du chantier.

11) Les déchets inertes résultant de travaux d'excavation ne peuvent être mis en décharge que dans la mesure où l'exploitant fait preuve que ces déchets ne peuvent plus être valorisés ou recyclés et ne présentent pas de contaminations susceptibles de nuire à la santé de l'homme ou à l'environnement de quelque façon que ce soit.

12) La mise en décharge devra se faire dans une décharge autorisée pour déchets inertes. Ces déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique. Les transports afférents se feront en limitant au minimum les pertes et souillures de la voie publique.





*les déchets inertes contaminés résultant de l'excavation:*

13) Les déchets inertes provenant notamment de travaux d'excavation sont à considérer comme des déchets dangereux dans la mesure où ils sont contaminés. Sont considérés comme déchets dangereux les produits, substances et matériaux contenant ou contaminés par des produits ou substances qui, considérés tout seuls seraient classés comme déchets dangereux.

14) En cas de découverte d'une contamination par des produits/substances dangereux pour l'environnement lors des travaux d'excavation,

- toutes les mesures doivent immédiatement être prises afin d'éviter une extension de la contamination;
- l'exploitant doit avertir dans les plus brefs délais possibles l'Administration de l'environnement;
- le plan et la méthode d'assainissement avec une notice d'évaluation des nuisances pour l'environnement lors des travaux d'assainissement doivent être présentés à l'Administration de l'environnement.

15) Les travaux spécifiques d'excavation ainsi que les travaux d'assainissement doivent être effectués par une entreprise spécialisée en la matière et doivent être surveillés par un organisme agréé.

16) Les déchets inertes contaminés doivent être remis à un collecteur privé ou public ou à une entreprise qui exécute les opérations d'élimination à condition que ceux-ci soient titulaires d'une autorisation requise à cet effet.

17) Tout transfert de déchets doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CE) N° 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil du 14 juin 2006 concernant les transferts de déchets ainsi que le règlement grand-ducal du 7 décembre 2007 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.

18) Au cas où le volume des déchets inertes contaminés dépasse 200 m<sup>3</sup> et une situation d'urgence nécessitant des interventions immédiates afin d'éviter des pollutions ou autres atteintes pour l'environnement n'est pas donnée, une demande d'autorisation relative à la législation des établissements classés doit être introduite en vue de décontaminer un site pollué. Les travaux d'assainissement ne peuvent, dans ce cas, être entamés qu'après la délivrance de l'autorisation.

19) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement, toute évaporation de substances polluantes ou toute extension de la pollution. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries. Des précautions doivent être prises afin de ne pas mélanger les matières polluées avec des terres provenant d'un autre endroit.

20) Sur demande motivée de l'Administration de l'environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle.



21) Un rapport final renseignant sur l'état du site après les travaux de démolition et d'excavation doit être établi par l'organisme chargé de la surveillance du chantier et doit être remis à l'Administration de l'environnement.

### IX) Dispositions particulières:

1) L'établissement doit disposer de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement tels que produits de neutralisation, liquides inhibiteurs, absorbants, etc..

2) L'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans la construction et l'exploitation pour limiter les risques de pollution accidentelle du sol et sous-sol.

*concernant la garantie pour la remise en état du site en cas de cessation d'activités:*

3) Sans préjudice des dispositions pouvant être fixées par le Ministre ayant l'environnement dans ses attributions en cas de cessation d'activité de l'établissement sur base de la législation sur les établissements classés, l'exploitant doit présenter une garantie financière couvrant en cas de cessation d'activités d'une éolienne la remise du site dans son état naturel.

L'exploitant doit faire parvenir à l'Administration de l'environnement un certificat de l'institut bancaire reprenant l'objet et le numéro de l'autorisation d'exploitation afférente et indiquant le montant de la garantie contractée. Ce certificat doit parvenir à l'administration avant le début de l'aménagement de l'établissement faisant l'objet de l'arrêté d'autorisation.

L'exploitant doit autoriser l'institut bancaire à signaler à l'Administration de l'environnement toute modification, suspension ou annulation du contrat de garantie requis.

### X) Réception et contrôle de l'établissement:

1) La réception ainsi que les contrôles requis dans le cadre de la présente autorisation ne peuvent être effectués que par un organisme agréé 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.

2) L'Administration de l'environnement doit être informée au préalable de la date exacte de la réception / des contrôles. Une copie de chaque rapport de réception / de contrôle doit être envoyée directement par l'organisme agréé à l'Administration de l'environnement. Simultanément chaque rapport est à envoyer à l'exploitant de l'établissement.





3) Sans préjudice de l'obligation de respecter les conditions du présent arrêté, et pour le cas où un des rapports prémentionnés fait ressortir des points à incriminer (non-conformités, modifications, etc.), l'exploitant de l'établissement est tenu d'établir une prise de position détaillée relative aux conclusions et recommandations de l'organisme agréé. Cette prise de position doit en plus comprendre un échéancier précis dans lequel l'exploitant compte se conformer aux exigences du présent arrêté.

La prise de position, accompagnée d'une copie du rapport en question, est à envoyer à l'Administration de l'environnement dans un délai de trente jours à partir de la date de la lettre d'accompagnement certifiant l'envoi du rapport spécifique aux parties concernées.

4) En outre, l'organisme agréé est tenu lors de la réception / des contrôles de signaler sans délai à l'Administration de l'environnement tout défaut, toute nuisance ainsi que toute situation qui constitue ou est susceptible de constituer une atteinte à l'environnement, ceci pour l'ensemble de l'établissement.

5) Afin de permettre que la réception / les contrôles soient réalisés conformément aux exigences requises, l'exploitant doit mettre à la disposition de l'organisme agréé le présent arrêté, le dossier de demande intégral ainsi que toute autre pièce spécifique nécessaire.

#### *concernant la réception des équipements, des installations et de la construction:*

6) L'exploitant doit charger un organisme agréé d'établir un rapport de réception des aménagements de l'établissement. Ce rapport doit être présenté à l'Administration de l'environnement avant le démarrage des installations et/ou des activités de l'établissement. Il doit contenir entre autres:

- une vérification de la conformité des équipements, des installations, de la construction et des dispositions techniques par rapport:
  - aux indications et plans figurant dans la demande d'autorisation (sauf en ce qu'ils auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté);
  - à l'objet et aux prescriptions du présent arrêté (ne sont pas visées par la présente les exigences des mesurages pour la détermination des impacts par rapport à l'environnement);
- une vérification que les travaux de mise en place des installations, des équipements, de la construction et des dispositions techniques et antipollution ont été effectués suivant les règles de l'art;
- mentionner toutes les modifications par rapport aux éléments autorisés par le présent arrêté.

#### *concernant les contrôles en matière de la lutte contre le bruit:*

7) Les conditions météorologiques et les paramètres d'exploitation de l'éolienne n° 12 doivent être mesurés et enregistrés en continu, notamment

- la vitesse de vent,
- la direction de vent,
- l'intensité du rayonnement solaire;
- la puissance de sortie de l'éolienne;
- la vitesse de rotation du rotor de l'éolienne.



Ces informations sont à conserver pour une durée d'au moins un (1) an sous une forme permettant de reconstituer pour une période donnée le mode d'exploitation des éoliennes en question. Sur demande, les informations en question sont à mettre à la disposition des autorités compétentes de contrôle.

8) En cas de besoin, l'Administration de l'environnement pourra demander un contrôle de la situation acoustique (émissions sonores autorisées et/ou impact sonore de l'établissement sur les alentours immédiats).

