

PROJET DE REMEMBREMENT A WINTRANGE

Rapport définitif

Evaluation des incidences sur l'environnement naturel et
humain : Vérification préliminaire

Version 1.2

2023

Projet réalisé pour :

Office national du Remembrement
30-32, boulevard de la Foire
BP 664
L-2016 Luxembourg

efor-ersa, ingénieurs-conseils

7, rue Renert
L-2422 Luxembourg
Tél : 40 03 04 – 1

Gestion du projet

Pierre KALMES

Rédaction

Marc OWALLER

Relevés de terrain

Marc OWALLER

Cartographie

Maximilien OLY

Date de mission

02.07.2020

Date de réception-client

05.09.2023 (Version provisoire)

17.10.2023 (Version définitive)



OFFICE NATIONAL DU REMEMBREMENT

Photo de couverture : Vue de la zone d'étude en direction du vallon du *Kurlerbaach* (19.10.2020).



Sommaire

Sommaire	1
1. Introduction	5
2. Localisation et description du projet	7
2.1. Localisation du projet	7
2.2. Description du projet	7
3. Evaluation des impacts du projet sur l'environnement naturel et humain.....	9
3.1. Climat	9
3.1.1. Description de l'état initial	9
3.1.2. Evaluation des impacts du projet	9
3.2. Géologie et hydrogéologie	10
3.2.1. Description de l'état initial	10
3.2.2. Evaluation des impacts du projet	12
3.3. Hydrologie.....	13
3.3.1. Description de l'état initial	13
3.3.2. Evaluation des impacts du projet	15
3.4. Pédologie.....	16
3.4.1. Description de l'état initial	16
3.4.2. Evaluation des impacts du projet	16
3.4.3. Mouvement des masses	18
3.5. Zones protégées d'intérêt communautaire.....	19
3.5.1. Description de l'état initial	19
3.5.2. Impacts du projet sur la zone protégée LU0001029	19
3.6. Zones protégées nationales.....	20
3.6.1. Description de l'état initial	20
3.6.2. Impacts du projet sur la zone protégée d'intérêt national « Kuebendällchen »	20
3.7. Biotopes, flore et faune	21
3.7.1. Description de l'état initial	21



3.7.1.1	Flore et types d'habitats.....	21
3.7.1.2	Faune.....	23
3.7.2.	Evaluation des impacts du projet	27
3.7.2.1	Flore et types d'habitats.....	27
3.7.2.2	Faune.....	29
3.7.3.	Bilan des biotopes.....	35
3.7.3.1	Méthode	35
3.7.3.2	Résultats.....	35
3.8.	Agriculture.....	36
3.8.1.	Description de l'état initial	36
3.8.2.	Evaluation des impacts du projet	36
3.9.	Sylviculture.....	36
3.9.1.	Description de l'état initial	36
3.9.2.	Evaluation des impacts du projet	37
3.10.	Population et santé humaine	37
3.10.1.	Description de l'état initial : Qualité de l'air et bruit	37
3.10.2.	Evaluation des impacts du projet	38
3.10.2.1	Qualité de l'air	38
3.10.2.2	Bruit et vibrations.....	38
3.11.	Récréation.....	39
3.11.1.	Description de l'état initial	39
3.11.2.	Evaluation des impacts du projet	39
3.12.	Paysage	40
3.12.1.	Grand ensemble paysager	40
3.12.2.	Description de la zone d'étude et de ses ensembles paysagers	40
3.12.3.	Evaluation des impacts du projet	41
3.13.	Biens matériels et patrimoine archéologique et culturel.....	42
3.13.1.	Description de l'état initial	42
3.13.1.1	Réseaux.....	42
3.13.1.2	Patrimoine archéologique	42



3.13.2.	Evaluation des impacts du projet	43
4.	Résumé et conclusion	44
5.	Bibliographie	46
6.	Annexes	47





1. Introduction

Dans le cadre du projet de remembrement de parcelles viticoles sur 3 secteurs du périmètre viticole localisés à Wintrange, la présente étude analyse les impacts du projet sur les principaux facteurs environnementaux humains et naturels.

Cette étude d'impact est requise notamment au titre de la **loi modifiée du 15 mai 2018¹ relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement et portant modification : 1° de la loi modifiée du 25 mai 1964 concernant le remembrement des biens ruraux [...]**. Dans l'article 3 de cette loi (« Facteurs à analyser »), la loi précise que « l'évaluation des incidences sur l'environnement identifie, décrit et évalue de manière appropriée, en fonction de chaque cas particulier, les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur les facteurs suivants :

1. la population et la santé humaine ;
2. la biodiversité, en accordant une attention particulière aux espèces et aux habitats protégés au titre des annexes 1, 2, 3, 6 et 7 de la loi du 19 janvier 2004² concernant la protection de la nature et des ressources naturelles ;
3. les terres, le sol, l'eau, l'air et le climat ;
4. les biens matériels, le patrimoine culturel et le paysage ;
5. l'interaction entre les facteurs visés aux points 1 à 4. »

Le *Règlement grand-ducal du 15 mai 2018³ établissant les listes de projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement* mentionne en annexe IV (« Liste des projets soumis au cas par cas à une évaluation des incidences », ligne 89) les « projets de remembrement rural ».

Par la présente et conformément à l'article 4 de la loi citée, le maître d'ouvrage fournit les informations pertinentes sur les caractéristiques du projet de remembrement et sur les incidences notables qu'il est susceptible d'avoir sur l'environnement. L'autorité compétente, ici le Ministère de l'environnement est ainsi mis en mesure de procéder à une vérification préliminaire pour déterminer si une évaluation des incidences sur l'environnement est requise.

En parallèle, une évaluation des incidences du projet sur les objectifs de conservation des directives européennes 92/43/CE « Habitats »⁴ et 2009/147/CE « Oiseaux »⁵ a également été réalisée (EFOR-ERSA 2023). L'étude s'est focalisée sur la zone Natura 2000 LU0001029 « Région de la Moselle supérieure » ainsi que sur les espèces d'intérêt communautaire. Dans ce cadre également, des inventaires spécifiques relatifs à la présence de reptiles et du muscardin ont été réalisés en 2021.

¹ Modifiée par la loi du 21 mai 2021.

² Modifiée par la loi du 18 juillet 2018.

³ Modifié par le Règlement grand-ducal du 24 février 2023.

⁴ Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

⁵ Directive 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages (version codifiée)



A noter également que le périmètre d'étude a été légèrement agrandi en septembre 2023, afin de tenir compte notamment d'un projet de bassin de rétention supplémentaire, situé au niveau d'une prairie au sein de la vallée du *Kurlerbaach*. De même, la totalité du chemin agricole du lieu-dit « Naulent » a été intégrée au projet.

Enfin, un bilan écologique du projet global sera également établi dès lors que des plans définitifs seront disponibles.

Sur base des résultats de l'analyse des impacts, des mesures de réduction des répercussions négatives ainsi que des propositions de mesures compensatoires sommaires ont été élaborées.



2. Localisation et description du projet

2.1. Localisation du projet

Le projet de remembrement est situé à l'ouest de la localité de Wintrange (commune de Schengen), aux lieux-dits « Hommelsberg/Wäisseställchen », « Fëlsberg » et « Naulent » (voir carte à la page suivante et la vue synoptique du plan en annexe 1). Le projet est situé au sein du vignoble qui occupe les versants liés au vallon du *Kurlerbaach*, un affluent de la Moselle.

Par rapport à la zone « Habitats » LU0001029 « Région de la Moselle supérieure », le projet se situe en limite, mais aussi en partie à l'intérieur même de la zone protégée.

2.2. Description du projet⁶

Suite à la mise à jour du périmètre en septembre 2023, le projet de remembrement de Wintrange s'étend sur une superficie totale de 38,48 hectares environ au niveau des versants situés au sein du vallon du *Kurlerbaach* et s'organise autour de trois secteurs correspondant aux lieux-dits suivants :

- « Hommelsberg/Meisberg/Wäisseställchen », d'une surface de 20,759 ha;
- « Léiweberg/Hierschleed », d'une surface de 10,999 ha ;
- « Naulent », d'une surface de 6,719 ha.

Conformément au mémoire explicatif du projet (KNEIP 2022) et aux différents plans fournis par le bureau KNEIP (remblai/déblai, système d'évacuation des eaux pluviales, aménagement paysager etc.), les principales mesures visées par le projet sont les suivantes :

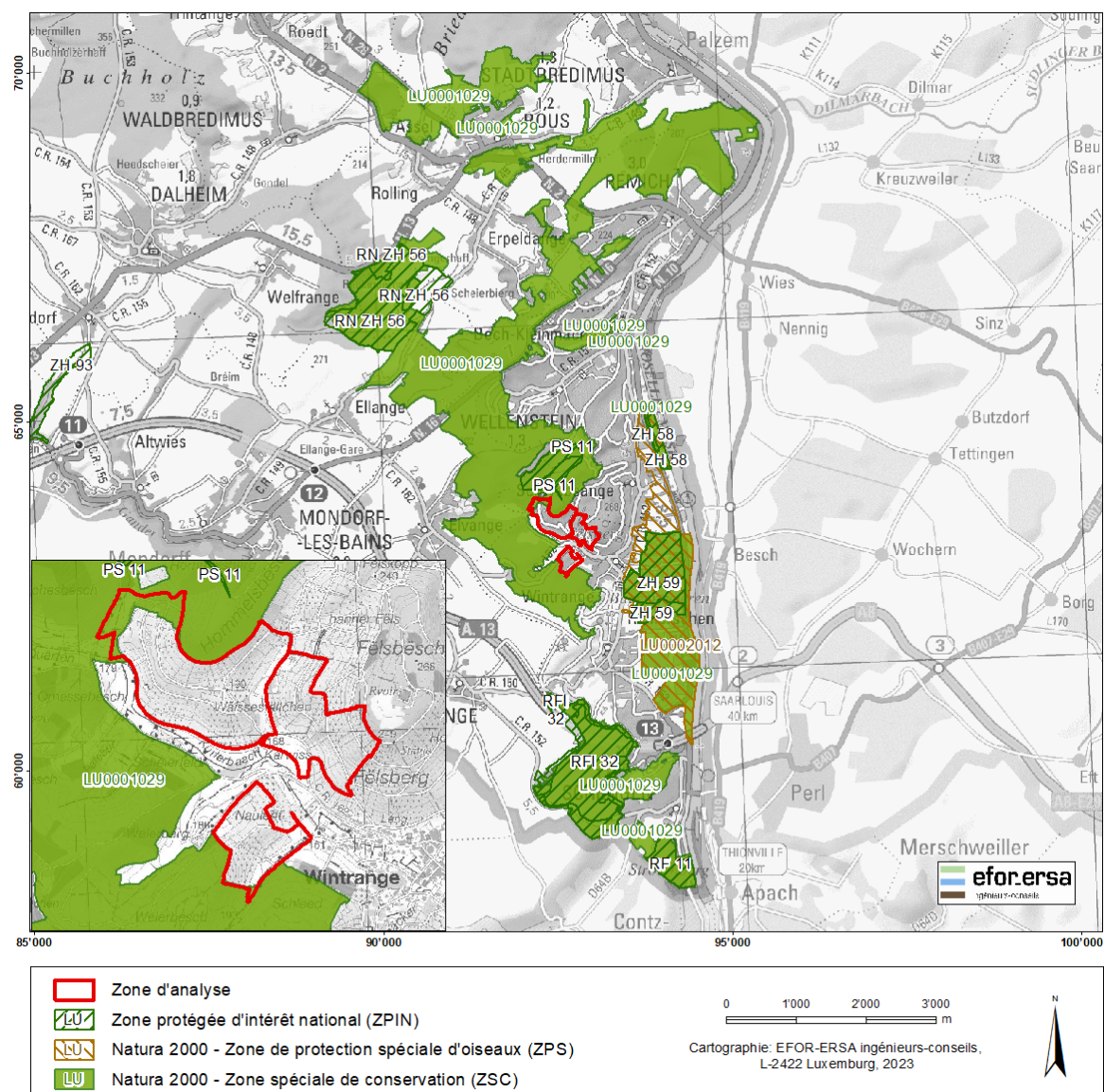
- concernant le terrassement : des mesures de stabilisation liées à des problèmes de glissement de terrains ;
- concernant la voirie : un réaménagement partiel des chemins, comportant à la fois le rechargement de chemins existants, la suppression de chemins existants et/ou la création de nouveaux chemins ;
- concernant l'évacuation de l'eau : des mesures de captage, de rénovation du réseau existant et d'aménagement d'un nouveau réseau ;
- concernant le lotissement : des mesures de relotissement, fonction de l'étude géotechnique.

