

**Présentation de la méthodologie en rapport avec la réalisation des expertises faune-flore dans le cadre d'une installation d'éolienne à Lintgen, au Grand-Duché de Luxembourg, en vue d'une demande d'autorisation**



## Introduction

La société Green Evolution Sarl, est une entreprise basée au Luxembourg qui développe des projets d'énergie renouvelables au Luxembourg et à l'étranger.

Green Evolution s.à r.l. étudie actuellement la possibilité d'implanter une éolienne sur le territoire de la commune de Lintgen. Le but de ce projet est de produire de l'énergie verte et de ce fait, de réduire d'autant l'importation et la production d'énergie fossile au Grand-Duché de Luxembourg.

Les détails du projet sont dans le tableau suivant :

	Détail du site
Commune	Lintgen
Lieu-Dit	Hohler Ley
Type d'éolienne envisagée	Enercon E-138 EP3 E3 de 4.2 MW ou modèle similaire
Dimensions de l'éolienne envisagée	Hauteur de moyeu : 130.1 m, hauteur totale : 199.2 m, bas de pale 61.5 m
Coordonnées WGS84	6.16410 E / 49.72160 N
Coordonnées Luref	79718 E / 87460 N
Parcelle principale d'implantation	1585/1942

### Mission de Biota.lu et Ecofirst S.C.

Biota.lu SARL a été sollicité par Green Evolution SARL dans le cadre du projet d'éolienne afin de proposer une méthodologie pour les relevés biologiques et études nécessaires à l'obtention des autorisations requises par la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles. La mission de Biota comprend la réalisation des relevés biologiques avifaune, chiroptères et habitats nécessaires pour accompagner les demandes d'autorisation de Green Evolution SARL auprès des administrations compétentes.

La méthodologie a été élaborée en consortium entre Biota.lu SARL et Ecofirst SC, les deux parties fournissant conjointement le personnel, les connaissances et le matériel nécessaires au bon traitement du dossier.

## Références administratives de Biota et Ecofirst

### **Biota.lu SARL (coordination du projet)**

LU34571135

[www.biota.lu](http://www.biota.lu)

Adresse postale : 9a rue Principale, Hostert L-6990

Luxembourg

Contact : +352 202 965 37 / [office@biota.lu](mailto:office@biota.lu)



Biota.lu SARL est agréé à effectuer des études dans le domaine de l'environnement naturel : inventaires floristiques et faunistiques indigènes et d'espèces exotiques envahissantes, évaluation des incidences sur l'environnement naturel (FFH), élaboration des écobilans, élaboration des plans d'action d'espèces.

Personne de contact : Raf Stassen / +352 621 622 622 / [raf.stassen@biota.lu](mailto:raf.stassen@biota.lu)

### **En collaboration avec**

#### **Ecofirst SC**

Société coopérative

BE 0692.806.959

[www.ecofirst.eu](http://www.ecofirst.eu)

Adresse postale : Grand-Rue, 12 – B-6870 Awenne - BELGIQUE



Ecofirst SC est agréé au Grand-Duché du Luxembourg pour les travaux se rapportant

- à l'environnement naturel : inventaires floristiques et faunistiques, recensement des populations, monitoring, évaluation des incidences sur l'environnement naturel (FFH), études d'impact, études du milieu naturel
- au domaine forestier dont entre autres études et expertises dans le milieu forestier, inventaires, aménagements forestiers, études économiques, études faunistiques et phytosociologiques, incidences sur le milieu forestier, consultance en SIG, etc.

### **Pour le compte de**

#### **Green evolution SARL**

RCS: B275294

8 Scheedwee L-6238 Braidweiler

Personne de contact pour ce dossier : Monsieur Yves Schaus

Illustrations de couverture : photo de *Myotis myotis* cc by Ján Svetlík – photo d'éoliennes cc by Angela – photo de *Ciconia nigra* de Gérard Jadoul

## Étude proposée : Méthodologie

Le but premier de l'étude sera de déterminer la présence des espèces d'oiseaux et chauves-souris, ainsi que la manière dont ils occupent le site. Cette étude portera également sur la détermination des biotopes présents sur le site. Les résultats de cet inventaire permettront d'évaluer les effets cumulatifs du projet, de formuler des recommandations de planification, et de mieux diriger les éventuelles mesures d'atténuation à prendre.