### XI) Mesures d'information en cas d'incident grave ou d'accident:

En cas d'incident grave ou d'accident mettant en jeu l'intégrité de l'environnement, l'exploitant doit avertir sans délai l'Administration des services de secours (tél. :112). Il doit en outre avertir dans les meilleurs délais, par des moyens appropriés (télex, téléfax) l'Administration de l'environnement. Il fournira à cette dernière, sous quinzaine, un rapport circonstancié sur les origines, les causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour pallier à ces dernières et celles prises pour éviter qu'elles ne se reproduisent.

**Article 2:** Le présent arrêté est transmis en original à la S.A. WANDPARK GEMENG HENGISCHT pour lui servir de titre, et en copie:

- à la S.A. ProSolut pour information;
- à l'administration communale de WEISWAMPACH aux fins déterminées par l'article 16 de la loi modifiée du 10 juin 1999.

**Article 3:** Contre la présente décision, un recours peut être interjeté auprès du Tribunal Administratif statuant comme juge du fond. Ce recours doit être introduit sous peine de déchéance dans un délai de 40 jours à partir de la notification de la présente décision par requête signée d'un avocat à la Cour.

Le Ministre délégué au Développement  
durable et aux Infrastructures,



Marco SCHANK





## Annexe

### *Ermittlung der astronomisch möglichen Beschattungsdauer*

1. Es ist zunächst davon auszugehen, dass die Sonne punktförmig ganztägig und an allen Tagen des Jahres scheint. Es ist wolkenloser Himmel und für den Antrieb des Rotors ausreichender Wind vorhanden. Die Windrichtung entspricht dem Azimutwinkel der Sonne, d. h. die Rotorkreisfläche steht senkrecht zur Einfallsrichtung der direkten Sonneneinstrahlung. Den Berechnungen wird geographisch Nord zu Grunde gelegt. Abstände zwischen Rotorebene und Turmachse sind zu vernachlässigen.

2. Es sind die astronomisch maximal möglichen Schattenwurfzeiten für einen Einwirkungspunkt in der Mitte eines Fensters oder in der Mitte der auf die WEA ausgerichteten Gebäudewand in einer Höhe von 2 m über Grund zu berechnen.

3. Der zu prüfende Einwirkungsbereich ergibt sich aus dem Abstand zur WEA, in welchem die Sonnenfläche gerade zu 20 % durch ein Rotorblatt verdeckt wird. Da die Blatattiefe nicht über den gesamten Flügel konstant ist, sondern zum äußeren Rotorkreis hin abnimmt, ist ersatzweise ein rechteckiges Rotorblatt mit einer mittleren Blatattiefe nach folgender Formel zu ermitteln und zu Grunde zu legen:  $\text{Blattfläche} = \text{Länge} \times ((\text{max. Blatattiefe} + \text{min. Blatattiefe bei } R = 90^\circ)/2)$

4. Ab 120 W/m<sup>2</sup> Bestrahlungsstärke der direkten Sonnenstrahlung auf der zur Einfallsrichtung normalen Ebene ist Sonnenschein mit Schattenwurf anzunehmen. Bei Sonnenhöhenwinkeln von 3° und 60° entspricht dieser Wert Beleuchtungsstärken von 389 bzw. 10912 lx, bezogen auf die horizontale Ebene.

5. Der Schattenwurf für Sonnenstände unter 3° Erhöhung über Horizont ist infolge der Lichtdämpfung durch Bewuchs, Bebauung und der zu durchdringenden Atmosphärenschichten in ebenem Gelände zu vernachlässigen.

6. Dauerhafte natürliche und künstliche lichtundurchlässige Hindernisse, die den bewegten Schattenwurf von WEA begrenzen, sind zu berücksichtigen, dazu gehört auch dauerhafter Bewuchs.

-----





Esch-sur-Alzette, le **31 MARS 2020**

Arrêté 1/19/0146

## **LA MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT, DU CLIMAT ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE,**

Vu la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés ;

Considérant la demande du 21 mars 2019, complétée le 12 septembre 2019 et le 11 novembre 2019, présentée par la société Wandpark Hengischt S.A., aux fins d'obtenir l'autorisation de procéder sur le territoire de la commune de Clervaux à une modification du parc éolien existant ; modification dénommée « Repowering des Windparks Hengischt (Phase 3) » et concernant le remplacement de 3 éoliennes existantes par 2 éoliennes plus puissantes ;

Considérant l'arrêté 1/02/0319 du 25 février 2003 délivré par le ministre ayant l'Environnement dans ses attributions autorisant l'exploitation de 3 éoliennes du type Enercon - E66 (1800 kW) sur le territoire actuel de la commune de Clervaux ;

Considérant le règlement grand-ducal modifié du 10 mai 2012 portant nouvelles nomenclature et classification des établissements classés ;

Considérant la loi du 25 novembre 2005 concernant l'accès du public à l'information en matière d'environnement ;

Considérant le règlement (CE) N° 517/2014 du Parlement Européen et du Conseil du 16 avril 2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) N° 842/2006 ;

Considérant l'enquête commodo et incommodo et l'avis émis en date du 12 décembre 2019 par le collège des bourgmestre et échevins de la commune de Clervaux ;

Considérant le certificat de publication émis en date du 26 novembre 2019 par le collège des bourgmestre et échevins de la commune de Weiswampach ;

Considérant que pendant le délai légal d'affichage, aucune observation n'a été présentée à l'égard du projet susmentionné ;





Considérant que, conformément à l'article 4 de la loi modifiée du 10 juin 1999, les compétences en matière d'autorisation du ministre ayant l'Environnement dans ses attributions se limitent aux établissements des classes 1, 1B, 3 et 3B selon le règlement grand-ducal modifié du 10 mai 2012 ; que le présent arrêté est donc limité à ces établissements classés ;

Considérant qu'il ressort du dossier que la déclaration de cessation d'activités définitive pour les éoliennes couvertes par l'arrêté 1/02/0319 du 25 février 2003 va être présentée ultérieurement ;

Considérant que les conditions imposées dans le cadre du présent arrêté sont de nature à limiter les nuisances sur l'environnement à un minimum ;

Que partant il y a lieu d'accorder l'autorisation sollicitée,

## A R R Ê T E :

### **Article 1<sup>er</sup>** : Cadre légal

L'autorisation sollicitée en vertu de la législation relative aux établissements classés est accordée sous réserve de l'arrêt définitif préalable des éoliennes couvertes par l'arrêté 1/02/0319 du 25 février 2003 et des conditions reprises aux articles subséquents.