La zone d'étude est constituée de vignobles et de chemins goudronnés, mais aussi de milieux à caractère naturel : prairies de fauche, pelouses sèches, massifs arbustifs, massifs forestiers, cours d'eau et étangs.

⁶ Source : KNEIP 2016 et KNEIP 2022.



Le projet lui-même concerne essentiellement les surfaces de vignobles et la voirie. Il n'y a pas d'intervention prévue dans la partie située au sein de la zone « Habitats », excepté localement un redressement des chemins forestiers existants.



Carte 2-1 : Localisation des zones protégées par rapport à la zone d'étude (Fond topographique : Scan carte topographique : © Origine Administration du Cadastre et de la Topographie (2013), Données 'Zones Natura 2000': © Origine Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable (2023), Données 'Zone protégée d'intérêt national' (classées): © Origine Administration de la nature et des forêts (2022). Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg. Copie et reproduction interdites.]



3. Evaluation des impacts du projet sur l'environnement naturel et humain

3.1. Climat

3.1.1. Description de l'état initial

La région de Wintrange, comme l'ensemble du Grand-Duché de Luxembourg, bénéficie d'un climat de type océanique, avec des températures relativement douces en hiver et des étés caractérisés par des températures plutôt tempérées. Les précipitations sont réparties de manière relativement homogène au fil des saisons.

La zone d'étude est caractérisée par un régime de précipitations moins important que la moyenne de l'ensemble du Gutland. Ainsi, le total des précipitations au niveau de la station pluviométrique de Remerschen indique une moyenne annuelle de 767 mm sur la période 1971-2000, ce qui est inférieur de 8% environ à la moyenne pour l'ensemble du pays (837 mm) (PFISTER ET AL. 2005).

Les températures relevées au niveau de la station météorologique de Remich sont légèrement supérieures à la moyenne nationale, le climat étant relativement doux dans le sillon mosellan (PFISTER ET AL. 2005). La direction globale des vents indique clairement une direction Sud-Ouest/Nord-Est (<http://www.aeroport.public.lu>).

La zone d'étude elle-même se situe en partie en milieu forestier et en milieu agricole. Elle est ainsi marquée par des conditions microclimatiques tempérées par la proximité des prairies, des forêts et des éléments de structure comme les haies et les arbres, qui favorisent l'humidité de l'air et atténuent les amplitudes thermiques. De même, les vallons sont à considérer comme des couloirs d'air frais.

3.1.2. Evaluation des impacts du projet

Le projet n'a pas d'effets temporaires ou permanents notables sur le **climat**. Localement, notamment sur les sites marqués par un défrichement et/ou des travaux de terrassement, les **conditions microclimatiques** seront modifiées par les effets du défrichement, de la coupe d'arbres ou de buissons et du terrassement. L'effet tampon lié à la présence des éléments de structure sera réduit ou supprimé, mais également déplacé ou compensé par le développement d'une végétation ligneuse là où de nouvelles plantations sont prévues. Lors de la phase de chantier, les terrassements peuvent aussi engendrer une augmentation locale des amplitudes thermiques.



3.2. Géologie et hydrogéologie

3.2.1. Description de l'état initial

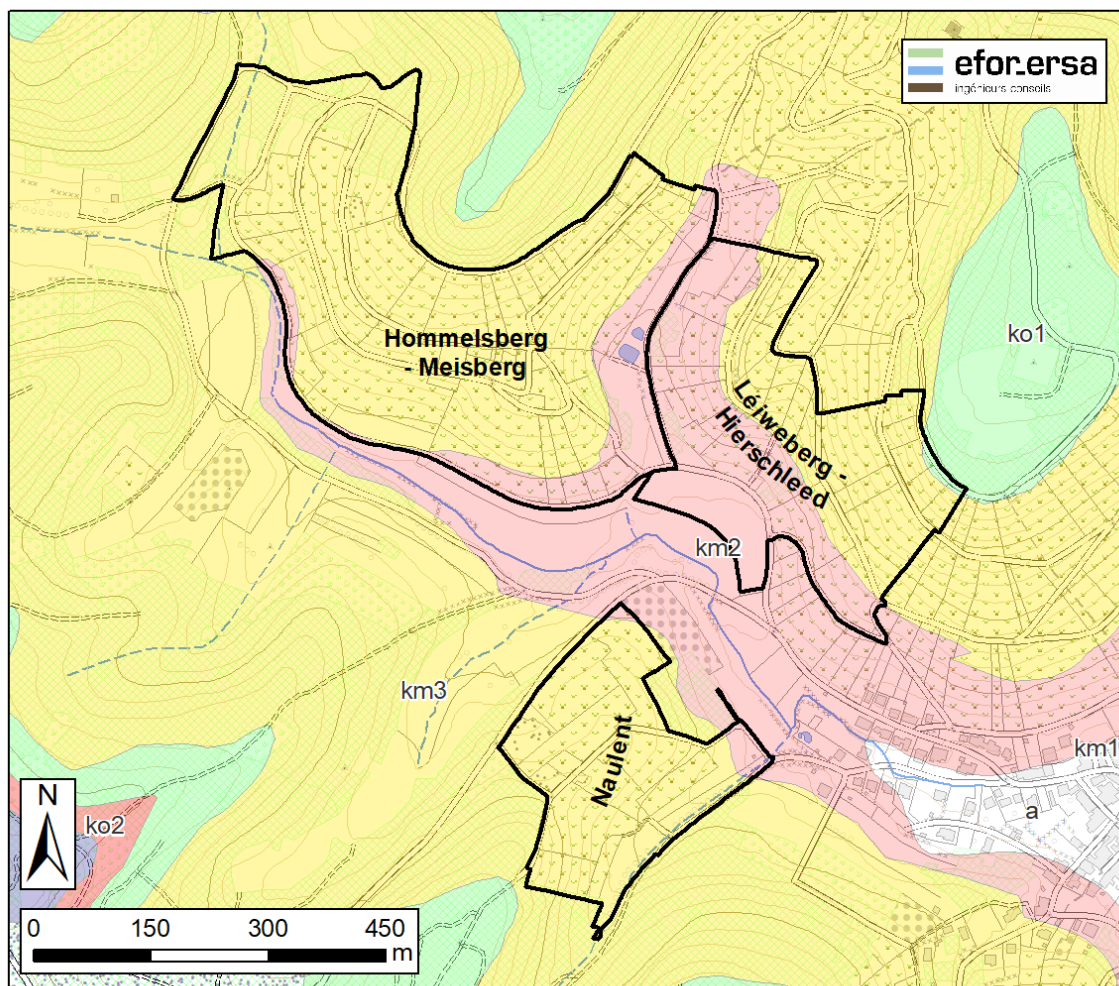
La zone d'étude en question traverse différentes couches datant du Trias. La couche la plus fréquente est celle du Keuper à marnolites compactes, constituée de marnes bariolées avec minces bancs de dolomie gris-claire, et de gypse (km3). Les couches des parties basses, notamment du vallon « Wäissestälchen », sont constituées de marnes rouges gypsifères (km2). Enfin, le sommet du Fëlsberg, situé en limite de la zone d'étude, est constitué d'une couche du Rhétien et de Grès de Mortinsart (ko1) (Carte 3-1).

Au niveau hydrogéologique, la zone d'étude et ses environs ne sont pas situés au sein d'un aquifère. De ce fait, cette zone n'est pas concernée par une zone de protection des sources d'eau potable, ni par un captage d'eau potable.

La source la plus proche est située à une distance minimale de 295 mètres environ en aval de la zone d'étude et concerne la source « Lavoir Wintrange » située en limite de la localité de Wintrange (SCC-135-13). Cette source est située au pied du massif du Fëlsberg.

De même, les forages situés dans les environs de la zone d'étude sont situés au sein de la plaine alluviale de la Moselle, le plus proche étant situé à une distance minimale de 680 mètres environ de la zone d'étude.

A titre indicatif, la commune de Schengen est alimentée en eau potable par le syndicat de communes pour la construction, l'exploitation et l'entretien de la conduite d'eau du Sud-Est (SESE).



- | | |
|---|-------------------------------------|
| Zone d'étude | km2 - Marnes rouges gypsifères |
| a - Alluvions des vallées | km3 - Keuper à marnolites compactes |
| eb - Éboulis des pentes et masses glissées | ko1 - Rhétien, Grès de Mortinsart |
| km1 - Keuper à pseudomorphoses de sel (faciès normal) | ko2 - Rhétien, Argiles de Levallois |
| | li1 - Marnes d'Elvange |

Carte 3-1 : Extrait de la Carte géologique du Luxembourg avec représentation de la zone d'étude.

[Fond topographique : Scan carte topographique : © Origine Administration du Cadastre et de la Topographie (2013), Carte géologique : Origine Administration des Ponts et Chaussées, Service Géologique. Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg. Copie et reproduction interdites.]



3.2.2. Evaluation des impacts du projet

Les impacts les plus importants sur la géologie sont liés aux modifications des fonctions du sol suite aux travaux de terrassement et/ou de remodelage des chemins. Cet impact est particulièrement marqué dans les parties de la zone d'étude prévues en déblais.

Pour le mouvement des masses, voir chapitre 3.4. Pédologie.

Au niveau des impacts sur l'hydrogéologie, un risque de pollution des eaux souterraines dû aux stockages ou aux pertes d'hydrocarbures par les engins de chantier respectivement par des machines défectueuses, constitue un impact possible temporaire (phase chantier). Du fait de la nature du sol, cet impact est relativement limité.

Ce risque peut être considéré comme équivalent à la situation actuelle pendant la phase d'exploitation du vignoble (accidents, voitures et tracteurs défectueux, etc.). Du fait de la collecte des eaux de ruissellement par la voirie et la mise en place de tranchées et éperons liés à l'évacuation des eaux pluviales (voir annexes 6a et 6b), ce risque est à considérer comme très limité pendant la phase d'exploitation.

Vu les distances entre la zone d'étude et les différents forages existants, on peut considérer que le projet n'a pas d'impact significatif sur les forages ou les sources d'eau potable. De même, vu la distance minimale de 295 mètres environ par rapport à la zone d'étude, on peut considérer que le projet n'a pas d'incidences sur la source « Lavoir Wintrange » (SCC-135-13).



3.3. Hydrologie

3.3.1. Description de l'état initial

La zone d'étude est marquée par la présence de plusieurs cours d'eau à écoulement temporaire à l'origine du *Kurlerbaach*, affluent de la Moselle. Les deux principaux cours d'eau concernés sont situés aux points suivants :

- dans la partie nord-ouest du projet, à l'ouest du lieu-dit « Hommelsberg » ;
- dans la partie sud-est du lieu-dit « Naulent ».

Par ailleurs, un troisième cours d'eau situé au niveau du vallon « Wäissestälchen » présente également un lit partiellement aménagé et débouche sur deux étangs servant de volume de retenue d'eau en cas de fortes pluies. Ces cours d'eau sont situés à une distance minimale de 18 mètres des parcelles viticoles.



Fig. 3-1 : Cours d'eau à écoulement temporaire à l'origine du *Kurlerbaach* (Source : geoportail.lu, extrait sans échelle, juin 2022)

La zone d'étude n'est pas concernée par un risque d'inondation conformément aux cartes des zones inondables délimitées en vertu du *Règlement grand-ducal du 30 mars 2022 déclarant obligatoires les cartes des zones inondables et les cartes des risques d'inondation pour les cours d'eau de la Moselle et de la Syre*, disponibles auprès de l'Administration de la gestion de l'eau (map.geoportail.lu). En revanche, les cours d'eau précités présentent un risque élevé de crues subites au niveau des cartes de danger de fortes pluies : localement, chaque vallon est concerné par ce risque, à considérer comme élevé (map.geoportail.lu).