### ❖ Relevés biologiques : Étude avifaune

Des inventaires ornithologiques seront réalisés pendant une année à partir du 15 mars 2025 autour de l'éolienne projetée. Ces inventaires permettront de :

- déterminer les espèces d'oiseaux fréquentant les sites au fil des saisons (espèces, nombres, estimation de la population pour les espèces les plus rares/sensibles,...)
- déterminer le statut des espèces rencontrées au fil des saisons (nicheur, hivernant, migrateur,...)
- déterminer les zones occupées au fil des saisons par les espèces rencontrées
- déterminer, le cas échéant, des zones d'activité préférentielles chez certaines espèces
- déterminer la présence d'éventuels couloirs migratoires et zones de halte particulières
- déterminer si des espèces sensibles aux éoliennes fréquentent les différents sites et évaluation de l'impact du projet sur les espèces constatées

Le rayon d'étude ainsi que la récurrence des sorties thématiques varieront en fonction de l'objectif poursuivi (voir le détail ci-après).

### Détermination de l'avifaune nicheuse à proximité immédiate des éoliennes

Afin de déterminer les espèces d'oiseaux présentes sur le site en période de nidification et la manière dont elles occupent le site, des inventaires seront réalisés au cours du printemps et de l'été 2025.

#### ● *Inventaires par points d'écoute.*

Cette méthode, issue du principe des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) consiste à noter depuis 4 ou 5 points fixes (suivant les configurations de terrain) situés au cœur ou à proximité immédiate de la zone d'étude (500 mètres autour de chaque éolienne) et durant 10 minutes, l'ensemble des oiseaux vus et/ou entendus depuis ces points (y compris les oiseaux de grande envergure et les espèces sensibles aux collisions). Ces inventaires auront lieu au printemps et en début d'été, lors de **4 séances** matinales (dans les 3 premières heures qui suivent le lever de soleil) espacées dans le temps **entre le 15 mars et le 15 juillet**. Il s'agit de la période optimale pour déceler des indices de nidification.

Le comportement de chaque individu (chants, construction d'un nid, transport de nourriture, simple observation,...) sera noté. Suite à cela, le statut de nidification de chaque espèce sera établi selon les critères de l'EOAC (European Ornithological Atlas Committee) qui le classeront en nicheur possible, probable ou certain (voir ci-dessous).

Code	Indices de nidification
<b>NIDIFICATION POSSIBLE</b>	
1	Espèce observée durant la période de reproduction dans un habitat favorable à la nidification
2	Mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction
<b>NIDIFICATION PROBABLE</b>	
3	Couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction
4	Territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 7 jours d'intervalle ou plus au moins d'un individu au même endroit
5	Parade nuptiales
6	Fréquentation d'un site de nid potentiel
7	Signes ou cris d'inquiétude d'un individu adulte
8	Présence d'une plaque incubatrice (visible sur un oiseau en main)
9	Construction d'un nid ou creusement d'une cavité
<b>NIDIFICATION CERTAINE</b>	
10	Adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention
11	Nid utilisé récemment ou coquille vide (œuf pondu pendant l'enquête)
12	Jeunes fraîchement envolés (espèces nidicoles) ou poussins (espèces nidifuges)
13	Adulte entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trophaut ou les cavités ou nichoirs dont le contenu n'a pas pu être examiné) ou adulte en train de couvrir
14	Adultes transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes
15	Nid avec œuf(s)
16	Nid avec jeune(s) (vu ou entendu)

*Critères de nidification selon l'European Ornithological Atlas Committee*

En particulier, les espèces sensibles à l'éolien ou au statut de conservation non-favorable seront géolocalisées.