### **Article 2** : Domaine d'application

#### **1. Objets autorisés**

Sont autorisés les établissements classés suivants :



N° de nomenclature	Désignation																								
070108 02	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) :  augmentation de la puissance du parc éolien existant en remplaçant 3 éoliennes existantes par 2 éoliennes telles que définies ci-après ;																								
070108 01	Installations destinées à l'exploitation de l'énergie éolienne (pour la production d'énergie) :  éoliennes d'une puissance électrique de plus de 100 kVA : <ul style="list-style-type: none"><li>• deux éoliennes identiques correspondant à une des variantes (V) suivantes :</li></ul> <table><tr><td></td><td></td><td>V1</td><td>V2</td></tr><tr><td>Constructeur</td><td></td><td>Enercon</td><td>Vestas</td></tr><tr><td>Type</td><td></td><td>E-138 E3</td><td>V136 STE</td></tr><tr><td>Puissance nominale</td><td>[kW]</td><td>3500</td><td>3450</td></tr><tr><td>Hauteur du moyeu</td><td>[m]</td><td>160</td><td>166</td></tr><tr><td>Diamètre décrit par l'hélice</td><td>[m]</td><td>138,6</td><td>136</td></tr></table>			V1	V2	Constructeur		Enercon	Vestas	Type		E-138 E3	V136 STE	Puissance nominale	[kW]	3500	3450	Hauteur du moyeu	[m]	160	166	Diamètre décrit par l'hélice	[m]	138,6	136
		V1	V2																						
Constructeur		Enercon	Vestas																						
Type		E-138 E3	V136 STE																						
Puissance nominale	[kW]	3500	3450																						
Hauteur du moyeu	[m]	160	166																						
Diamètre décrit par l'hélice	[m]	138,6	136																						
070111 02	Transformateurs électriques:  Postes de transformation d'une puissance apparente nominale de plus de 1.000 kVA à 10 MVA :  deux transformateurs triphasés, refroidis à sec ou à l'huile, d'une puissance nominale de 3.850 kVA dont un est intégré dans chaque base du mât.																								

## 2. Emplacement

- a) Les établissements classés ne peuvent être aménagés et exploités que sur le territoire de la commune de Clervaux, plus précisément suivants extraits du plan cadastral du 11 septembre 2018 sur :
- un terrain sis dans la commune de Clervaux, section HC de Heinerscheid, au lieu-dit « IM WEITFENN », et inscrit au cadastre sous le no 113/4675, emplacement dénommé « site R3 » ;
  - un terrain sis dans la commune de Clervaux, section HA de Lieler, au lieu-dit « AUF PELZEBOUR », et inscrit au cadastre sous le no 1650/4780, emplacement dénommé « site R4 ».





b) Les emplacements des éoliennes sont précisés par les coordonnées suivantes :

Dénomination de l'éolienne	Est [m] (LUREF)	Nord [m] (LUREF)
Éolienne R3	73466	130653
Éolienne R4	75246	131080

### 3. Conformité à la demande

Les établissements classés doivent être aménagés et exploités conformément à la demande du 21 mars 2019, complétée le 12 septembre 2019 et le 11 novembre 2019, sauf en ce qu'elle aurait de contraire aux dispositions du présent arrêté. Ainsi la demande fait partie intégrante du présent arrêté. L'original de la demande, qui vu sa nature et sa taille, n'est pas jointe au présent arrêté, peut être consultée par tout intéressé au siège de l'Administration de l'environnement, sans déplacement.

### 4. Délais et limitation dans le temps

- a) Les établissements classés doivent être mis en exploitation dans un délai de 36 mois à compter de la date du présent arrêté.
- b) L'exploitant doit communiquer préalablement à l'Administration de l'environnement la date du début de l'exploitation des divers établissements classés.



## **Article 3 :** Conditions fixées en vertu de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés

### **1. Conditions pour tous les établissements**

#### **1.1. Protection des eaux**

Sans préjudice de l'autorisation éventuelle en matière de la législation relative à l'eau, les conditions suivantes du présent chapitre « Protection des eaux » ainsi que des autres chapitres « Protection des eaux » du présent arrêté, sont à respecter :

##### **1.1.1. Interdictions**

Il est interdit de déverser dans le milieu ambiant ou dans la canalisation publique des eaux et/ou des substances pouvant provoquer, dans le cours d'eau récepteur, une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, ainsi qu'à compromettre leur conservation et leur écoulement.

#### **1.2. Protection du sol**

Il est interdit de déverser dans le sol des substances pouvant provoquer une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique, à porter atteinte aux agréments et/ou à compromettre sa conservation.

#### **1.3. Lutte contre le bruit**

##### **1.3.1. Conditions de base**

- a) Les établissements classés doivent être aménagés, équipés et exploités de la sorte à ni incommoder le voisinage par des bruits excessifs, ni constituer un risque pour sa santé.
- b) L'intensité et la composition spectrale des émissions sonores doivent être limitées de façon à ne pas provoquer dans les locaux du voisinage des vibrations susceptibles de causer une gêne anormale aux habitants.





#### 1.4. Mesures en cas d'incident grave ou d'accident

a) L'autorité compétente pourra, dans le cadre d'un sinistre

- faire procéder à des analyses spécifiques ;
- faire développer un plan d'assainissement et d'élimination des déchets dangereux pour l'environnement ;
- charger une entreprise de travaux visant à limiter et éviter les risques pour l'environnement.

Le coût de ces opérations est à charge de l'exploitant.

b) Si, suite à un sinistre, le sol, le sous-sol, les eaux de surface et/ou les eaux souterraines sont pollués par des produits/substances dangereux pour l'environnement, l'exploitant doit sans délai

- prendre toutes les dispositions nécessaires pour faire cesser le trouble constaté ;
- faire appel au Corps grand-ducal d'incendie et de secours (CGDIS) (tél.: 112) ;
- procéder à l'assainissement du site ainsi pollué.

En outre l'exploitant doit avertir dans les plus brefs délais l'Administration de l'environnement. Il doit fournir à cette dernière, sous quinzaine, un rapport circonstancié sur les origines, les causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour pallier à ces dernières et celles prises pour éviter qu'elles ne se reproduisent.

Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement ou toute évaporation des substances polluantes. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries.

Sur demande motivée de l'autorité compétente, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle.

#### 1.5. Désignation d'une personne de contact chargée des questions d'environnement

L'exploitant doit désigner une personne de contact chargée des questions d'environnement et un remplaçant de ce dernier qui devront à tout moment pouvoir fournir les renseignements demandés par les autorités compétentes. Les noms de la personne de contact et du remplaçant sont à communiquer par écrit à l'Administration de l'environnement au plus tard le jour du début des activités. Toute substitution quant à la personne de contact ou à son remplaçant doit être signalée sans délai à l'Administration de l'environnement.



## 1.6. Changement d'exploitant

En cas de changement d'exploitant d'un ou de plusieurs établissements concernés par le présent arrêté sans transfert à un autre endroit desdits établissements, une copie du présent arrêté doit être transmise par le destinataire du présent arrêté au nouvel exploitant. Dans ce cas, le changement doit être signalé préalablement à l'Administration de l'environnement et le nouvel exploitant doit confirmer par écrit à l'Administration de l'environnement d'avoir reçu une copie du présent arrêté.

## 2. Conditions spécifiques

### 2.1. Concernant les n<sup>os</sup> de nomenclature 070108 02 et 070108 01

#### 2.1.1. Lutte contre le bruit

#### 2.1.2. Concernant les émissions sonores admissibles

- a) Une éolienne ne doit générer ni un bruit à caractère tonal ni un bruit impulsif. Cette condition est jugée respectée lorsque les émissions sonores générées par une éolienne ne doivent pas être pénalisées selon les lignes directrices techniques les plus récentes de la Société allemande pour la promotion de l'énergie éolienne « Fördergesellschaft Windenergie e.V. (FGW) » par des facteurs  $KTN \geq 2$  dB ou  $KIN \geq 2$  dB. En ce qui concerne le facteur KTN, il y a lieu de considérer toute la bande de fréquence telle que définie par la norme EN 61400-11.
- b) Les émissions sonores générées par les éoliennes doivent respecter les puissances acoustiques ( $L_{WA}$ ) considérées dans l'étude acoustique n° NA01774.202, élaborée par la personne agréée « CSD Ingénieurs Conseils SA » en date du 4 novembre 2019.