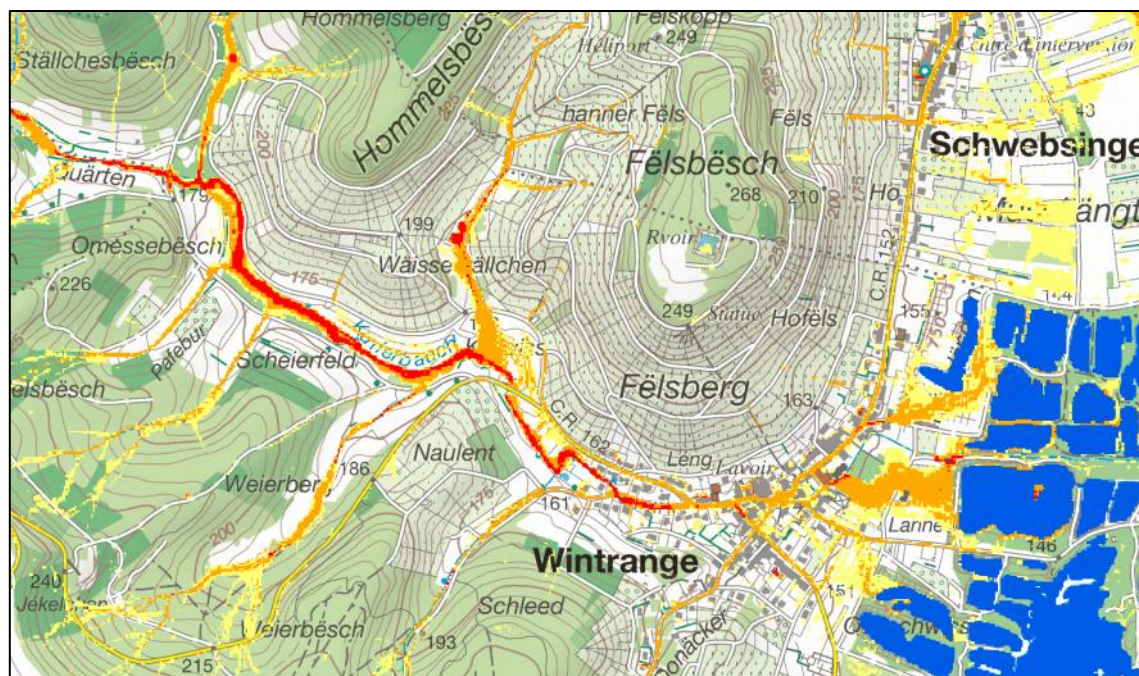


Fig. 3-2 : Extrait de la carte de danger de fortes pluies (crues subites) dans la zone d'étude (Source : geoportail.lu, extrait sans échelle, août 2023) (jaune : risque modéré ; orange : risque élevé ; rouge : risque très élevé).



3.3.2. Evaluation des impacts du projet

Selon l'Office national du remembrement, les cours d'eau à écoulement temporaire et leurs environs ne sont pas concernés directement par le projet, du moins par les travaux de chantier. Il n'y a donc pas d'incidences à en attendre sur ces cours d'eau : le risque de pollution des eaux due à des pertes d'hydrocarbures par les engins de chantier ou par des machines défectueuses est très faible. Localement, lors de la phase chantier le projet peut présenter un risque d'augmentation de matières en suspension dans l'eau dues aux travaux de terrassement et emportées par lessivage. Afin de répondre aux exigences de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau, le chantier devra tenir compte de cette problématique et proposer des mesures d'atténuation et de compensation adéquates.

Le projet représente aussi une opportunité pour une éventuelle renaturation de ces cours d'eau, notamment de celui situé dans la partie nord-ouest du projet, issu du vallon « Kuebendällchen ». Au stade actuel de l'étude, aucun projet spécifique de renaturation n'est encore défini.

Le projet prévoit une amélioration du réseau d'évacuation des eaux pluviales par une rénovation des collecteurs en béton existants. Dans les zones de glissement, des cunettes seront posées en surface à la place des canalisations souterraines existantes (voir annexes 6a et 6b).

En phase d'exploitation, le projet de remembrement est sans incidences supplémentaires sur la circulation d'engins et sur les pratiques agricoles (engrais, traitements phytosanitaires). Localement, l'aménagement de nouveaux canaux d'évacuation des eaux pluviales sous forme de tranchées et d'éperons drainants entraînera une modification des écoulements dans le sol et des conditions de lessivage. Un risque accru de pollution chronique ou accidentelle des eaux, risques liés à la circulation d'engins ainsi qu'aux engrais et aux traitements phytosanitaires de la vigne n'est pas à exclure totalement. Cependant, par rapport à la situation existante, vu que le projet de remembrement lui-même n'induit pas d'intensification de la production viticole ni d'apport supplémentaire d'engrais ou de pesticides, on peut considérer ce risque accru comme faible. De plus, les éperons sont recouverts d'une couche de terre végétale sur une hauteur minimale de 45 cm. Afin de limiter ce risque, si la profondeur des éperons le permet, les rejets d'évacuation des eaux devront aboutir dans un fossé ou un bassin de rétention végétalisé avant rejet dans le milieu naturel pour décantation.

A noter que la construction d'un bassin de rétention supplémentaire au sein du vallon « Wäisseställchen » est projetée, ainsi qu'un second bassin situé près du chemin au pied du versant « Hommelsberg ». La construction de tels bassins pourra diminuer le risque de crue subite en cas de fortes pluies. De même, l'aménagement d'un bassin de rétention supplémentaire est aussi à l'étude à proximité du *Kurlerbaach*, sur une surface qui a été intégrée à la zone d'étude (voir plan relatif aux aménagements paysagers, en annexe 4). Ce dernier bassin serait implanté au niveau d'une prairie maigre de fauche, constituant un habitat d'intérêt communautaire (type 6510).



3.4. Pédologie

3.4.1. Description de l'état initial

Au niveau des versants, la présence de couches de marnes entraîne la formation de sols argileux lourds, à horizon B structural (Ubb). Localement, au niveau des vallons, notamment du vallon « Wäissestälchen », les sols sont marqués par la présence de matériaux argileux lourds (Ubp). Au niveau des cours d'eau temporaires, les sols sont constitués par des sols faiblement ou modérément gleyifiés, sur matériaux argileux (EDp).

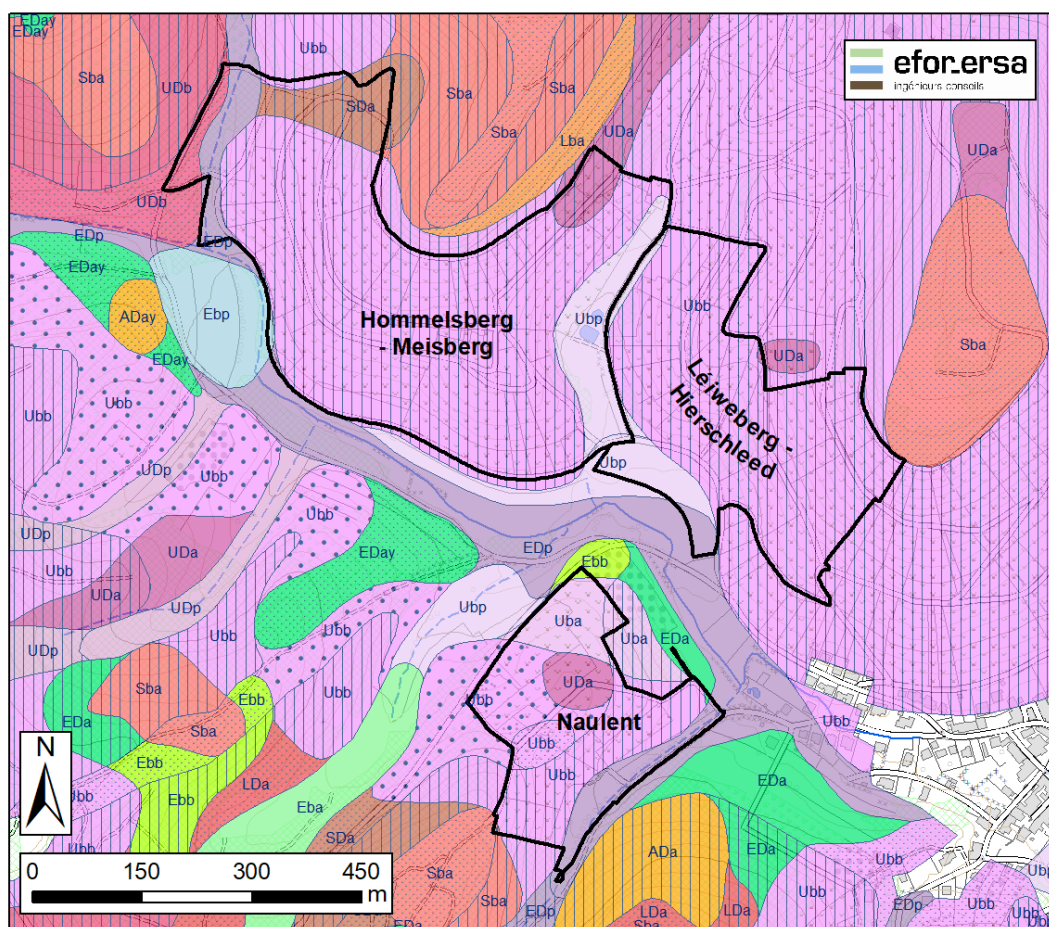
Ponctuellement, les sols des massifs forestiers situés au nord-ouest de la zone d'étude sont constitués par des sols limono-sableux, modérément secs ou modérément humides, à horizon B textural (SDa). Par ailleurs, dans une grande partie de la zone d'étude, les sols sont marqués par une pente relativement forte (voir carte 3-2).

Enfin, la zone d'étude n'est pas concernée par les sites repris dans le cadastre des sites potentiellement contaminés (Administration de l'environnement 2016).

3.4.2. Evaluation des impacts du projet

Les impacts temporaires les plus importants sur la pédologie sont liés aux modifications des fonctions du sol suite aux travaux de terrassement. Cet impact est particulièrement marqué au niveau des parcelles concernées par des glissements de terrain, ainsi qu'au niveau des chemins d'exploitation.

Les mouvements de masses nécessaires sont limités aux travaux de remodelage et de stabilisation des versants, de réaménagement partiel des chemins et de rénovation des réseaux d'évacuation des eaux pluviales. Au niveau quantitatif, une estimation des volumes concernés par les déblais-remblais a été réalisée. En comptabilisant l'ensemble des deux secteurs où de tels mouvements sont planifiés (*Hommelsberg-Meisberg* et *Léiweberg-Hierschleed*), la différence entre les déblais-remblais est de l'ordre de 800 m³ de déblais, ce qui est donc proche de l'équilibre (voir chapitre 3.4.3.). Les mouvements de masses en relation avec les éperons et tranchées d'évacuation des eaux sont toutefois susceptibles d'engendrer des déblais supplémentaires importants, pouvant aller de 30.000 à 40.000 m³.



- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Zone d'étude Pente > 20% Phase profonde à moyennement profonde Phase peu profonde Phase superficielle Surfaces bâties Dépôts ADa, Sols limoneux, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B textural Eba, Sols argileux, à horizon B textural Ebb, Sols argileux, à horizon B structural Ebp, Sols sur matériaux argileux EDa, Sols argileux, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B textural EDb, Sols faiblement ou modérément gleyifiés, sur matériaux argileux Lba, Sols sablo-limoneux, à horizon B textural | <ul style="list-style-type: none"> LDA, Sols sablo-limoneux, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B textural Sba, Sols limono-sableux, secs, à horizon B textural SDa, Sols limono-sableux, modérément secs ou modérément humides, à horizon B textural Uba, Sols argileux lourds, à horizon B textural Ubb, Sols argileux lourds, à horizon B structural Ubp, Sols sur matériaux argileux lourds UDa, Sols argileux lourds, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B textural UDb, Sols argileux lourds, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B structural UDP, Sols faiblement ou modérément gleyifiés, sur matériaux argileux lourds |
|--|---|

Carte 3-2 : Extrait de la Carte pédologique du Luxembourg avec représentation de la zone d'étude.