- **Suivis par poste fixe**

Les points d'écoute peuvent apporter des indices d'occupation des sites (localisation des zones de chasse, transport de matériaux pour le nid,...) par les rapaces mais ne constituent pas une technique optimale pour les recenser et caractériser leur présence au sein de la zone d'étude (500m autour de chaque éolienne). Nous proposons d'effectuer un suivi des rapaces en réalisant un **suivi par poste fixe** depuis un endroit permettant d'observer les alentours des éoliennes projetées. Durant **4 heures**, un observateur scrutera la zone d'étude afin de caractériser au mieux l'occupation du site par des rapaces. Les directions et hauteur approximative de vol seront notées, de même que les différents comportements observés. Cette technique, notamment intéressante pour détecter l'occupation des sites par les **Milans noirs et royaux**, deux espèces sensibles à l'éolien, pourrait aussi apporter des indices quant à l'occupation des sites ou de leurs environs par la **Cigogne noire**, une autre espèce de grande taille et d'intérêt communautaire. Chaque suivi par poste fixe sera réalisé **trois fois**, à raison d'une fois par mois en **mai, juin et juillet**.

Chaque relevé sera réalisé par conditions météorologiques favorables (pas ou peu de vent, absence de pluie), idéalement à partir du milieu d'avant-midi.

## Détermination de l'occupation du site pour les oiseaux de grande envergure et les espèces sensibles aux collisions (Milans, Cigognes etc.)

En vue de déterminer l'éventuelle fréquentation des sites par des oiseaux de grande envergure et d'autres espèces particulièrement sensibles aux éoliennes (p.ex. les **Milans noirs et royaux** ainsi que la **Cigogne noire**), **des relevés supplémentaires** seront réalisés pour l'évaluation des incidences des éoliennes sur ces espèces. Ces inventaires consisteront en une **recherche systématique des nids** dans les zones boisées, lisières

et alignements d'arbres. Des **transects** ainsi que des **postes fixes** seront également réalisés au sein du rayon d'étude d'1,5 km afin de caractériser l'activité de ces oiseaux à proximité de l'éolienne en projet.

Ces inventaires supplémentaires seront réalisés **entre la mi-mars et la mi-juillet** :

- Lors de trois inventaires, à deux semaines d'intervalle, entre mi-mars et fin avril, les recherches viseront en particulier à détecter d'anciens nids et les premiers signes de nidification éventuels (parades, transports de matériaux, cris,...).
- De fin avril à juillet, lors de deux inventaires tous les mois, les efforts se concentreront sur la caractérisation de l'utilisation de l'espace, comme les trajectoires de vol, zones de chasse, zones de repos, etc.

Pour la Cigogne noire en particulier, des postes fixes seront réalisés plus particulièrement dans les 3 premières et 3 dernières heures de la journée, moments propices pour détecter les oiseaux qui vont ou reviennent des zones de nourrissage.

Chaque observation d'un individu des espèces mentionnées plus haut sera localisée et des informations telles que la direction et la hauteur approximative de vol seront notées afin de caractériser au mieux l'occupation des sites par ces espèces.

Chaque relevé sera réalisé par conditions météorologiques favorables (pas ou peu de vent, absence de pluie).

## Suivi de la migration

Afin de caractériser le flux des oiseaux migrateurs transitant par le site éolien en période postnuptiale, **8 séances de suivi migratoire** seront réalisées entre le **15 août** et le **15 novembre**, à raison d'1 suivi en août, 3 en septembre et octobre et 1 en novembre. Le but sera d'identifier et dénombrer tous les oiseaux migrateurs survolant les sites de projet à faible ou moyenne altitude afin d'évaluer l'intensité du passage. A cette fin, l'observateur se positionnera à proximité de l'emplacement envisagé pour l'éolienne. A défaut de possibilité (absence de chemin, relief vallonné,...), l'observateur pourra se mettre à distance mais en veillant à avoir une vue aussi dégagée que possible. Les principales trajectoires de vol seront marquées lors de chaque suivi. Le Luxembourg étant situé sur une importante voie de migration de la grue cendrée, une attention particulière sera accordée à cette espèce.

Les séances prendront cours dès le lever du soleil et dureront **4 heures**. Elles seront complétées par une **recherche des migrateurs en halte** dans un rayon de **500m** autour de chaque éolienne.

Chaque relevé sera réalisé par conditions météorologiques favorables (pas ou peu de vent, absence de pluie et de brouillard).