#### 2.1.2.1. Concernant les propriétés situées à l'intérieur d'une agglomération

Au point récepteur significatif à considérer à la date du présent arrêté, tel que défini par le guide pour la réalisation d'études d'impact sonore environnemental pour les établissements et chantiers, publié par l'Administration de l'environnement, les niveaux de bruit générés par les éoliennes en leur point de fonctionnement le plus bruyant ne doivent pas dépasser les valeurs limites indiquées ci-après et établies en fonction de la nature du milieu d'habitat concerné :





	entre 7 <sup>00</sup> h et 22 <sup>00</sup> h dB(A)Leq <sub>(1h)</sub>	entre 22 <sup>00</sup> h et 7 <sup>00</sup> h dB(A)Leq <sub>(1h)</sub>
Variante	V1 / V2	V1 / V2
Zone B	38 / 36	38 / 36

Zone B : propriétés dont les plus exposées se situe d'après l'étude acoustique n° NA01774.202, élaborée par la personne agréée « CSD Ingénieurs Conseils SA » en date du 4 novembre 2019, à Lieler et à Lausdorn.

Au même endroit, les niveaux de bruit en provenance des éoliennes ne doivent pas dépasser jusqu'à des vitesses de vent de 6 m/s à 10 m de hauteur [vs, REF(h=10m)] les valeurs définies dans le tableau suivant

	entre 7 <sup>00</sup> h et 22 <sup>00</sup> h dB(A)Leq <sub>(1h)</sub>	entre 22 <sup>00</sup> h et 7 <sup>00</sup> h dB(A)Leq <sub>(1h)</sub>
Variante	V1 / V2	V1 / V2
Zone B	38 / 36	37 / 36

#### 2.1.2.2. Concernant les propriétés situées à l'extérieur d'une agglomération

Au point récepteur significatif à considérer à la date du présent arrêté, tel que défini par le guide pour la réalisation d'études d'impact sonore environnemental pour les établissements et chantiers, publié par l'Administration de l'environnement, les niveaux de bruit générés par les éoliennes en leur point de fonctionnement le plus bruyant ne doivent pas dépasser les valeurs limites indiquées ci-après et établies en fonction de la nature du milieu d'habitat concerné :

	entre 7 <sup>00</sup> h et 22 <sup>00</sup> h dB(A)Leq <sub>(1h)</sub>	entre 22 <sup>00</sup> h et 7 <sup>00</sup> h dB(A)Leq <sub>(1h)</sub>
Variante	V1 / V2	V1 / V2
Zone E	41 / 38	41 / 38

Zone E : propriétés dont la plus exposée se situe d'après l'étude acoustique n° NA01774.202, élaborée par la personne agréée « CSD Ingénieurs Conseils SA » en date du 4 novembre 2019, aux points IP 26 « Fossenhof » et IP 5 « Lieler, Beim Weier 120 ».



Au même endroit, les niveaux de bruit en provenance des éoliennes ne doivent pas dépasser jusqu'à des vitesses de vent de 6 m/s à 10 m de hauteur [ $v_{s,REF}(h=10m)$ ] les valeurs définies dans le tableau suivant

	entre 7 <sup>00</sup> h et 22 <sup>00</sup> h dB(A)Leq <sub>(1h)</sub>	entre 22 <sup>00</sup> h et 7 <sup>00</sup> h dB(A)Leq <sub>(1h)</sub>
Variante	V1 / V2	V1 / V2
E	40 / 38	39 / 38

#### 2.1.2.3. Concernant la détermination des émissions ou des incidences sonores

- D'une manière générale, le respect des valeurs précitées est à vérifier en ayant recours à un modèle de propagation adapté et en se basant sur des mesures de contrôle des émissions sonores des éoliennes concernées.
- Le contrôle de la puissance sonore d'une éolienne est à effectuer en conformité avec les prescriptions de la norme EN 61400-11.
- Le cas échéant, des mesures de bruit à un point de réception concret peuvent être demandées.
- Les mesures du bruit sont à exécuter selon la version la plus récente du guide pour la réalisation d'études d'impact sonore environnemental pour les établissements et chantiers, dont notamment le chapitre 4 « Mesures du niveau sonore », publié par l'Administration de l'environnement.

#### 2.1.3. Concernant les mesures à mettre en œuvre pour lutter contre le bruit

- Les éoliennes et leurs annexes seront aménagées, équipées, entretenues et exploitées de façon à ce que les valeurs limites imposées ci-avant sont respectées en permanence.
- En fonction de la variante mise en œuvre, les éoliennes suivantes doivent être exploitées avec un système spécifique de régulation de la puissance/vitesse de rotation du rotor limitant leurs émissions sonores en fonction de la période journalière considérée

Variante	Eolienne	Jour	Nuit
V1	R3	---	Requis
V1	R4	---	Requis
V2	---	---	---

La définition des régimes d'exploitation spécifiques résulte de l'étude acoustique n° NA01774.202, élaborée par la personne agréée « CSD Ingénieurs Conseils SA » en date du 4 novembre 2019.





- c) L'exploitation des éoliennes « R3 » et « R4 » de la variante 1 n'est autorisée entre 22<sup>00</sup> h et 7<sup>00</sup> h que suite à un contrôle de leurs émissions sonores tel que défini au chapitre 2.1.2 de l'article 4 du présent arrêté.

#### 2.1.4. Projection d'ombres des éoliennes (effet stroboscopique)

- a) En l'absence d'effets cumulatifs avec les éoliennes existantes, l'impact de la présence d'ombres due à la rotation des pales des éoliennes faisant objet du présent arrêté ne doit dépasser à la limite d'une propriété bâtie ou susceptible d'être couverte par une autorisation de bâtir en vertu de la réglementation communale existante, dans laquelle séjournent à quelque titre que ce soit des personnes soit de façon continue, soit à des intervalles réguliers ou rapprochés, les seuils suivants :
- 30:00 minutes par jour et
  - 30:00 heures par an calendrier (hh:mm).
- b) Les seuils fixés aux conditions précitées se réfèrent à la méthode d'évaluation précisée en annexe du présent arrêté ; annexe intitulée « Ermittlung der astronomisch maximal möglichen Beschattungsdauer ».
- c) Afin de pouvoir respecter la condition a) du présent chapitre, les éoliennes dénommées « R3 » et « R4 » doivent être équipées d'un dispositif d'arrêt automatique immobilisant le rotor des éoliennes lorsque les conditions prévalant à l'effet stroboscopique sur les points récepteurs déterminants sont réunies. Selon l'étude de l'effet stroboscopique, élaborée le 18 février 2019 par le bureau « CSD Ingénieurs Conseils SA », le paramétrage du dispositif d'arrêt automatique doit se baser sur les points récepteurs suivants :

Éoliennes concernées	Points récepteurs déterminants	Variante
« R4 »	Lieler, Beim Weiher, 25 (PC7) Lieler, Beim Weiher, 100 (PC8) Lieler, Beim Weiher, 120 (PC9)	V1 et V2
« R3 » et « R4 »	Fossenhof, 1 (PC6)	V1 et V2
« R3 » et « R4 »	Lausdorn, Maison 6 (PC5)	V2

- d) Lorsque le dispositif d'arrêt automatique précité détermine et considère les conditions météorologiques, l'impact de l'effet stroboscopique de l'éolienne sur les points récepteurs déterminants est à limiter à 8 heures par an calendrier.