[Fond topographique : Scan carte topographique : © Origine Administration du Cadastre et de la Topographie (2013), Carte pédologique : Origine Administration des Ponts et Chaussées, Service Géologique. Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg. Copie et reproduction interdites.]



Les impacts permanents du projet sont liés aux modifications des fonctions du sol induites lors des travaux de terrassement décrits ci-dessus. De manière générale, il n'y a pas de changement majeur d'affectation du sol : les surfaces agricoles ou forestières gardent leur fonction. Localement, seul le remaniement des chemins agricoles peut conduire à un changement d'affectation et à un effet d'imperméabilisation. A noter cependant que la surface totale de chemins imperméabilisés reste sensiblement identique ; la plupart des nouveaux chemins projetés (autres que ceux destinés à remplacer des parties de chemins existants) restent perméables, selon les données du bureau Kneip.

Le risque de pollution chronique ou accidentelle des sols est relativement faible et concerne surtout les risques de pertes d'hydrocarbures par les engins de chantier ou par des machines défectueuses. Le chantier devra tenir compte de cette problématique et proposer des mesures d'atténuation adéquates. Un risque d'érosion des terrains remaniés ne peut pas être exclu totalement, même si un des objectifs du projet est de limiter ce risque en ramenant les pentes à une valeur de moins de 35%. Ainsi, on peut considérer que ce risque est sensiblement équivalent à la situation actuelle, du moins dans le cas des parcelles qui font l'objet d'un travail régulier du sol.

En ce qui concerne les sites repris dans le cadastre des sites potentiellement contaminés, aucun site n'est concerné par le projet.

3.4.3. Mouvement des masses

Le mouvement des masses a été évalué sur les deux secteurs où de tels mouvements sont planifiés (*Hommelsberg-Meisberg* et *Léiweberg-Hierschleed*). La différence entre les déblais-remblais est de l'ordre de 800 m³ de déblais, ce qui peut être considéré comme relativement équilibré. A noter cependant que les chiffres ne comprennent pas les mouvements de masses en relation avec les éperons et tranchées d'évacuation des eaux pluviales, qui seront mis en place pour la stabilisation des glissements. Selon le bureau KNEIP, ces mouvements peuvent atteindre 30.000 à 40.000 m³ de déblais supplémentaires, ce qui risque de dégrader le bilan de mouvement des masses.

Tab. 3-1 : Mouvement des masses relatif aux deux secteurs concernés (hors masses issues des éperons et tranchées d'évacuation des eaux pluviales) (Source : KNEIP, mail du 21.03.2023).

Secteur	Volume à déplacer (déblais)	Volume à intégrer dans le projet (remblais)	Différence
<i>Hommelsberg-Meisberg</i>	60.100 m ³	38.000 m ³	- 22.100 m ³
<i>Léiweberg-Hierschleed</i>	30.700 m ³	52.000 m ³	+ 21.300 m ³
Bilan global			- 800 m ³



3.5. Zones protégées d'intérêt communautaire

3.5.1. Description de l'état initial

La zone d'étude est concernée par la directive européenne 92/43/CE « Habitats », vu qu'elle est située en partie au sein même de la zone Natura 2000 LU0001029 « Région de la Moselle supérieure ». Une analyse spécifique des impacts potentiels du projet sur les objectifs de conservation de cette zone « Habitats » a été effectuée dans le cadre d'un screening (EFOR-ERSA 2023).

La zone protégée LU0001029 représente une surface totale de 1.675 ha environ. Douze types d'habitats de l'annexe I de la directive ont pu y être relevés, dont trois habitats prioritaires. Le site abrite également neuf espèces animales de l'annexe II de la directive, dont 4 espèces de chiroptères.

La description détaillée de l'état initial de la zone protégée en question figure dans le screening précité (EFOR-ERSA 2023).

3.5.2. Impacts du projet sur la zone protégée LU0001029

Trois types d'habitats d'intérêt communautaire sont concernés et situés à l'intérieur ou en limite de la zone d'étude :

- les pelouses sèches semi-naturelles (type 6210), avec 2 pelouses occupant une surface totale de 0,18 ha environ au sein de la zone d'étude ;
- les hêtraies de l'Asperulo-Fagetum (type 9130), qui couvrent une surface totale de 1,23 ha environ dans la zone d'étude ;
- les chênaies du Stellario-Carpinetum (type 9160), situées en limite mais à l'extérieur de la zone d'étude.

De même, parmi les espèces-cibles de l'annexe II, un lépidoptère (cuivré des marais), un amphibien (triton crêté) ainsi que 4 espèces de chiroptères (grand rhinolophe, vespertilion à oreilles échancrées, murin de Bechstein et grand murin) sont susceptibles d'être affectés.

Vu l'absence de mesures projetées au sein même de la zone protégée, et à cette condition seule, on peut considérer que des incidences significatives directes du projet sur la zone Natura 2000 et ses objectifs de conservation **peuvent être exclues**. En ce qui concerne les incidences indirectes (bruit, vibrations, mode d'exploitation viticole) qui pourraient avoir des effets négatifs sur les habitats de l'annexe I et leurs espèces caractéristiques ainsi que sur les espèces de l'annexe II, on peut admettre qu'elles resteront en-dessous du seuil significatif.

Le projet de remembrement de Wintrange n'est donc pas susceptible d'affecter le site Natura 2000 LU0001029 « Région de la Moselle supérieure » de manière significative. Une évaluation des incidences approfondie n'est pas nécessaire.



3.6. Zones protégées nationales

3.6.1. Description de l'état initial

La zone d'étude est située à une distance minimale de 85 mètres de la zone protégée d'intérêt national « Kuebendällchen », qui s'étend sur près de 35 ha dans la partie amont du vallon du *Kurlerbaach* (voir aussi Carte 2.1). Cette zone, située par ailleurs au sein de la zone « Habitats » LU0001029 précitée, est protégée au titre du *Règlement grand-ducal du 25 octobre 1991 déclarant zone protégée le site « Kuebendällchen » englobant des fonds sis sur le territoire des communes de Wellenstein et de Burmerange*. Elle concerne autant des zones forestières que des surfaces ouvertes, marquées par la présence de pelouses sèches semi-naturelles. Ces pelouses font l'objet actuellement d'un pâturage extensif par des bovins.

3.6.2. Impacts du projet sur la zone protégée d'intérêt national « Kuebendällchen »

Le règlement grand-ducal du 25 octobre 1991 précité dispose que sont interdits dans la partie A, correspondant à la réserve naturelle proprement dite, notamment :

- les travaux de terrassement [...] ;
- l'emploi de pesticides et d'engrais ;
- le changement d'affectation des sols.

Etant donné la distance minimale de 85 mètres entre la zone d'étude et la zone protégée d'intérêt national « Kuebendällchen », on peut considérer que le projet de remembrement n'a pas d'impacts directs ou indirects significatifs sur cette zone protégée.



3.7. Biotopes, flore et faune

Le présent chapitre décrit les biotopes, la faune et la flore localisés dans la zone d'étude et analyse les impacts potentiels en se focalisant sur les biotopes et les espèces protégés de façon générale sur l'ensemble du territoire, tant de par la législation nationale que par la législation communautaire.

3.7.1. Description de l'état initial

3.7.1.1 Flore et types d'habitats

Un inventaire de l'occupation du sol a été réalisé le 19 octobre 2020 notamment dans le but d'établir le bilan des biotopes et de localiser les biotopes protégés et les espèces de plantes protégées. Les cartes à l'annexe 2 montrent l'emplacement des biotopes protégés sur base des informations du cadastre des biotopes et du bilan éco-points réalisé pour le présent projet et indiquent les observations d'espèces de plantes protégées (données ponctuelles) respectivement indiquent l'occupation du sol au sein de la zone d'étude.

En premier lieu, la zone d'étude est constituée par des vignobles et par un réseau de chemins consolidés. Localement, un mur en pierres sèches est limitrophe à un de ces chemins, sur le versant sud-est du lieu-dit « Hommelsberg ».

Quelques surfaces en herbe font partie de la zone d'étude, dont une prairie maigre de fauche constituant un habitat d'intérêt communautaire (type 6510), située au pied du « Hommelsberg ». Une seconde prairie maigre de fauche (type 6510) située dans le vallon du *Kurlerbaach* a aussi été intégrée à la zone d'étude. Une prairie pâturée est également intégrée au projet dans le secteur « Naulent ».

Un ensemble de deux pelouses sèches constituant un habitat d'intérêt communautaire (type 6210) est intégré au projet. Ces pelouses sont situées au sein de la zone Natura 2000 dans la partie nord-ouest du projet, près du lieu-dit « Hommelsberg ».

La zone comporte aussi plusieurs massifs arbustifs. Une partie de ces massifs est située en lisière et forme ainsi un manteau forestier.

Plusieurs massifs forestiers de feuillus en mélange sont intégrés au sein de la zone, dont des hêtraies à aspérule et mélisse uniflore constituant un habitat d'intérêt communautaire (type 9130). Ils sont situés au sein de la zone Natura 2000 dans la partie nord-ouest du projet, près du lieu-dit « Hommelsberg ».

Les cours d'eau présents sur la zone d'étude sont à écoulement temporaire. Au niveau du vallon « Wäissestälchen », un de ces cours d'eau présente un lit partiellement aménagé, et débouche sur deux étangs servant de volume de retenue d'eau en cas de fortes pluies.

Ces différents biotopes sont également décrits dans la notice d'impact réalisée par rapport à la zone Habitats (EFOR-ERSA 2023).



Biotopes protégés

La zone d'étude comporte plusieurs biotopes protégés au titre de l'article 17 de la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles :

- les forêts situées dans la continuité du massif *Hommelsbësch*, constituées de feuillus (BK13) mais aussi de hêtraies à aspérule et mélisse uniflore (type 9130),
- haies et massifs arbustifs,
- cours d'eau,
- mur en pierres sèches,
- prairies maigres (type 6510) au niveau du vallon du *Kurlerbaach*,
- pelouses sèches (type 6210) près du lieu-dit *Hommelsberg*.

La localisation de ces biotopes figure sur la carte annexée (annexe 2).

Flore

De manière générale, vue l'exploitation viticole d'une grande partie des surfaces, la zone d'étude ne présente pas un intérêt floristique particulier. Localement cependant, les zones gérées de manière extensive, les prairies maigres ainsi que les pelouses sèches abritent plusieurs espèces rares et protégées. On y trouve notamment les espèces suivantes, comme par ex. au niveau du vallon « Wäissestälchen » :

- Ophrys abeille (*Ophrys apifera*, Bienen-Ragwurz),
- Sauge des prés (*Salvia pratensis*, Wiesen-Salbei).

Ces deux espèces ont un statut de « en danger » (EN : Endangered) dans la liste rouge des plantes vasculaires du Luxembourg (COLLING 2005) et figurent sur la liste des espèces protégées par le *règlement grand-ducal du 8 janvier 2010 concernant la protection intégrale et partielle de certaines espèces de la flore sauvage*.

La consultation de la banque de données Recorder-Lux indique aussi la présence de l'orchis pourpre (*Orchis purpurea*), notamment en lisière, dans la partie nord-ouest de la zone d'étude (consultation du 05.09.2023). Cette espèce a un statut de « vulnérable » (VU : Vulnerable) dans la liste rouge précitée et figure également sur la liste des espèces protégées par le règlement grand-ducal précité. De manière ponctuelle, les pelouses sèches situées au nord-ouest de la zone d'étude sont aussi marquées par la présence des espèces suivantes :

- Gymnadénie moucheron (*Gymnadenia conopsea*) (VU)
- Listère ovale (*Neottia ovata*) (LC = Least Concern)
- Platanthère à deux feuilles (*Platanthera bifolia*) (VU)
- Platanthère des montagnes (*Platanthera chlorantha*) (VU)

La localisation de plantes protégées dans la zone d'étude (données ponctuelles) est représentée sur la carte de l'annexe 2.