## Détermination de l'avifaune hivernante

En vue de déterminer l'occupation des différents sites par les oiseaux durant l'hiver, **3 séances** de suivi seront réalisées au cœur de l'hiver, à savoir respectivement une en décembre, une en janvier et une en février (au plus tard le 15), avec au moins deux semaines d'intervalle entre chaque passage. **Une des trois visites inclura le coucher de soleil**, de manière à déceler la présence d'un éventuel **dortoir de rapaces** (p.ex. Busard Saint Martin, Hibou des marais, Milan royal) ou **déplacements d'espèces prioritaires** (Liste rouge des oiseaux, RD du 01.08.2018 concernant les espèces d'intérêt communautaire) vers un dortoir.

La zone d'étude (500 mètres autour de chaque éolienne) et ses environs immédiats sera parcourue à pied, sous forme de **transects**. L'ensemble des oiseaux observés et/ou entendus sera identifié et comptabilisé. En particulier, les espèces sensibles à l'éolien ou au statut de conservation non-favorable seront géolocalisées.

Chaque relevé sera réalisé par conditions météorologiques favorables (pas ou peu de vent, absence de pluie). La période d'inventaire au cours de la journée n'est pas déterminante.

## Consultation de base de données externes

En complément des inventaires, nous consulterons des bases de données ornithologiques externes, comme par exemple la base de données du MNHN et de la Centrale Ornithologique du Luxembourg (Natur&Ëmwelt). Une extraction de données sera sollicitée dans un rayon de 3 km autour de chacun des sites. Ces données permettront, le cas échéant, de compléter l'étude et d'obtenir une vision aussi correcte que possible des enjeux avifaunistiques autour de l'éolienne envisagée.

## Tableau récapitulatif étude avifaune

(# d'activités planifiées/mois)	mars '25	avril '25	mai '25	Juin '25	juill '25	août '25	sep '25	oct '25	nov '25	déc '25	janv '26	fév '26
Oiseaux hivernants										1	1	1
Oiseaux nicheurs par points d'écoute (rayon 500m)	1	1	1	1								
Oiseaux nicheurs par poste fixe (rayon 500m)			1	1	1							
Grands voiliers: identification des nids et des territoires	1	2										
Grands voiliers: caractérisation de l'utilisation de l'espace		1	2	2	2							
Oiseaux migrants						1	3	3	1			

## ❖ Relevés biologiques : Étude des chauves-souris

Le protocole établi dans le cadre de cette étude se base sur les recommandations du document «*Leitfaden zu fledermauskundlichen Untersuchungen für Windenergieprojekte in Luxemburg* » paru en septembre 2023.

Ces inventaires permettront de clarifier les questions suivantes :

- Quelles sont les espèces présentes dans la zone d'étude (détermination de l'ensemble des espèces?)
- Pour quelles espèces de chauves-souris existe-t-il des indices ou des preuves de reproduction?
- Comment la zone de recherche est-elle utilisée ? Détermination du modèle spatio-temporel des différentes espèces ou des groupes d'espèces ou de genres (quartiers, habitats de chasse, voies de vol, zones de migration, etc.) et détermination de l'importance de ces utilisations.
- Quelle est l'activité des espèces identifiées sur les sites d'implantation d'éoliennes prévus par rapport à l'environnement proche et lointain ? Au cours de quelles périodes existe-t-il un potentiel de conflit ?

Nous travaillerons pour les chauves-souris à des échelles géographiques distinctes selon le tableau ci-dessous :

- Une zone d'étude restreinte, située dans un rayon de 1 km autour de chaque emplacement potentiel pour l'implantation d'une éolienne. C'est dans cette zone qu'auront lieu les efforts plus intensifs pour la réalisation des inventaires de terrain (études acoustiques ainsi que capture et télémétrie).
- Une zone d'étude élargie, située dans un rayon de 5 km autour de chaque zone d'implantation d'éolienne envisagée. Au sein de ce périmètre, nous réaliserons une analyse des données existantes dans les bases de données naturalistes et cartographiques : données sur les gîtes d'hiver et les gîtes de reproduction connus, la taille des populations et la présence d'espèces particulières. Ces données seront notamment issues du portail du MNHNL. Les zones Natura 2000 comprenant des enjeux de conservation pour les chiroptères seront pris en compte également. Cette analyse est complémentée par des recherches actives (voir suite).
- Une zone d'étude élargie, située dans un rayon de 10 km autour de chaque zone d'implantation pour évaluer les effets cumulatifs avec d'autres installations d'éoliennes.