- e) Les paramètres nécessaires à la programmation du dispositif d'arrêt automatique doivent être déterminés exactement en tenant compte des données réelles constatées sur site (coordonnées de l'éolienne et des points récepteurs, dispositions des locaux sensibles aux points récepteurs). Une copie de ces paramètres doit faire partie intégrante du rapport de réception des aménagements de l'établissement à présenter en vertu du présent arrêté.
- f) Les pâles des éoliennes doivent être pourvues d'un revêtement approprié limitant l'intensité de la lumière réfléchie (p.ex. couleur grisâtre RAL 7035, surface mate).

#### 2.1.5. Production et gestion des déchets et autres résidus d'exploitation

##### 2.1.5.1. Concernant la prévention et la gestion des déchets

- a) L'exploitant doit veiller à ce que la gestion des déchets soit effectuée en respectant, par ordre de priorité, les objectifs suivants :
  - la prévention ;
  - la préparation en vue du réemploi ;
  - le recyclage ;
  - toute autre valorisation, notamment valorisation énergétique et
  - l'élimination.
- b) Dans toute la mesure du possible, l'exploitant doit avoir recours à des produits, des procédés ou des prestations qui génèrent moins de déchets ou des déchets moins dangereux.
- c) L'exploitant doit tenir un registre chronologique annuel détaillant, par fraction de déchets et par code CED, au moins les informations suivantes :
  - a) les quantités de déchets évacués par opération d'enlèvement/vidange en unité de poids ;
  - b) la date d'enlèvement des déchets ;
  - c) le nom et l'adresse complètes du collecteur/transporteur ayant procédé à l'enlèvement des déchets ou, le cas échéant, du courtier des déchets ;
  - d) le nom et l'adresse complètes du destinataire des déchets enlevés en précisant le mode de traitement (réutilisation-valorisation-élimination) ;
  - e) le cas échéant, les certificats de valorisation/élimination délivrés par les établissements de traitement ;
  - f) les remarques, constatations ou modifications survenues dans le cadre des opérations de collecte, de transfert ou de traitement des déchets.

##### 2.1.5.2. Concernant la collecte et le stockage des déchets

- a) Tout entreposage de déchets est interdit sur le site.
- b) Il doit être procédé à une collecte sélective des différentes fractions de déchets.





- c) La collecte des déchets résultant de l'exploitation normale de l'établissement doit se faire de façon à :
- ne pas ajouter aux déchets de l'eau ou toute autre substance ;
  - ne pas mélanger les différentes fractions de déchets ;
  - ne pas diluer les déchets ;
  - éviter que des déchets non compatibles ne puissent se mélanger ;
  - ne pas porter atteinte à la santé humaine ;
  - ne pas permettre l'entraînement des déchets.
- d) La collecte des déchets ne doit se faire que dans des récipients appropriés, spécialement prévus à cet effet.
- e) L'utilisation de récipients de récupération pour la collecte des déchets ne peut se faire que si les récipients ont auparavant été vidés et nettoyés.
- f) Les récipients de collecte doivent être dans un matériel résistant et étanche aux produits qu'ils contiennent.
- g) La collecte et le stockage de déchets dangereux ou pouvant porter atteinte à la santé humaine ne peuvent pas se faire dans des récipients de récupération.
- h) Les déchets organiques doivent être collectés dans des récipients fermés.
- i) Tous les récipients de collecte de déchets doivent être clairement identifiés, indiquant au moins la dénomination exacte des déchets à recevoir et, le cas échéant, les mesures de précaution à respecter.
- j) Les déchets collectés doivent être évacués par des entreprises spécifiques disposant des autorisations ou des enregistrements nécessaires.
- k) Les déchets fins ou pulvérulents doivent être entreposés à l'abri des intempéries et être protégés contre les envols.

#### 2.1.6. Dispositions particulières

- a) Les composants d'une éolienne renfermant des produits dangereux pour l'environnement doivent être soumis à des entretiens réguliers. Les opérations de maintenance ou d'entretien, leur nature, les défaillances constatées et les opérations correctives engagées doivent être consignées dans un registre, qui est à tenir à jour par l'exploitant.
- b) L'exploitant doit tenir en réserve un certain stock de produits fixants ou de produits absorbants appropriés permettant de retenir ou de neutraliser les produits chimiques accidentellement répandus. Ces produits doivent être stockés en des endroits visibles et facilement accessibles avec les moyens nécessaires à leur mise en oeuvre.



- c) Sans préjudice des dispositions pouvant être fixées par le Ministre ayant l'environnement dans ses attributions en cas de cessation d'activité de l'établissement sur base de la législation sur les établissements classés, l'exploitant doit présenter pour chaque éolienne faisant objet du présent arrêté une garantie financière couvrant en cas de cessation d'activités d'une éolienne les frais relatifs à la remise en état du site concerné.

L'exploitant doit faire parvenir à l'Administration de l'environnement un certificat de l'institut bancaire reprenant l'objet et le numéro de l'autorisation d'exploitation afférente et indiquant le montant de la garantie contractée. Ce certificat doit parvenir à l'administration avant le début de l'aménagement de l'établissement faisant l'objet de l'arrêté d'autorisation.

L'exploitant doit autoriser l'institut bancaire à signaler à l'Administration de l'environnement toute modification, suspension ou annulation du contrat de garantie requis.

## 2.2. Concernant le n° de nomenclature 070111 02

### 2.2.1. Protection du sol

Une cuve doit être aménagée sous chaque transformateur refroidi à l'huile. Elle doit avoir une capacité égale au volume du liquide contenu dans le transformateur. Les dimensions de la cuve doivent être choisies de sorte à contenir tout écoulement quelconque éventuel. Afin de garantir une étanchéité parfaite de la cuve, celle-ci doit être du type préfabriqué, construite en acier inoxydable et certifiée étanche par le constructeur.

### 2.2.2. Lutte contre les radiations

Chaque poste de transformation électrique doit être aménagé et exploité de telle façon que dans les lieux où des gens peuvent séjourner l'intensité de champ électrique et la densité de flux magnétique ne dépassent pas pour une fréquence de 50 Hz les valeurs limites suivantes :

- Intensité de champ électrique EGf : 5 kV/m ;
- Densité de flux magnétique BGf : 100 µT.





**Article 4 :** Conditions fixées en vertu de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés relatives à la réception et au contrôle des établissements

**1: Conditions pour tous les établissements**

**1.1. Conditions de base**

- a) La réception ainsi que les contrôles requis dans le cadre du présent arrêté ministériel ne peuvent, sauf indication contraire de l'autorité compétente, être effectués que par un organisme agréé 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.
- b) L'Administration de l'environnement doit être informée au préalable de la date exacte de la réception / des contrôles. Une copie de chaque rapport de réception / de contrôle doit être envoyée directement par l'organisme agréé à l'Administration de l'environnement. Simultanément chaque rapport est à envoyer à l'exploitant de l'établissement.
- c) Sans préjudice de l'obligation de respecter les conditions du présent arrêté ministériel, et pour le cas où un des rapports prémentionnés fait ressortir des points à incriminer (non-conformités, modifications, etc.), l'exploitant de l'établissement est tenu d'établir une prise de position détaillée relative aux conclusions et recommandations de l'organisme agréé. Cette prise de position doit en plus comprendre un échéancier précis dans lequel l'exploitant compte se conformer aux exigences du présent arrêté.
- d) La prise de position, accompagnée d'une copie du rapport en question, est à envoyer à l'Administration de l'environnement dans un délai de trente jours à partir de la date de la lettre d'accompagnement certifiant l'envoi du rapport spécifique aux parties concernées.
- e) En outre, l'organisme agréé est tenu lors de la réception / des contrôles de signaler sans délai à l'Administration de l'environnement tout défaut, toute nuisance ainsi que toute situation qui constitue ou est susceptible de constituer une atteinte à l'environnement, ceci pour l'ensemble de l'établissement.
- f) Si nécessaire, l'Administration de l'environnement pourra demander des contrôles et analyses supplémentaires.