3.7.1.2 Faune

Dans la présente étude, les données concernant la faune sont issues des bases de données et des inventaires suivants :

- la base de données „Recorder-Lux“ du Musée national d'histoire naturelle concernant la période 2000 – 2023, qui regroupe celles de la base de données ornitho.lu (consultation du 05.09.2023),
- les inventaires spécifiques liés aux reptiles réalisés en 2021 (EFOR-ERSA 2021a),
- les inventaires spécifiques liés au muscardin réalisés en 2021 (EFOR-ERSA 2021b).

Les données existantes concernant la présence d'**insectes** à l'intérieur de la zone d'étude sont relativement nombreuses. Entre 2000 et 2023, près de 880 observations concernant 354 espèces d'insectes ont été saisies dans la banque de données Recorder-Lux du Musée national d'histoire naturelle. Si on ne prend en compte que les espèces rares ou inscrites sur liste rouge, le nombre d'observations est de 63 espèces. A noter que le lépidoptère *Lycaena dispar*, espèce protégée au niveau européen, n'a plus été documenté depuis 1985 dans le secteur de Wintrange, ce qui peut probablement être attribué au déclin généralisé de la biodiversité. Plusieurs espèces des listes rouges respectives des lépidoptères (carte géographique (*Araschnia levana*) et demi-deuil (*Melanargia galathea*)) et des odonates (naïade aux yeux rouges (*Erythromma najas*), Caloptéryx vierge (*Calopteryx virgo*) et l'agrion jouvencelle (*Coenagrion puella*) en lisière du Hommelsberg, ainsi que le Sympétrum fascié (*Sympetrum striolatum*) et le lesté brun (*Sympecma fusca*) observés à proximité de la zone d'étude, au niveau du bassin situé au sommet du massif du « Fëlsberg ») ont été documentées au sein ou à proximité de la zone d'étude. La mante religieuse (*Mantis religiosa*) est présente également sur la zone d'étude. Ces espèces sont intégralement protégées au niveau national par le *règlement grand-ducal du 9 janvier 2009 concernant la protection intégrale et partielle de certaines espèces animales de la faune sauvage*⁷.

Les **amphibiens** sont peu concernés par la zone d'étude, mais localement le bassin de rétention situé au sein du vallon « Wäissestälchen » abrite une population de grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*). Dans les environs, le crapaud commun (*Bufo bufo*) est noté à l'extérieur de la zone d'étude. Par ailleurs, le bassin situé au sommet du massif du « Fëlsberg », à une distance minimale de 130 mètres environ de la zone d'étude, est marqué par la présence des espèces suivantes :

- *Pelophylax kl. esculentus* (grenouille verte, Teichfrosch)
- *Ichthyosaura alpestris* (triton alpestre, Bergmolch)
- *Triturus cristatus* (triton crêté, Kamm-Molch)
- *Lissotriton vulgaris* (triton ponctué, Teichmolch)

⁷ Modifié par le Règlement grand-ducal du 15 mars 2016, resp. par le Règlement grand-ducal du 26 octobre 2019.



Fig. 3-3 : Photographie d'une grenouille verte présente lors de la prospection par caméra des canalisations des eaux pluviales (Source : ONR, mai 2023).

En ce qui concerne les **reptiles**, les résultats des inventaires spécifiques réalisés en 2021 (EFOR-ERSA 2021a) indiquent la présence des espèces suivantes au sein ou en limite de la zone d'étude :

- *Lacerta agilis* (lézard des souches, Zauneidechse)
- *Podarcis muralis* (lézard des murailles, Mauereidechse)
- *Anguis fragilis* (orvet fragile, Blindschleiche)
- *Natrix (natrix) helvetica* (couleuvre helvétique, Barrenringelnatter)

Différentes espèces d'**oiseaux** à protection stricte de par la législation européenne et/ou reprises sur la liste rouge nationale fréquentent la zone d'étude. Il s'agit notamment des espèces suivantes :

- *Accipiter gentilis* (autour des palombes, Habicht)
- *Acrocephalus schoenobaenus* (phragmite des joncs, Schilfrohrsänger)
- *Acrocephalus scirpaceus* (roussette effarvée, Teichrohrsänger)
- *Anthus trivialis*, (pipit des arbres, Baumpieper)
- *Apus apus* (martinet noir, Mauersegler)
- *Ardea cinerea* (héron cendré, Graureiher)
- *Carduelis cannabina* (linotte mélodieuse, Bluthänfling)
- *Carduelis carduelis* (chardonneret élégant, Stieglitz)
- *Circus aeruginosus* (busard des roseaux, Rohrweihe)
- *Corvus corax* (grand corbeau, Kolkrabe)
- *Cuculus canorus* (coucou gris, Kuckuck)
- *Delichon urbicum* (hirondelle de fenêtre, Mehlschwalbe)
- *Dendrocopos minor* (pic épeichette, Kleinspecht)
- *Dendrocopos medius* (pic mar, Mittelspecht)
- *Dryocopus martius* (pic noir, Schwarzspecht)
- *Emberiza ciris* (bruant zizi, Zaunammer)
- *Emberiza citrinella* (bruant jaune, Goldammer)



- *Hirundo rustica* (hirondelle rustique, Rauchschwalbe)
- *Jynx torquilla* (torcol fourmilier, Wendehals)
- *Lanius collurio* (pie-grièche écorcheur, Neuntöter)
- *Lullula arborea* (alouette lulu, Heidelerche)
- *Luscinia megarhynchos* (rossignol philomèle, Nachtigall)
- *Milvus migrans* (milan noir, Schwarzmilan)
- *Milvus milvus* (milan royal, Rotmilan)
- *Motacilla flava* (bergeronnette printanière, Schafstelze)
- *Oriolus oriolus* (loriot d'Europe, Pirol)
- *Passer domesticus* (moineau domestique, Haussperling)
- *Passer montanus* (moineau friquet, Feldsperling)
- *Pernis apivorus* (bondrée apivore, Wespenbussard)
- *Phoenicurus phoenicurus* (rougequeue à front blanc, Gartenrotschwanz)
- *Phylloscopus sibilatrix* (pouillot siffleur, Waldlaubsänger)
- *Picus canus* (pic cendré, Grauspecht)
- *Picus viridis* (pic vert, Grünspecht)
- *Saxicola rubicola* (tarier pâtre, Schwarzkehlchen)
- *Upupa epops* (huppe fasciée, Wiedehopf)
- *Vanellus vanellus* (vanneau huppé, Kiebitz)

Pour ce qui est des **mammifères**, treize espèces de chauves-souris (ou groupes d'espèces) ont été détectées dans les environs de la zone d'études :

- *Eptesicus serotinus* (Sérotine commune, Breitflügelfledermaus)
- *Myotis bechsteinii* (Murin de Bechstein, Bechsteinfledermaus)
- *Myotis daubentonii* (Murin de Daubenton, Wasserfledermaus)
- *Myotis emarginatus* (Murin à oreilles échancrées, Wimperfledermaus)
- *Myotis myotis* (Grand murin, Großes Mausohr)
- *Myotis mystacinus/Myotis brandtii* (Murin à moustaches/Murin de Brandt, Kleine Bartfledermaus/Große Bartfledermaus)
- *Myotis nattereri* (Murin de Natterer, Fransenfledermaus)
- *Nyctalus leisleri* (Noctule de Leisler, Kleiner Abendsegler)
- *Nyctalus noctule* (Noctule commune, Großer Abendsegler)
- *Pipistrellus pipistrellus* (Pipistrelle commune, Zwergfledermaus)
- *Pipistrellus nathusii* (Pipistrelle de Nathusius, Flughautfledermaus)
- *Plecotus sp.* (Oreillard, Langohr)
- *Rhinolophus ferrumequinum* (Grand rhinolophe, Große Hufeisennase)

En ce qui concerne le **muscardin** (*Muscardinus avellanarius*, Haselmaus), suite aux inventaires spécifiques réalisés en 2021 (EFOR-ERSA 2021b), plusieurs individus et traces de présence ont été trouvés dans des structures boisées réparties à divers endroits de la zone d'étude. La localisation de ces individus ou de ces traces est représentée sur les deux figures suivantes.



Fig. 3-4 : A gauche, habitat potentiel du muscardin au sein de la zone d'étude (en vert). A droite, localisation des individus observés (en rouge) ou des traces de présence (nids) (en jaune) ; en gris, localisation des nichoirs sans traces de présence (extrait de l'orthophoto ; EFOR-ERSA 2021b).

Vue l'exploitation des surfaces, la zone d'étude ne constitue pas un biotope fréquenté régulièrement par le **chat sauvage** (*Felis silvestris*). Par ailleurs, le projet est relativement éloigné du **corridor d'intérêt supra-national** situé près de la localité d'Elvange (Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Département de l'environnement 2014).

En ce qui concerne les espèces de mammifères protégées uniquement au niveau national, les données existantes dans la banque de données Recorder-LUX du MNHNL montrent la présence dans la zone d'étude ou ses environs du blaireau (*Meles meles*, Dachs), de l'hermine (*Mustela erminea*, Hermelin), de la belette d'Europe (*Mustela nivalis*, Mauswiesel) et du putois (*Mustela putorius*, Illtis). En ce qui concerne le blaireau, selon la banque de données précitée il n'y a pas de terrier (habitat essentiel) présent au sein de la zone d'étude. Par-contre, lors d'une prospection par caméra des canalisations des eaux pluviales réalisée le 16.05.2023, un terrier occupé par un blaireau a été découvert. Il est situé dans un des tuyaux d'évacuation des eaux, dans la partie amont du vallon « Wäisseställchen ». Il reste à l'intérieur de la zone d'étude, mais dans une partie qui n'est pas concernée par des travaux.



Fig. 3-5 : Photographie du blaireau découvert lors de la prospection par caméra des canalisations des eaux pluviales (Source : ONR, mai 2023).



3.7.2. Evaluation des impacts du projet

3.7.2.1 Flore et types d'habitats

Le tableau 3-2 suivant montre sommairement la perte directe en surface des principaux types de biotopes protégés. De manière générale, pour rappel, le projet prévoit de maintenir la majorité des biotopes protégés présents dans la zone d'étude, en particulier les massifs forestiers, la majeure partie de la prairie maigre de fauche, les pelouses sèches ainsi que le mur en pierres sèches. Les incidences sur les biotopes protégés sont relativement limitées et concernent une partie des haies vives et ponctuellement des massifs de buissons. La perte de surface correspondante sera néanmoins compensée, du moins partiellement, par la plantation de nouvelles structures ligneuses (haies vives, massifs arbustifs).

En fonction du choix final de localisation d'un bassin de rétention des eaux pluviales, une partie de la prairie maigre de fauche située en dehors de la zone d'étude, dans le vallon du *Kurlerbaach*, risque d'être impactée par le projet. Dans ce cas, le déficit en écopoints qui en résulte devra être versé dans le pool compensatoire.

Tab. 3-2 : Biotopes protégés impactés par le projet de remembrement.

Type de biotope	Surface totale au sein de la zone d'étude	Surface impactée par le projet (estimations)
Forêts (autres que de type 9130)	22.371 m ²	Ca. 1.000 m ²
Manteau forestier	1.860 m ²	En augmentation ?
Haies, massifs arbustifs, etc.	10.136 m ²	Minimum : 2.580 m ²
Cours d'eau	1.026 ml	-
Mur en pierres sèches	77 ml	-
Prairies maigres (type 6510)	3.930 m ² 11.898 m ²	200 m ² (1)
Pelouses sèches (type 6210)	1.755 m ²	-
Surface totale (hors cours d'eau et murs)	51.950 m²	

(1) En fonction de la construction ou non d'un bassin de rétention des eaux pluviales.