zone d'étude jusqu'à	Espèces ciblées
1000 m	Enquête sur le terrain pour les espèces de chauves-souris présentes, avec une attention particulière aux espèces sensibles aux éoliennes
3000 m	recherche des données sur la présence des chauves-souris (populations, gîtes, espèces prioritaires,...) et les objectifs concernant les chiroptères dans les zones FFH
5000 m	Identification des "hotspots" de chauves-souris et des corridors de vols (recherche de données)
10.000 m	Effets cumulatifs avec d'autres installations d'éoliennes (recherche de données)

*Recommandations de distance et zones de contrôle pour les espèces de chauves-souris (basé sur Leitfaden zu fledermauskundlichen Untersuchungen für Windenergieprojekte in Luxemburg)*

## Étude acoustique

L'étude des chauves-souris se pratique via des enregistrements sonores haute fréquence afin d'identifier les espèces sur base des ultrasons qu'elles produisent. Cette approche fournit par la même occasion des informations sur le taux d'activité des chiroptères voire sur leur comportement (chasse, corridor de déplacement, ...).

Cette étude couple deux méthodes acoustiques classiquement utilisées : la recherche active et l'enregistrement automatique (passif) :

- **Enregistrement passif ciblé: 7 sessions de 5 nuits d'enregistrement** consécutives, avec au moins 8 détecteurs d'ultrasons automatiques (280 nuits d'écoute par localité). Ces sessions s'étaleront au printemps, été et début de l'automne (**du 1<sup>er</sup> avril au 31 octobre**) avec minimum 2 semaines et maximum 30 jours d'écart entre deux sessions sur le même site. Les points d'enregistrement seront positionnés au niveau des éléments du paysage à priori jugés les plus favorables aux chiroptères (alignements ligneux, point d'eau ou cours d'eau, zones d'arbres gîtes potentiels, ...
- **Enregistrement passif continu:** Deux points d'enregistrement passif continu seront mis en place à une distance approximée de 100 m du site prévu. Objectif : recensement des espèces, détermination de l'activité nocturne et saisonnière, détermination des périodes d'activité accrue : migration, reproduction, détermination des relations fonctionnelles. Pour assurer une évaluation fiable, il est indispensable de disposer de périodes étendues dans l'enregistrement acoustique. Une mesure continue comprend au minimum les données de 200 nuits du 15 mars à 15 novembre. Les temps d'arrêt entre ne doivent pas dépasser 40 nuits pour veiller à ce qu'elles ne soient pas liées dans le temps, car sinon les périodes importantes (migration, reproduction) n'ont éventuellement été contrôlées que partiellement ou pas du tout.

- **4 soirées de recherche active**, avec 2 observateurs, réparties entre les mois de mai et août, viendront compléter cet inventaire passif. Chaque observateur, équipé d'un détecteur d'ultrasons, parcourt pendant les premières 3 heures de la nuit (après le coucher de soleil) l'ensemble de la zone d'étude (à savoir une surface minimale de 1 km de rayon autour de l'emplacement projeté de l'éolienne). En plus, entre fin mars et mi-mai et entre début août et fin septembre, les sorties seront semi-nocturne, dont 1 x en mai et 2 x toute la nuit en août afin de maximiser les contacts avec les chiroptères et identifier les zones d'activité principales présentes sur les parcelles concernées. L'identification sera faite en direct lorsque c'est possible et des enregistrements, toutefois moins nombreux que pour l'inventaire passif, seront aussi réalisés et analysés pour identifier avec certitude les espèces au sonar similaire.

Une importante phase de travail en bureau complétera le travail de terrain et consistera en une analyse des enregistrements réalisés, avec recherche et la synthèse des données biologiques existantes et traitement cartographique.

## Capture et télémétrie

### Travail préparatoire

Choix des sites de capture : Les captures seront organisées au niveau des boisements présents dans un rayon de 1 km du site envisagé pour l'installation de l'éolienne. Selon le document "*Leitfaden zu fledermauskundlichen Untersuchungen für Windenergieprojekte in Luxemburg*", le nombre de nuits de captures à envisager dépend de la richesse structurelle de la zone d'étude. Nous prévoyons 2 nuits de capture pour ce site (classification en niveau 1).