- g) L'Administration de l'environnement pourra procéder ou faire procéder à tout moment à des contrôles de l'exploitation sans que l'exploitant ne puisse s'y opposer. En outre, l'exploitant devra supporter les frais de ces contrôles.
- h) Afin de permettre que la réception / les contrôles soient réalisés conformément aux exigences requises, l'exploitant doit mettre à la disposition de l'organisme agréé le présent arrêté ministériel, le dossier de demande intégral ainsi que toute autre pièce spécifique nécessaire.

### 1.2. Concernant la réception des établissements classés

L'exploitant doit charger un organisme agréé d'établir un rapport de réception des aménagements des établissements classés. Ce rapport doit être présenté à l'Administration de l'environnement avant le démarrage des installations et/ou des activités de l'établissement. Il doit contenir entre autres :

- une vérification de la conformité par rapport :
  - aux indications et plans figurant dans la demande d'autorisation (sauf en ce qu'ils auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté) ;
  - à l'objet et aux prescriptions du présent arrêté (ne sont pas visées par la présente les exigences des mesurages pour la détermination des impacts par rapport à l'environnement) ;
- une vérification que les travaux de mise en place des installations, des équipements, de la construction et des dispositions techniques et antipollution ont été effectués suivant les règles de l'art ;
- mentionner toutes les modifications éventuellement constatées.

### 1.3. Concernant le contrôle décennal

Tous les 10 ans, et la première fois 10 ans à compter de la date de démarrage des installations et/ou des activités de l'établissement), l'exploitant doit charger un organisme agréé d'établir un rapport de contrôle des aménagements des établissements classés. Ce rapport décennal doit être présenté à l'Administration de l'environnement et doit indiquer :

- la conformité des établissements classés installés par rapport au présent arrêté ministériel y compris par rapport aux indications et plans figurant dans la demande d'autorisation (sauf en ce qu'ils auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté ministériel) ;
- toutes les modifications éventuellement constatées.





## **2. Conditions spécifiques**

### **2.1. Concernant les nos de nomenclature 070108 02 et 070108 01**

#### **2.1.1. Concernant le contrôle du régime d'exploitation du parc éolien**

Les éoliennes « R3 » et « R4 » doivent disposer d'un système de contrôle du régime d'exploitation. Ce système de contrôle doit mesurer et enregistrer en continu les conditions météorologiques et les paramètres d'exploitation de l'éolienne concernée, notamment :

- la vitesse de vent ;
- la direction de vent ;
- la puissance de sortie de l'éolienne ;
- la vitesse de rotation du rotor de l'éolienne ;
- l'intensité du rayonnement solaire, lorsque le dispositif d'arrêt automatique détermine et considère les conditions météorologiques.

Ces informations sont à conserver pour une durée d'au moins un (1) an sous une forme permettant de reconstituer pour une période donnée le mode d'exploitation de l'éolienne en question. Sur demande, les informations en question sont à mettre à la disposition des autorités compétentes de contrôle.

#### **2.1.2. Concernant les contrôles en matière de la lutte contre le bruit**

Les émissions sonores des éoliennes dénommées « R3 » et « R4 » des variantes « V1 » et « V2 » doivent être soumises à un contrôle au plus tard dans un délai de 6 mois après leur mise en exploitation. Les modes de bridage à appliquer en période nocturne doivent faire partie intégrante de ce contrôle. Le contrôle en question doit être réalisé par un organisme agréé, domaine de compétence B11 « Contrôles des émissions ».

Les modes d'exploitation pour lesquels aucun rapport de mesure des émissions sonores servant de certificat du constructeur pour le type d'éolienne en question n'est disponible doivent être contrôlés à l'aide de mesures conformes à la condition 2.1.2.3.b de l'article 3 du présent arrêté. En tant que rapport de mesure des émissions sonores servant de certificat du constructeur pour le type d'éolienne en question est à considérer un rapport élaboré par un bureau spécialisé selon la norme EN 61400-11 en conjonction avec les lignes directrices techniques les plus récentes de la Société allemande pour la promotion de l'énergie éolienne « Fördergesellschaft Windenergie e.V. (FGW) ».



## 2.2. Concernant le n° de nomenclature 070111 02

### 2.2.1. Concernant le contrôle annuel

#### 2.2.1.1. Concernant les appareils de commutation électrique fonctionnant avec un gaz à effet de serre fluoré

L'exploitant doit contrôler au moins une fois par an le bon fonctionnement du système de détection de fuites. Le bon fonctionnement du système doit être contrôlé par une personne spécialisée. La date et le résultat de chaque contrôle doivent être notés. Ces notes doivent être tenues à disposition des organes de contrôle.

### 2.2.2. Concernant le contrôle quinquennal

#### 2.2.2.1. Concernant les appareils de commutation électrique fonctionnant avec un gaz à effet de serre fluoré

L'exploitant doit procéder tous les cinq ans à un examen des solutions disponibles, techniquement possibles, susceptibles de remplacer les équipements contenant du gaz SF<sub>6</sub> (hexafluorure de soufre), gaz à très haut potentiel de réchauffement climatique. Un rapport y relatif doit être dressé et envoyé à l'Administration de l'environnement.

Un premier examen doit être réalisé dans un délai de cinq ans après la mise en service de l'établissement.

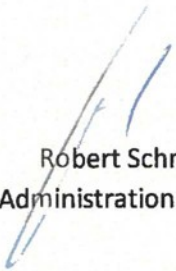
**Article 5 :** Le présent arrêté est transmis en original à la société Wandpark Hengischt S.A. pour lui servir de titre,  
et en copie :  
- à ProSolut S.A. pour information ;  
- aux administrations communales de CERVAUX et WEISWAMPACH aux fins déterminées par l'article 16 de la loi modifiée du 10 juin 1999.





**Article 6 :** Contre la présente décision, un recours peut être interjeté auprès du Tribunal administratif statuant comme juge du fond. Ce recours doit être introduit sous peine de déchéance dans un délai de 40 jours à partir de la notification de la présente décision par requête signée d'un avocat à la Cour.

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

  
Robert Schmit

directeur de l'Administration de l'environnement

Annexe :



## Annexe

### Ermittlung der astronomisch möglichen Beschattungsdauer

1. Es ist zunächst davon auszugehen, dass die Sonne punktförmig ganztägig und an allen Tagen des Jahres scheint. Es ist wolkenloser Himmel und für den Antrieb des Rotors ausreichender Wind vorhanden. Die Windrichtung entspricht dem Azimutwinkel der Sonne, d. h. die Rotorkreisfläche steht senkrecht zur Einfallsrichtung der direkten Sonneneinstrahlung. Den Berechnungen wird geographisch Nord zu Grunde gelegt. Abstände zwischen Rotorebene und Turmachse sind zu vernachlässigen.

2. Es sind die astronomisch maximal möglichen Schattenwurfzeiten für einen Einwirkungspunkt in der Mitte eines Fensters oder in der Mitte der auf die WEA ausgerichteten Gebäudewand in einer Höhe von 2 m über Grund zu berechnen.