En ce qui concerne les biotopes, un plan d'aménagement paysager est en cours d'élaboration pour servir de base à la mise en œuvre des mesures compensatoires au sein de la zone d'étude. Une version provisoire de ce plan figure en annexe 4 ; ce plan a été élaboré en collaboration avec les responsables du projet Life « Bats and birds » ainsi que M. Jacques Pir, sur demande de l'arrondissement Est de l'ANF. Selon l'ONR, ce plan sera respecté. De manière complémentaire, le résultat du bilan écologique permettra de vérifier si des compensations supplémentaires sont nécessaires, à verser au niveau du pool compensatoire (voir chapitre 3.7.3).



Du fait du maintien de la plupart des biotopes protégés resp. des habitats d'intérêt communautaire, le projet n'a pas d'incidences significatives sur les différentes espèces végétales présentes dans ces biotopes et protégées particulièrement suite aux dispositions de la *loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles* respectivement du *règlement grand-ducal du 8 janvier 2010 concernant la protection intégrale et partielle de certaines espèces de la flore sauvage*. Il est en effet interdit de déraciner, d'endommager ou de détruire ces plantes protégées particulièrement ou de détériorer ou de détruire leurs habitats.

En conclusion, vu que le projet prévoit le maintien de la plupart des biotopes protégés ainsi que la mise en œuvre de mesures compensatoires au sein de la zone d'étude, les incidences du projet restent dans une proportion relativement modérée. Le cas échéant, la transplantation d'individus de ces espèces protégées particulièrement devra être réalisée.



3.7.2.2 Faune

Considérations générales

L'analyse des impacts du projet sur la faune se limite aux espèces protégées particulièrement, à savoir les espèces des annexes II et IV de la directive « Habitats », les espèces d'oiseaux et les espèces protégées au niveau national de par les dispositions du *règlement grand-ducal du 9 janvier 2009 concernant la protection intégrale et partielle de certaines espèces animales de la faune sauvage* respectivement du *règlement grand-ducal du 15 mars 2016 portant modification du règlement grand-ducal du 9 janvier 2009 concernant la protection intégrale et partielle de certaines espèces animales de la faune sauvage*.

Le projet a comme impacts majeurs la destruction ponctuelle d'habitats d'espèces, ainsi que la perturbation de la faune lors de la phase chantier à cause du bruit et des vibrations des machines. Le cas échéant, lors de la phase chantier, il faut s'attendre localement à des effets de piège pouvant entraîner la mort d'individus (lézards, autres espèces de petite taille).

Les habitats concernés constituent des zones de chasse, mais aussi des aires nidification et de repos pour différentes espèces.

Pour les espèces protégées particulièrement et suite aux dispositions de la *loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles* sont notamment interdits :

- la mise à mort d'individus,
- la destruction des sites de reproduction ou des aires de repos,
- la perturbation des populations locales.

Localement, le projet de remembrement peut avoir des incidences significatives sur des espèces protégées particulièrement ou sur leurs sites de reproduction ou leurs aires de repos. Ceci rend nécessaire la mise en œuvre de mesures d'atténuation telle que prévu par les dispositions de l'article 27 de la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles. Ces mesures d'atténuation doivent anticiper « les menaces et les risques de l'incidence significative sur un site, une aire ou une partie d'un site ou d'une aire, afin de maintenir en permanence la continuité de la fonctionnalité écologique du site, de l'aire ou d'une partie du site ou de l'aire pour l'espèce concernée, en tenant compte de l'état de conservation de cette espèce ».

Le Ministre compétent peut accorder des dérogations à ces interdictions, pour les espèces protégées particulièrement notamment pour des raisons impératives d'intérêt public majeur (un projet de remembrement n'entre pas dans ce cadre). Ceci est seulement possible si des mesures préventives (mesures d'atténuation et mesures CEF) destinées à éviter des infractions ne sont pas possibles, que des solutions alternatives au projet n'existent pas et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle (voir Art. 28 de la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles et schéma ci-dessous).

Les mesures doivent anticiper les menaces et les risques de l'incidence significative afin de maintenir en permanence la continuité de la fonctionnalité écologique du site, de l'aire ou d'une partie du site ou de l'aire pour l'espèce concernée, en tenant compte de l'état de conservation des espèces concernées.



En ce qui concerne les espèces d'oiseaux une dérogation peut uniquement être accordée pour un des motifs suivants :

1° dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ;

[...]

En ce qui concerne les autres espèces protégées particulièrement, hormis les espèces d'oiseaux, une dérogation peut uniquement être accordée pour un des motifs suivants :

[...]

3° dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques, ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;

[...]

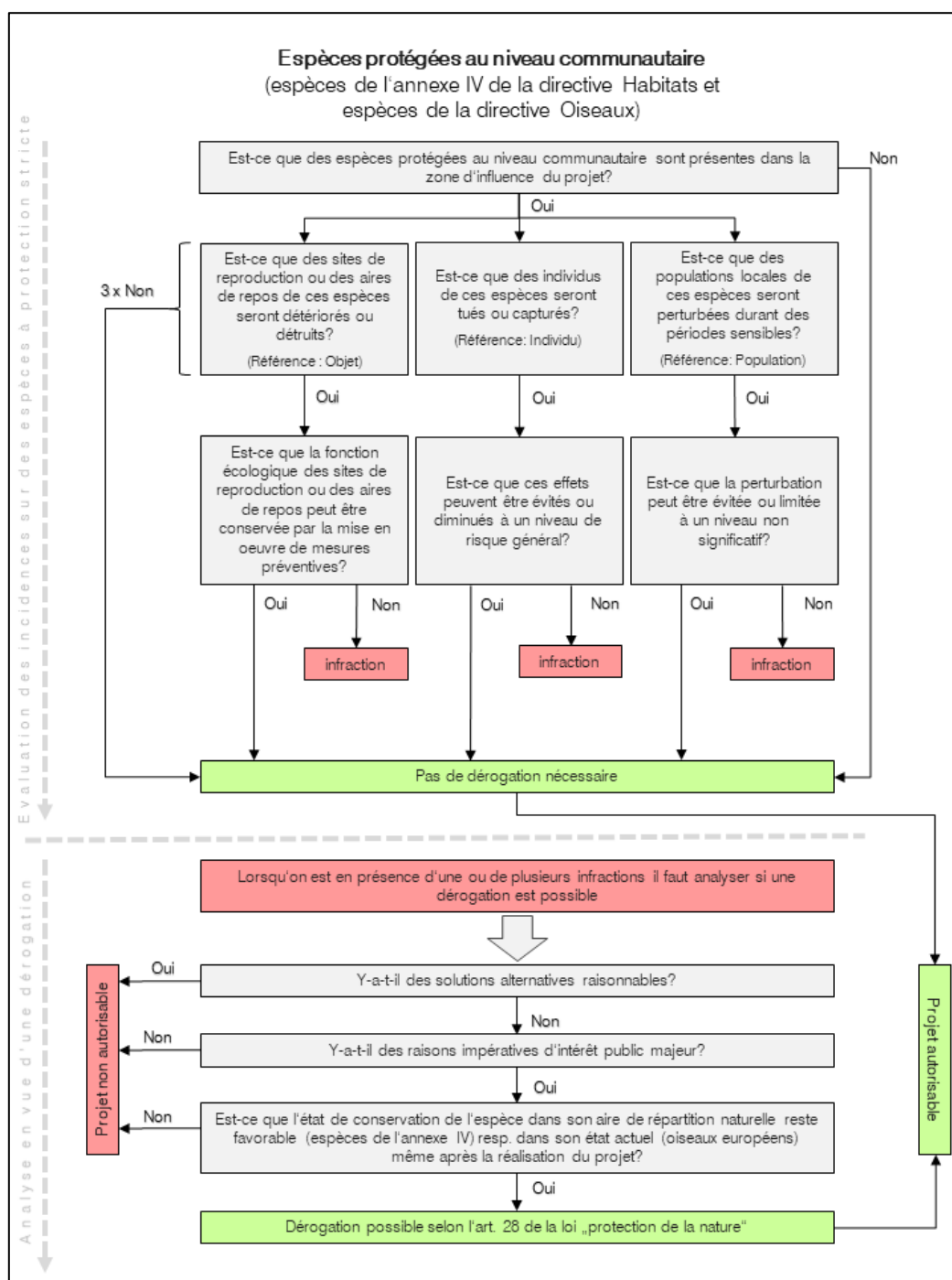


Fig. 3-6 : Schéma de déroulement des dispositions relatives à la protection des espèces

Les paragraphes suivants analysent sommairement les impacts du projet sur la faune protégée.



Insectes

Espèces protégées au niveau européen

Dans le cadre de la notice d'impact (EFOR-ERSA 2023), des incidences significatives sur le cuivré des marais (*Lycaena dispar*), seul insecte protégé au niveau européen susceptible d'être présent dans les environs de la zone d'étude, ont pu être exclues vu l'absence d'habitats appropriés.

Espèces protégées au niveau national

Toutes les espèces de libellules sont intégralement protégées au Luxembourg. A quelques exceptions près, ceci vaut également pour les papillons. Dans le cadre du projet de remembrement, localement la destruction de sites de reproduction ou d'aires de repos de ces groupes d'espèces en partie assez communes est possible, notamment au niveau de certaines surfaces herbeuses et des surfaces situées à proximité des bassins de rétention du vallon « Wäisseställchen ». Les mesures prévues par le plan d'aménagement paysager sont à considérer comme des mesures d'atténuation et/ou de compensation, qui consistent en une optimisation de surfaces situées au sein ou en limite du projet (installation de bassins de rétention, de bandes herbacées, de végétation rudérale et de prairies extensives notamment). Ces nouveaux habitats seront donc également bénéfiques aux insectes.

Amphibiens

Espèces protégées au niveau européen

Vu que les habitats potentiels constitués par les bassins de rétention situés au niveau du vallon « Wäisseställchen » restent inchangés, des incidences significatives sur les deux espèces d'amphibien protégées au niveau européen (triton crêté et petite grenouille verte) peuvent être exclues (EFOR-ERSA 2023).

Espèces protégées au niveau national

Le projet ne concerne ni les bassins de rétention situés au niveau du vallon « Wäisseställchen » au sein de la zone d'étude, ni le bassin situé au niveau du « Fëlsberg ». On peut donc considérer qu'il n'a pas d'incidences significatives sur les espèces d'amphibiens protégés uniquement au niveau national et observées à proximité de la zone d'étude (triton alpestre et triton ponctué).

Reptiles

En ce qui concerne les reptiles, qui ont fait l'objet d'un inventaire spécifique en 2021 (EFOR-ERSA 2021a), les impacts du projet proviennent de la mortalité directe d'individus, de la destruction/détérioration (temporaire) d'habitats de chasse et de reproduction, ainsi que de la perturbation des populations locales.

Espèces protégées au niveau européen

La population de lézard des murailles (*Podarcis muralis*) présente au sein de la zone d'étude est concernée de manière directe par le projet. La réalisation du projet entraîne donc l'ensemble des 3



infractions par rapport au statut de protection de cette espèce. Des mesures d'atténuation (p.ex. par maintien d'une partie des habitats naturels, du mur en pierres sèches et par une restriction de la période d'intervention) et d'amélioration des habitats sont à prévoir. A ce titre, le projet prévoit l'aménagement d'un ensemble de murgiers au sein ou en limite de la zone d'étude. Au stade actuel de l'étude, l'aménagement de 4 murgiers principaux est projeté. En complément, des mesures d'atténuation et d'amélioration des habitats sont également proposées dans l'étude spécifique précitée. Les effets du projet peuvent donc être ramenés à un niveau de risque général.

La population de lézard des souches (*Lacerta agilis*) est également présente au sein de la zone d'étude, mais sa répartition se limite aux lisières situées en limite du projet. Des mesures d'atténuation et d'amélioration des habitats sont aussi à prévoir localement pour cette espèce (voir étude spécifique).