Une autorisation de capture pour la mise en œuvre du projet est en cours de préparation et sera soumise à l'administration compétente.

Pour qu'il soit efficace, le travail de terrain doit être préparé en amont : matériel de capture, prise de contacts avec les autorités compétentes, propriétaires des lieux, équipe de capture, etc. Tout le matériel de capture et de télémétrie nécessaire est d'ores et déjà disponible chez Ecofirst.

### Travail de terrain

Capture : Des nuits de capture seront organisées au niveau des sites identifiés comme idéaux lors de la phase préparatoire. Des filets japonais (à concurrence de 100m de long) seront posés vers le coucher de soleil la capture durera jusqu'après le pic de capture constaté sur site (vraisemblablement entre 2 et 4 h du matin). Minimum 2 personnes vaccinées contre la rage et formées aux techniques de capture et de manipulation des chauves-souris, accompagnées de 2 autres personnes formeront l'équipe de capture. Les captures auront lieu en mai ou juin. Un individu (femelle ou juvénile d'un poids suffisant) de chaque espèce sera équipé d'un petit émetteur VHF (very high frequency), collé entre les omoplates à l'aide de colle chirurgicale. Toutes les captures et manipulations se feront dans un souci de respect des animaux et de dérangement minimum.

Télémétrie : La durée de vie attendue des émetteurs est d'environ 15 à 20 jours. Les animaux équipés recherchés en journée par télémétrie afin de localiser leur gîte. Nous travaillerons à pied et/ou en voiture à partir de la zone de capture puis nous éloignerons progressivement selon des cercles concentriques. Nos efforts à pied et en voiture seront ciblés sur les forêts et les villages dans un cercle de 1 km autour des emplacements présumés pour l'éolienne, mais nous pourrions si besoin aller plus loin. Si malgré les recherches télémétriques, certains individus demeurent introuvables, du pistage de nuit sera envisagé pour tenter de retrouver les individus manquants. Les localisations de jour durant la période d'émission des

émetteurs sera réalisée jusqu'à 5 à 7 jours après les captures afin d'identifier un maximum de gîtes diurnes par individu.

Description des gîtes et comptages en émergence : Les gîtes découverts seront caractérisés selon différents critères en fonction du type de gîte (arbre, bâtiment, pont, etc.). Des photographies des sites seront réalisées. Le nombre d'individus présents dans chaque gîte ainsi que le positionnement exact des individus dans le gîte sera relevé par endoscopie et/ou par comptage en émergence en début de soirée. Nous disposons de l'expérience et du matériel requis pour mener ce type d'inventaire à bien : échelle télescopique, matériel de grimpe d'arbre, endoscope, détecteur d'ultrasons, caméra thermique, caméra de vision nocturne.

### Tableau récapitulatif étude des chiroptères

	mars '25	avril '25	mai '25	Juin '25	juill '25	août '25	sep '25	oct '25	nov '25	déc '25	janv '26	fév '26
Enregistrement passif en continu	à partir du 15.03	Tout le mois	Tout le mois	Tout le mois	Tout le mois	Tout le mois	Tout le mois	Tout le mois	jusqu' au 15.11			
Suivi passif à 8 points d'écoute		5 nuits	5 nuits	5 nuits	5 nuits	5 nuits	5 nuits	5 nuits				
Inventaires actifs			1	1	1	1						
Capture et télémétrie chiroptères			1		1							
Identification de gîtes			2		2							

### Synthèse, rapportage et encodage de données récoltées

Toutes les données de capture et de télémétrie seront fournies selon les standards de l'encodage MNHNL. Un rapport complet faisant état des découvertes sera rédigé en français et fourni à l'équipe en fin de mission. Il détaillera toutes les recherches menées, découvertes réalisées.

### ❖ Screening FFH

La directive Flore-Faune-Habitat de la Communauté européenne (directive FFH, 92/43/CEE) a comme objectif d'assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages sur le territoire européen des États membres (Commission européenne 2007, 2021a).

Toutes les espèces de chauves-souris, en tant qu'espèces de l'annexe IV selon la directive FFH 92/43/CEE, font partie des espèces d'intérêt communautaire à protéger strictement, auxquelles s'appliquent certaines dispositions de protection.