3 Der zu prüfende Einwirkungsbereich ergibt sich aus dem Abstand zur WEA, in welchem die Sonnenfläche gerade zu 20 % durch ein Rotorblatt verdeckt wird. Da die Blatattiefe nicht über den gesamten Flügel konstant ist, sondern zum äußeren Rotorkreis hin abnimmt, ist ersatzweise ein rechteckiges Rotorblatt mit einer mittleren Blatattiefe nach folgender Formel zu ermitteln und zu Grunde zu legen:  $\text{Blattfläche} = \text{Länge} \times ((\text{max. Blatattiefe} + \text{min. Blatattiefe bei } R = 90^\circ)/2)$

4 Ab 120 W/m<sup>2</sup> Bestrahlungsstärke der direkten Sonnenstrahlung auf der zur Einfallsrichtung normalen Ebene ist Sonnenschein mit Schattenwurf anzunehmen. Bei Sonnenhöhenwinkeln von 3° und 60° entspricht dieser Wert Beleuchtungsstärken von 389 bzw. 10912 lx, bezogen auf die horizontale Ebene.

5 Der Schattenwurf für Sonnenstände unter 3° Erhöhung über Horizont ist infolge der Lichtdämpfung durch Bewuchs, Bebauung und der zu durchdringenden Atmosphärenschichten in ebenem Gelände zu vernachlässigen.

6 Dauerhafte natürliche und künstliche lichtundurchlässige Hindernisse, die den bewegten Schattenwurf von WEA begrenzen, sind zu berücksichtigen, dazu gehört auch dauerhafter Bewuchs.

-----





Luxembourg, le **09 SEP. 2022**

Arrêté 1/21/0028

## **LA MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT, DU CLIMAT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE,**

Vu la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés ;

Considérant la demande du 15 janvier 2021, complétée le 24 janvier 2022 et le 10 mai 2022, présentée par WANDPARK HENGISCHT S.A., aux fins d'obtenir l'autorisation de modifier sur un site inscrit au cadastre de la commune de Clervaux, section HA de Lieler, sous le numéro 1650/4780 et section HC de Heinerscheid, sous le numéro 113/4675, les établissements classés suivants par :

- l'augmentation de la puissance nominale des éoliennes ;
- l'augmentation de la puissance nominale des transformateurs ;

Considérant l'arrêté 1/19/0146 du 31 mars 2020, délivré par le ministre ayant l'Environnement dans ses attributions, autorisant la modification du parc éolien existant dénommée « Repowering des Windparks Hengischt (Phase 3) » et concernant le remplacement de 3 éoliennes existantes par 2 éoliennes plus puissantes ;

Considérant le règlement grand-ducal modifié du 10 mai 2012 portant nouvelles nomenclature et classification des établissements classés ;

Considérant la loi du 25 novembre 2005 concernant l'accès du public à l'information en matière d'environnement ;

Considérant le règlement (CE) N° 517/2014 du Parlement Européen et du Conseil du 16 avril 2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) N° 842/2006 ;

Considérant que le projet ne constitue pas une modification substantielle au sens de la prédite loi modifiée du 10 juin 1999 ; que, conformément à l'article 6 de cette même loi, l'autorité compétente est tenue d'actualiser l'autorisation d'exploitation ;



Que partant, il y a lieu d'accorder l'autorisation sollicitée et de procéder à l'actualisation de l'arrêté 1/19/0146 du 31 mars 2020 délivré par le ministre ayant l'Environnement dans ses attributions,

## A R R Ê T E :

**Article 1<sup>er</sup> :** L'arrêté 1/19/0146 du 31 mars 2020, délivré par le ministre ayant l'Environnement dans ses attributions, est modifié comme suit :

1. La condition du chapitre 1 « Objets autorisés » de l'article 2 est remplacée par la condition suivante :

Sont autorisés les établissements classés suivants :

N° de nomenclature	Désignation
070108 01 070108 02	deux éoliennes d'une puissance nominale unitaire de 4,2 MW ;
070111 02	deux transformateurs d'une puissance nominale unitaire de 5.000 kVA.

2. La condition du chapitre 3 « Conformité à la demande » de l'article 2 est remplacée par la condition suivante :

Les établissements classés doivent être aménagés et exploités conformément à la demande initiale et aux demandes subséquentes, en l'occurrence aux demandes

- du 21 mars 2019, complétée le 12 septembre 2019 et le 11 novembre 2019, enregistrée sous le numéro 1/19/0146 ;
- du 15 janvier 2021, complétée le 24 janvier 2022 et le 10 mai 2022, enregistrée sous le numéro 1/21/0028 ;

sauf en ce qu'elles auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté. Ainsi les demandes font partie intégrante du présent arrêté. Les originaux des demandes, qui vu leur nature et leur taille, ne sont pas joints au présent arrêté, peuvent être consultés par tout intéressé au siège de l'Administration de l'environnement, sans déplacement.





3. Le chapitre 2.1 « Concernant les n<sup>os</sup> de nomenclature 070108 02 et 070108 01 » de l'article 3 est complété par la condition suivante :

2.1.0 Limitations

L'exploitation est limitée aux éoliennes spécifiées ci-après :

Constructeur		Enercon
Type		E-138 EP3 E2 TES
Puissance nominale	[kW]	4200
Hauteur du moyeu	[m]	160
Diamètre décrit par l'hélice	[m]	138,25

4. La condition b du chapitre 2.1.2. « Concernant les émissions sonores admissibles » de l'article 3 est remplacée par la condition suivante :

Les émissions sonores générées par les établissements classés doivent respecter les puissances acoustiques (L<sub>WA</sub>) considérées dans l'étude acoustique BEL000282.14 élaborée par la personne agréée « CSD Ingénieurs Conseils S.A. » en date du 19 janvier 2022 et complétée le 2 mai 2022.

5. La condition du chapitre 2.1.2.1. « Concernant les propriétés situées à l'intérieur d'une agglomération » de l'article 3 est remplacée par la condition suivante :

Les niveaux de bruit équivalents en provenance des établissements classés ne doivent pas dépasser pendant l'heure la plus bruyante les valeurs suivantes aux points récepteurs suivants :

Points récepteurs	entre 7 <sup>00</sup> h et 22 <sup>00</sup> h dB(A)Leq	entre 22 <sup>00</sup> h et 7 <sup>00</sup> h dB(A)Leq
B	38	38

B points récepteurs situés à l'intérieur d'une agglomération\* et dont les plus exposés se situent d'après l'étude acoustique n° BEL000282.14, élaborée par la personne agréée « CSD Ingénieurs Conseils S.A. » en date du 19 janvier 2022 et complétée le 2 mai 2022, à Lausdorn (IP22, 23 et 30) ;

(\*) agglomération au sens du règlement grand-ducal modifié du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers



Aux mêmes endroits, les niveaux de bruit en provenance des établissements classés ne doivent pas dépasser jusqu'à des vitesses de vent de 6 m/s à 10 m de hauteur [vs,REF(h=10m)] les valeurs définies dans le tableau suivant :

Points récepteurs	entre 7 <sup>00</sup> h et 22 <sup>00</sup> h dB(A)Leq	entre 22 <sup>00</sup> h et 7 <sup>00</sup> h dB(A)Leq
B	37	37

6. La condition du chapitre 2.1.2.2. « Concernant les propriétés situées à l'extérieur d'une agglomération » de l'article 3 est remplacée par la condition suivante :

Les niveaux de bruit équivalents en provenance de l'éolienne ne doivent pas dépasser pendant l'heure la plus bruyante les valeurs suivantes aux points récepteurs suivants :

Points récepteurs	entre 7 <sup>00</sup> h et 22 <sup>00</sup> h dB(A)Leq	entre 22 <sup>00</sup> h et 7 <sup>00</sup> h dB(A)Leq
E	40	40

E : points récepteurs situés à l'extérieur d'une agglomération\* et dont le plus exposé se situe d'après l'étude acoustique n° BEL000282.14, élaborée par la personne agréée « CSD Ingénieurs Conseils S.A. » en date du 19 janvier 2022 et complétée le 2 mai 2022, au point IP26 « Fossenhof, Maison n°1 ».