Espèces protégées au niveau national

La population d'orvet fragile (*Anguis fragilis*) est présente principalement au niveau des surfaces herbeuses. Cette espèce peut être partiellement concernée par le projet.

De même, la couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*) n'a été observée que de manière ponctuelle. Elle peut aussi potentiellement être impactée temporairement par les travaux de chantier.

Pour ces deux espèces, on peut considérer que les mesures d'atténuation et de compensation prévues pour les deux espèces de lézards seront également bénéfiques pour elles-mêmes.

Oiseaux

Les milieux semi-naturels constituant des habitats pour les oiseaux ne sont pas ou peu concernés directement par le projet, mais la mise en œuvre de celui-ci risque d'avoir des impacts indirects (perturbations) (voir aussi l'analyse de la COL en annexe 3).

Le remembrement risque de détruire des lieux de nidification potentiels de l'alouette lulu (*Lullula arborea*), qui niche au sol, mais aussi du chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) et de la linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), susceptibles de bâtir un nid dans les vignes. Un risque de mise à mort d'individus est alors probable. Une restriction de la période du début des travaux est nécessaire, pour éviter tout défrichage (arbres, haies, lisières, etc.) ou arrachage lors de la période de nidification (mars à juillet).

Durant la phase chantier, il existe également un risque de dérangement significatif de la population de différentes espèces. Les espèces concernées, outre celles citées plus haut, sont les suivantes :

- *Picus canus* (Pic cendré)
- *Lanius collurio* (Pie-grièche écorcheur)
- *Jynx torquilla* (Torcol fourmilier)
- *Picus viridis* (Pic vert)
- *Emberiza citrinella* (Bruant jaune)
- *Emberiza cirlus* (Bruant zizi)



Des infractions par rapport aux dispositions des directives européennes peuvent être exclues si les travaux de défrichement et de terrassement seront effectués en hiver, en dehors de la saison de nidification. Un démarrage du chantier juste après les vendanges est recommandé.

Mammifères

Les impacts du projet de remembrement sur les mammifères proviennent des risques de mortalité directe d'individus, de la destruction/détérioration (temporaire) d'habitats de chasse et de reproduction, ainsi que de la perturbation des populations locales.

Espèces protégées au niveau européen

En ce qui concerne le **muscardin** (*Muscardinus avellanarius*), qui a fait l'objet d'un inventaire spécifique en 2021 (EFOR-ERSA 2021b), le chantier de remembrement entraînera localement un défrichement de buissons et de haies. Ces structures ligneuses représentent un habitat potentiel du muscardin. Au cas où l'espèce occupe ces habitats, des individus peuvent être tués, dérangés ou blessés pendant la phase de construction et des habitats de reproduction seront détruits. Pour autant, la perte directe de biotopes ligneux ne concerne pas ou peu d'habitats occupés par le muscardin lors de la saison 2021. De plus, les habitats occupés par cette espèce seront en grande partie conservés par le projet. La perte d'habitat est donc de faible envergure. Considérant que les habitats détruits ne sont pas occupés par cette espèce, et en accord avec l'ANF, la perte d'habitat devra être compensée par de nouvelles plantations de ligneux, mais elle n'est pas à réaliser de manière anticipée (ce point est évoqué dans le compte-rendu de la réunion du 8 juin 2023 avec l'ANF). Sur les surfaces où l'espèce est présente, resp. les zones de reproduction, les mesures d'atténuation figurant dans le rapport d'inventaire spécifique devront également être respectées (coupe des ligneux en hiver (octobre à mars), en faisant intervenir les machines au printemps qui suit la période d'abattage ; Eviter l'utilisation de machines risquant de tasser le sol lors de la période hivernale).

Le projet peut être considéré sans incidences significatives sur le **chat sauvage**, vu le territoire relativement grand que peut occuper cette espèce.

En ce qui concerne les **chiroptères**, vu que les surfaces forestières et que les principaux couloirs de vol resteront en place, on peut considérer que le projet n'aura pas de répercussions négatives significatives sur les chiroptères.

Espèces protégées au niveau national

Les impacts négatifs susmentionnés concernent également les mammifères protégés au niveau national à différents niveaux (mortalité directe d'individus, destruction temporaire d'habitats de reproduction et/ou de chasse, perturbations). En ce qui concerne le terrier de blaireau découvert en mai 2023, vu qu'il est situé dans une partie qui n'est pas concernée par les travaux, on peut considérer que le projet n'a pas d'incidences significatives sur cette espèce.



3.7.3. Bilan des biotopes

3.7.3.1 Méthode

Un inventaire détaillé des biotopes présents a été réalisé en octobre 2020 dans le but d'élaborer un bilan des biotopes. La description de la flore et des types d'habitats sur la zone d'étude se réfère à la typologie des biotopes utilisée pour l'évaluation des biotopes selon les dispositions du *règlement grand-ducal du 1^{er} août 2018 instituant un système numérique d'évaluation et de compensation en éco-points*.

Pour rappel, les dispositions de l'article 17 de la loi « protection de la nature » protègent non seulement les biotopes protégés, mais aussi les habitats des espèces de l'annexe II de la directive « Habitats » et de l'annexe I de la directive « Oiseaux » pour lesquelles l'état de conservation a été évalué non favorable et ceci sans se prononcer sur l'importance de ces habitats pour les espèces concernées. Toutes les surfaces servant comme habitat régulier pour ces espèces sont ainsi à considérer comme biotope protégé. Afin d'en tenir compte, les surfaces qui ne constituent pas des biotopes protégés en tant que tels mais qui sont considérés comme habitats de chasse p.ex. pour certaines espèces de chauves-souris ou certains oiseaux ont été considérés dans le calcul comme habitats d'espèces protégées. La valeur en éco-points de toutes les surfaces concernées est majorée de 5 respectivement de 10 points suivant les dispositions de l'article 3 du règlement grand-ducal du 1^{er} août 2018 instituant un système numérique d'évaluation et de compensation en éco-points.

3.7.3.2 Résultats

Le bilan des biotopes lui-même n'a pas encore été finalisé, vu que la version définitive du projet reste en attente. Les résultats seront alors issus de l'application éco-points de l'Administration de la nature et des forêts.

Pour mémoire, la loi interdit la réduction, la destruction ou le changement des biotopes protégés et des habitats de certaines espèces protégées (Art. 17). Le Ministre peut exceptionnellement déroger à ces interdictions pour des motifs d'intérêt général. Dans ce cas, des mesures de compensation sont à réaliser. L'envergure des mesures de compensation est déterminée sur base du système « éco-points ». Alors que le principe général est que la compensation se fait par paiement d'un montant en euros équivalent au déficit en éco-points dans le Fond de compensation, le Ministère de l'environnement, du climat et du développement durable recommande pour les projets d'envergure, une compensation directe dans les environs du site du projet sur base des dispositions de l'article 63§3 de la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles. Dans tous les cas, le calcul entraîne l'obligation d'avoir un bilan écologique équilibré.

Dans ce cadre, un plan d'aménagement paysager est en cours d'élaboration pour servir de base à la mise en œuvre des mesures compensatoires au sein de la zone d'étude. Une version provisoire de ce plan figure en annexe 4. Il prévoit le remplacement des structures détruites d'une surface au moins équivalente, auquel s'ajoute l'aménagement supplémentaire d'au moins 6.000 m² de surfaces de vergers et/ou de prairies extensives.



3.8. Agriculture

3.8.1. Description de l'état initial

Les surfaces viticoles et localement les prairies constituent la part la plus importante de la zone d'étude. Ces milieux sont caractérisés par une utilisation relativement intensive, à l'exception de la surface de prairie maigre de fauche située le long du chemin rural près du *Kurlerbaach*, dans la partie ouest de la zone d'étude (voir carte des biotopes en annexe 2).

Plusieurs chemins ruraux parcourent également la zone d'étude et permettent d'accéder aux surfaces exploitées.

3.8.2. Evaluation des impacts du projet

Les principaux effets du projet sur l'activité viticole sont positifs et correspondent aux objectifs même du remembrement, qui figurent au chapitre 2.2.

A priori, le projet n'entraîne pas de perte majeure de surface agricole. Localement, certaines parcelles marquées par une orientation défavorable à la culture de la vigne pourraient être transformées en prairies extensives et/ou en vergers (voir carte des aménagements paysagers en annexe 4). Le projet nécessite également la plantation de nouveaux plants de vigne, du moins sur les surfaces marquées par des remblais/déblais.

La mise en œuvre du chantier de remembrement peut aussi conduire à la fermeture temporaire de différents chemins ruraux, ou localement à un compactage du sol.

3.9. Sylviculture

3.9.1. Description de l'état initial

La zone d'étude concerne principalement un massif forestier, situé dans la partie nord-ouest de la zone, au niveau du versant ouest du « Hommelsberg ». Ce massif est constitué en grande partie par des hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum* (type d'habitat 9130) ; la zone d'étude est aussi située localement en limite de chênaies du *Stellario-Carpinetum* (type d'habitat 9160). La plupart de ces massifs de type 9130 font partie de la forêt communale de la commune de Schengen.

Localement, le fond du vallon du *Kurlerbaach* situé dans la partie nord-ouest de la zone d'étude, ainsi que certaines parties du vallon « Wäissestälchen » sont occupés par un peuplement de feuillus et/ou une forêt pionnière.

Enfin, la limite Est de la surface « Naulent » est aussi marquée par la présence de forêts, constituées soit de hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*, soit de peuplements de feuillus, comportant localement un peuplement de robiniers (*Robinia pseudoacacia*).



De manière générale, ces forêts sont relativement anciennes et présentent un caractère naturel élevé. De ce fait, et vu la proximité des zones urbaines, elles ont à la fois une fonction économique, écologique et récréative.

Au niveau des propriétaires forestiers, ces parties de forêts sont constituées soit de forêts communales, soit de forêts privées.

3.9.2. Evaluation des impacts du projet

La mise en œuvre du projet ne provoque pas de modifications majeures des forêts, les surfaces forestières étant exclues du projet lui-même.

De ce fait, il n'y a pas de perte directe de surfaces forestières à attendre, ni de risques d'effet-lisière dû à l'exposition soudaine et brusque d'arbres aux aléas météorologiques. Ponctuellement, l'aménagement de trois murgiers destinés aux reptiles est prévue en lisière. Les sites prévus sont constitués de parties de forêts de feuillus en mauvais état sanitaire ou de robiniers. Vu la faible envergure de ces murgiers, les incidences sont faibles ; de plus, aucun habitat forestier d'intérêt communautaire n'est concerné.

La mise en œuvre du chantier lié à une éventuelle réfection des chemins ruraux peut conduire à la fermeture temporaire de ces chemins de desserte des parcelles. La réfection d'une partie des chemins forestiers est prévue également, sans modification de l'envergure ni de la largeur de ces chemins.

3.10. Population et santé humaine

3.10.1. Description de l'état initial : Qualité de l'air et bruit

La zone d'étude est constituée par un paysage composé principalement de zones viticoles, de surfaces semi-naturelles et de forêts, et qui est marqué par son caractère rural. La qualité de l'air sur l'ensemble de la zone d'étude peut être considérée comme relativement bonne, caractéristique du milieu rural. Elle est surtout marquée ponctuellement par les rejets liés à l'activité viticole (moteurs, traitements phytosanitaires) ainsi qu'aux transports routiers (CR 162).

Au niveau du bruit, de manière générale, la zone d'étude est marquée dans son ensemble par une pollution sonore de niveau modéré, habituelle aux zones rurales, et liée aux activités agricoles et au transport routier au niveau de la route CR 162 limitrophe à la surface « Naulent ». Cette route n'est pas reprise par les cartes du Bruit concernant les routes principales. La zone d'étude n'est pas non plus reprise comme zone calme rurale potentielle (map.geoportail.lu).



3.10.2. Evaluation des impacts du projet

3.10.2.1 Qualité de l'air

De manière générale, le projet peut être considéré sans incidences significatives sur la qualité de l'air, la surface viticole disponible après remembrement étant sensiblement équivalente à la surface actuelle. Le projet n'a pas non plus d'incidences sur le mode d'exploitation lui-même, de type conventionnel ou biologique resp. biodynamique : il n'a donc pas d'incidences sur les modalités de traitement de la vigne pouvant engendrer des matières en suspension polluantes (produits phytosanitaires).