Les dispositions relatives à la protection des espèces concernant l'interdiction de tuer et de perturber ces espèces animales strictement protégées ainsi que l'interdiction d'endommager et de détruire leurs habitats sont définies à l'article 12 de la directive FFH et ont été reprises dans l'article 21 de la loi luxembourgeoise sur la protection des espèces.

La question centrale de l'évaluation des incidences FFH est de savoir si un projet ou une planification peut entraîner des atteintes significatives à un site Natura 2000. Si une évaluation des incidences sur les habitats montre que des projets ou des planifications sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000 en les directives oiseaux, l'évaluation des incidences sur les habitats doit être réalisée.

Il n'est possible de déroger à cette règle que sous certaines conditions, dans le cadre d'examens spéciaux de dérogation. Des alternatives de plans ou de projets sont examinées à cet effet. Si l'on part malgré tout du principe qu'un site Natura 2000 subira des atteintes importantes, des raisons impérieuses d'intérêt public majeur doivent être prouvées pour justifier une dérogation.

Le site de Lintgen se trouve à une distance approximée de 800m de la zone Natura2000 LU0001020 « Pelouses calcaires de la région de Junglinster ». En fonction des espèces constatées pendant le screening préliminaire et de l'implantation finale du projet, des phases supplémentaires peuvent être nécessaires pour ce site.

L'évaluation des incidences sur les habitats sera réalisée en différentes phases :

#### **Phase 1 : Examen préliminaire (« screening »)**

Dans le cadre d'une évaluation préliminaire, la nécessité de l'évaluation est d'abord clarifiée sur base des informations disponibles sur le projet et sur les objectifs de conservation du site Natura 2000. L'évaluation préliminaire permet de faire une première estimation de l'impact potentiel d'un plan ou d'un projet sur les objectifs de conservation. Si à ce stade des effets significatifs peuvent être exclus avec certitude sur base des données disponibles, aucune autre étape n'est nécessaire. Cette phase sera implémentée au début du projet.

#### **Phase 2 : Vérification de la compatibilité**

Si l'examen préliminaire ne suffit pas à se faire une idée précise ou à dissiper tous les doutes ou incertitudes concernant les effets, une deuxième étape - l'examen de l'impact - entre en jeu. Par rapport à l'examen préliminaire, il s'agit d'une analyse et d'une évaluation approfondies, qui prennent également en compte les mesures de limitation des dommages pour l'examen de compatibilité FFH.

#### **Phase 3 : Examen de solutions alternatives**

Si l'exclusion d'effets significatifs n'est toujours pas possible dans la deuxième phase, on vérifie d'abord s'il existe des alternatives raisonnables de planification ou de projet et si celles-ci n'ont pas d'effets significatifs sur le site Natura 2000.

#### **Phase 4 : Examen des exceptions - intérêt public prépondérant et garantie de la cohérence.**

Cette phase permet de déterminer dans quelle mesure des « raisons impératives d'intérêt public majeur » peuvent être invoquées pour réaliser le plan ou le projet proposé malgré une atteinte importante aux objectifs de conservation. Si des types d'habitats et des espèces prioritaires sont concernés et que des dérogations doivent être accordées, un avis de la Commission européenne doit être demandé. L'avis doit être pris en compte lors de l'examen de l'autorisation ou de l'approbation par l'autorité nationale compétente, avant que le plan ou le projet ne puisse être réalisé après l'adoption de mesures supplémentaires pour garantir le réseau Natura 2000.

### **❖ Rédaction du rapport**

Un rapport sera préparé avec les résultats des enquêtes de terrain et des observations et comprendra les analyses détaillées. Ce rapport servira aux démarches nécessaires pour les demandes des permis.

## Timing

### **Inventaires chiroptérologiques :**

- travail préparatoire : février - mars 2025
- travail sur le terrain : 15 mars – 15 novembre 2025
- analyse des enregistrements : août- septembre 2025 (registres printemps & début de l'été) ; novembre 2025 – janvier 2026

### **Inventaires ornithologiques :**

- Travail préparatoire : février – mars 2025
- Travail sur le terrain: 15 mars 2025-15 février 2026
- analyse des données : à partir d'août 2025