(\*) agglomération au sens du règlement grand-ducal modifié du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers

Aux mêmes endroits, les niveaux de bruit en provenance des établissements classés ne doivent pas dépasser jusqu'à des vitesses de vent de 6 m/s à 10 m de hauteur [vs,REF(h=10m)] les valeurs définies dans le tableau suivant :

Points récepteurs	entre 7 <sup>00</sup> h et 22 <sup>00</sup> h dB(A)Leq	entre 22 <sup>00</sup> h et 7 <sup>00</sup> h dB(A)Leq
E	40	38





**7. La condition b du chapitre 2.1.3. « Concernant les mesures à mettre en œuvre pour lutter contre le bruit » de l'article 3 est remplacée par la condition suivante :**

L'éolienne « R4 » doit être exploitée avec un système spécifique de régulation de la puissance/vitesse de rotation du rotor limitant ses émissions sonores en fonction de la période journalière considérée. La définition des régimes d'exploitation spécifiques résulte de l'étude acoustique n° BEL000282.14, élaborée par la personne agréée « CSD Ingénieurs Conseils SA » en date du 19 janvier 2022 et complétée le 2 mai 2022.

**8. La condition c du chapitre 2.1.3. « Concernant les mesures à mettre en œuvre pour lutter contre le bruit » de l'article 3 est remplacée par la condition suivante :**

L'exploitation des éoliennes « R3 » et « R4 » n'est autorisée entre 22<sup>00</sup> h et 7<sup>00</sup> h que suite à un contrôle de leurs émissions sonores tel que défini au chapitre 2.1.2 de l'article 4 du présent arrêté.

**9. Le chapitre 2.1.3. « Concernant les mesures à mettre en œuvre pour lutter contre le bruit » de l'article 3 est complété par la condition suivante :**

d) La transition d'un plan d'exploitation à l'autre ne peut se faire pour l'éolienne « R4 » qu'à partir de la classe de vitesse de vent de 8 m/s à 10 m du sol et par pas de temps de 10 minutes.

**10. La condition c du chapitre 2.1.4 « Projection d'ombres (effet stroboscopique) » de l'article 3 est remplacée par la condition suivante :**

a) Afin de pouvoir respecter la condition a) du présent chapitre, les éoliennes dénommées « R3 » et « R4 » doivent être équipées d'un dispositif d'arrêt automatique immobilisant le rotor des éoliennes lorsque les conditions prévalant à l'effet stroboscopique sur les points récepteurs déterminants sont réunies. Selon l'étude de l'effet stroboscopique, élaborée le 4 janvier 2021 par le bureau « CSD Ingénieurs Conseils SA », le paramétrage du dispositif d'arrêt automatique doit se baser sur les points récepteurs suivants :

Éoliennes concernées	Points récepteurs déterminants
« R4 »	Lieler, Beim Weiher, 25 (PC7)



	Lieler, Beim Weiher, 100 (PC8) Lieler, Beim Weiher, 120 (PC9)
« R3 » et « R4 »	Fossenhof, 1 (PC6)

11. Le chapitre 2.2 « Concernant le n° de nomenclature 070111 02 » de l'article 3 est complété par la condition suivante :

#### 2.2.0 Limitations

L'exploitation est limitée aux transformateurs suivants dont un est intégré dans la base du mât de chaque éolienne :

- deux transformateurs immergés dans l'huile, d'une puissance électrique unitaire de 5.000 kVA.

12. La condition du chapitre 2.1.2 « Concernant les contrôles en matière de la lutte contre le bruit » de l'article 4 est remplacée par la condition suivante :

Les émissions sonores des éoliennes dénommées « R3 » et « R4 » doivent être soumises à un contrôle au plus tard dans un délai de 6 mois après leur mise en exploitation. Les modes de bridage à appliquer doivent faire partie intégrante de ce contrôle. Le contrôle en question doit être réalisé par un organisme agréé, domaine de compétence B11 « Contrôles des émissions ».

Les modes d'exploitation pour lesquels aucun rapport de mesure des émissions sonores servant de certificat du constructeur pour le type d'éolienne en question n'est disponible doivent être contrôlés à l'aide de mesures conformes à la condition 2.1.2.3.b de l'article 3 du présent arrêté. En tant que rapport de mesure des émissions sonores servant de certificat du constructeur pour le type d'éolienne en question est à considérer un rapport élaboré par un bureau spécialisé selon la norme EN 61400-11 en conjonction avec les lignes directrices techniques les plus récentes de la Société allemande pour la promotion de l'énergie éolienne « Fördergesellschaft Windenergie e.V. (FGW) ».





### 13. Les conditions du chapitre 2.2. « Concernant le n° de nomenclature 070111 02 » de l'article 4 sont remplacées par la condition suivante :

#### 2.2.1 Concernant les appareils de commutation électrique fonctionnant avec un gaz à effet de serre fluoré

L'exploitant doit procéder tous les cinq ans à un examen des solutions disponibles, techniquement possibles, susceptibles de remplacer les équipements contenant du gaz SF<sub>6</sub> (hexafluorure de soufre), gaz à très haut potentiel de réchauffement climatique. Un rapport y relatif doit être dressé et envoyé à l'Administration de l'environnement.

Un premier examen doit être réalisé dans un délai de cinq ans après la mise en service de l'établissement classé.

**Article 2 :** Le présent arrêté est transmis en original à WANDPARK HENGISCHT S.A. pour lui servir de titre, et en copie :

- à ProSolut S.A. pour information ;
- aux Administrations communales de CLERVAUX et de WEISWAMPACH, aux fins déterminées par l'article 16 de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés.

**Article 3 :** Contre la présente décision, un recours peut être interjeté auprès du Tribunal administratif statuant comme juge du fond. Ce recours doit être introduit sous peine de déchéance dans un délai de 40 jours à partir de la notification de la présente décision par requête signée d'un avocat à la Cour.

Dans le délai précité, un recours gracieux peut être interjeté par écrit auprès de la Ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable. Dans ce cas, le délai pour introduire le recours contentieux est suspendu. Si dans les trois mois à compter de l'introduction du recours gracieux une nouvelle décision intervient ou si aucune décision n'intervient, un nouveau délai de 40 jours pour introduire le recours contentieux devant le tribunal administratif commence à courir.



Une réclamation auprès du Médiateur - Ombudsman peut également être introduite.  
À noter que cette réclamation n'interrompt ni ne suspend les délais légaux des recours  
gracieux et contentieux. Le médiateur ne peut pas modifier la décision prise, mais peut  
intervenir auprès de l'autorité compétente afin d'essayer de trouver un arrangement.

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

Marianne MOUSEL  
Premier Conseiller de Gouvernement