Pendant la phase chantier, les émissions polluantes issues des engins de chantier conduisent à une dégradation temporaire de la qualité de l'air. La pose de nouveaux enrobés amène également à des émissions polluantes, notamment de composés organiques volatils. Ce risque de pollution reste néanmoins temporaire et localisé, caractéristique de ce type de chantier.

3.10.2.2 Bruit et vibrations

De manière générale, à terme le projet peut être considéré sans incidences significatives sur le bruit.

Pendant la phase chantier, des nuisances liées au bruit et aux vibrations provenant des engins de chantier sont à attendre. Ces nuisances se limitent aux horaires des chantiers. Par ailleurs, vu la distance minimale de 80 mètres par rapport aux premiers bâtiments résidentiels de Wintrange, on peut considérer que ces nuisances restent dans des proportions faibles par rapport aux zones résidentielles. Le projet reste donc conforme aux plans d'actions contre le bruit, resp. aux normes et aux dispositions de la réglementation allemande 16. *Bundesimmissionsschutzverordnung (16. BImSchV)*.

3.11. Récréation

3.11.1. Description de l'état initial

La zone d'étude, située en milieu rural, n'est pas concernée par des circuits de randonnée majeurs, ni par des pistes cyclables ou de VTT. En revanche, localement, elle est fréquentée pour différentes activités de loisirs (marche à pied, jogging, promenades avec chiens, cyclisme, etc.) et marquée par la présence de sentiers pédestres, situés en limite de la zone d'étude.

Ainsi, la zone concerne 4 types de sentiers :

- Le circuit auto-pédestre « Schwebsingen », qui se trouve en partie sur le chemin en lisière du massif Fëlsberg ;
- Le circuit auto-pédestre « Wellenstein », qui se trouve en partie sur le chemin en lisière du massif Hommelsberg ;
- Le sentier nature « Kubendällchen », qui utilise en partie le chemin du vallon du même nom ;
- Le sentier local SE4, qui utilise en partie le sentier nature précité.

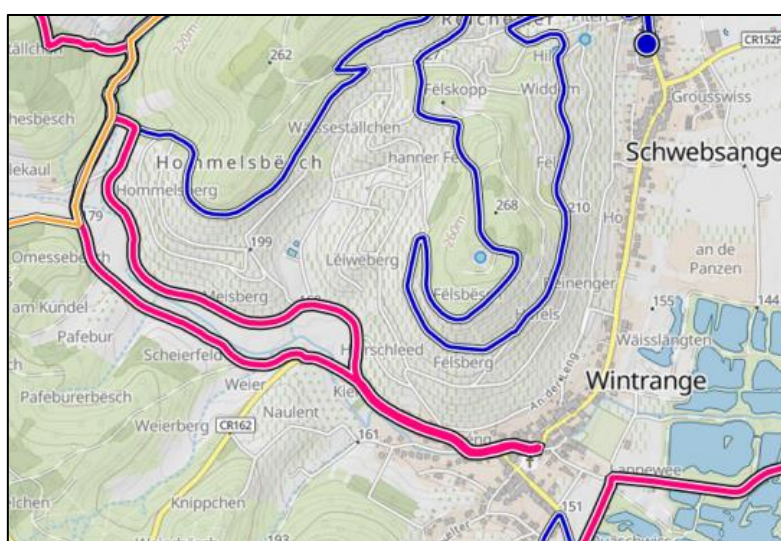


Fig. 3-7 : Localisation des sentiers pédestres et des chemins liée à la récréation en limite de la zone d'étude
(Source : geoportail.lu, extrait sans échelle, août 2023).

3.11.2. Evaluation des impacts du projet

De manière générale, le projet n'a pas d'impacts majeurs sur les activités de détente et de loisir, ni sur le tracé des chemins utilisés pour ces activités.



La mise en œuvre du chantier lié à une éventuelle réfection des chemins ruraux peut néanmoins conduire à la fermeture temporaire de ces chemins. De même, de manière temporaire, le chantier sera à l'origine de nuisances liées à l'utilisation des engins de chantier (bruit, émissions, vibrations etc.).

3.12. Paysage

3.12.1. Grand ensemble paysager

Selon le plan directeur sectoriel « paysages », entré en vigueur par le règlement grand-ducal du 10 février 2021, la zone d'étude est située en totalité au sein du Grand ensemble paysager « Vallée de la Moselle et de la Sûre inférieure ». De manière générale, la préservation du paysage est prioritaire, notamment par l'interdiction de toute nouvelle fragmentation par des installations linéaires ou par l'interdiction de nouvelles extensions urbaines.

3.12.2. Description de la zone d'étude et de ses ensembles paysagers

La zone d'étude est située au niveau des reliefs de côtes de la Moselle, du côté ouest de ce cours d'eau. Elle occupe les versants marqués par les parcelles de vignes et en partie les fonds de vallons du ruisseau du *Kurlerbaach* et de ses affluents.

Dans le cas du projet de remembrement de Wintrange, deux ensembles paysagers principaux peuvent être distingués :

1. un ensemble à caractère rural situé en rive gauche du *Kurlerbaach*, sur les versants du « Hommelsberg » et du « Fëlsberg », marqué par son caractère vallonné, par la présence du vallon du « Waissestëllchen » et par des massifs forestiers situés au nord-ouest de la zone, ainsi que par un réseau de chemins ruraux ;
2. un ensemble à caractère rural situé en rive droite du *Kurlerbaach*, sur le versant au lieu-dit « Naulent », marqué par son caractère vallonné et par la présence d'un vallon dans sa partie sud-est, correspondant à un affluent du *Kurlerbaach*.

La zone d'étude traverse ainsi un paysage assez diversifié mais relativement homogène concernant ces deux ensembles paysagers.



Fig. 3-8 & 3-9 : Vue globale de l'ensemble paysager 1 (octobre 2021 resp. avril 2021).



Fig. 3-10 & 3-11 : Vue globale de l'ensemble paysager 2 (octobre 2020).

3.12.3. Evaluation des impacts du projet

De manière générale, vu que les principaux éléments de structure à caractère naturel sont maintenus par le projet, les incidences de celui-ci sur les ensembles paysagers précités restent dans des proportions relativement faibles. Le projet ne modifie pas le caractère rural du site et n'entraîne pas d'augmentation du bruit ou de la lumière.

Localement, certains massifs arbustifs et éléments de haie vive seront détruits. Cette disparition sera néanmoins compensée par la plantation de nouveaux éléments de structure (voir annexe 4). De même, la forme des versants sera légèrement modifiée par les effets des terrassements, qui aboutissent localement à une diminution des pentes. Enfin, de manière temporaire et locale, le projet nécessite la plantation de nouveaux plants et entraîne donc un rajeunissement des pieds de vigne.



Dans ce cadre, vu le maintien du caractère rural du site, on peut considérer que le projet reste également conforme aux objectifs du Grand ensemble paysager « Vallée de la Moselle et de la Sûre inférieure ».

3.13. Biens matériels et patrimoine archéologique et culturel

3.13.1. Description de l'état initial

3.13.1.1 Réseaux

Selon les informations de l'Office national du remembrement, la zone d'étude ne comporte pas de réseaux particuliers (conduites de gaz, lignes électriques etc.). Cette absence de réseaux sera également vérifiée par l'entreprise soumissionnaire avant le début des travaux.

Localement, notamment en limite Est de la zone « Léiweberg/Hierschleed », la zone d'étude comporte des canalisations d'eaux pluviales.

3.13.1.2 Patrimoine archéologique

Selon les informations de l'Institut national de recherche archéologique (INRA – courrier de la Ministre de la Culture daté du 24 mars 2022, annexe 5a), une partie des terrains concernés par le projet de remembrement ne présente qu'une faible potentialité archéologique, du moins en ce qui concerne les surfaces liées aux travaux de terrassement de parcelles viticoles (déblais/remblais).

En revanche, localement, notamment en limite de la zone d'étude, certaines parcelles présentent une haute potentialité archéologique. Sur les parcelles concernées, une opération de diagnostic archéologique est à réaliser avant tous travaux de terrain (courrier de la Ministre de la Culture daté du 25 septembre 2023, annexe 5b).

En complément, un extrait de la carte de localisation des zones d'observation archéologique (ZAO) est représenté sur la figure suivante.



Fig. 3-12 : Localisation des zones d'observation archéologique (en orange) au sein ou en limite de la zone d'étude (Source : geoportail.lu, extrait sans échelle, septembre 2023).

3.13.2. Evaluation des impacts du projet

La mise en œuvre du projet de remembrement n'a pas d'incidences sur les éventuels réseaux enterrés (gaz naturel, électricité).

Localement, la présence des réseaux de canalisations d'eaux pluviales devra être prise en compte lors du chantier. Ce réseau sera par ailleurs intégré lors de la mise en place des réseaux d'évacuation des eaux pluviales.

En ce qui concerne le patrimoine archéologique, la zone concernée par les opérations de remblais/déblais bénéficie d'une levée de contrainte archéologique, vu que cette zone ne présente qu'une faible potentialité archéologique. Néanmoins, en cas de découvertes fortuites d'éléments du patrimoine archéologique, il y a lieu d'appliquer les articles 16 et 17 de la loi du 25 février 2022 relative au patrimoine culturel qui prévoient que l'auteur de la découverte et le propriétaire du terrain doivent veiller à la conservation provisoire des éléments du patrimoine archéologique découverts et en informer l'INRA (voir annexe 5a).

En revanche, sur les parcelles concernées par une haute potentialité archéologique, une opération de diagnostic archéologique est à réaliser avant tous travaux de terrain, en concertation avec l'INRA (voir annexe 5b).



4. Résumé et conclusion

Dans le cadre du projet de remembrement de parcelles viticoles sur 3 secteurs du périmètre viticole localisés à Wintrange, la présente étude, requise au titre de la loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement, analyse les impacts du projet sur les principaux facteurs environnementaux humains et naturels. Ce projet s'étend sur une superficie totale de 38,48 hectares environ au niveau des versants situés au sein du vallon du *Kurlerbaach*.

Le projet n'a pas d'effets temporaires ou permanents notables sur le **climat** ; localement les **conditions microclimatiques** peuvent être modifiées, notamment sur les sites marqués par un défrichement et/ou des travaux de terrassement.

Les impacts les plus importants sur la **géologie** restent modérés et sont liés aux modifications des fonctions du sol suite aux travaux de terrassement et de remodelage des chemins, notamment au niveau des zones de déblais et/ou de remblais.

Au niveau de l'**hydrologie**, vu l'aménagement projeté de plusieurs bassins de rétention, les incidences sur les cours d'eau sont limitées. Le chantier devra tenir compte du risque éventuel d'augmentation de matières en suspension dans l'eau due aux travaux de terrassement et proposer des mesures d'atténuation et de compensation adéquates. De même, afin de limiter le risque accru de pollution chronique ou accidentelle des eaux lié à l'évacuation des eaux pluviales, les rejets des canaux d'évacuation devront aboutir dans un fossé ou un bassin de rétention végétalisé avant rejet dans le milieu naturel pour décantation.

En ce qui concerne la **pédologie**, les mouvements de masses sont limités aux travaux de remodelage et de stabilisation des versants, de réaménagement partiel des chemins et de rénovation des réseaux d'évacuation des eaux pluviales. Au niveau du mouvement des masses, la différence entre les déblais-remblais est faible et peut être considérée comme relativement équilibrée. Les mouvements de masses en relation avec les éperons et tranchées d'évacuation des eaux sont toutefois susceptibles d'engendrer des déblais supplémentaires importants.

Vu l'absence de mesures projetées au sein même de la **zone protégée** LU0001029 « Région de la Moselle supérieure », et à cette condition seule, on peut considérer que des incidences significatives directes du projet sur la zone Natura 2000 et ses objectifs de conservation peuvent être exclues. En ce qui concerne les incidences indirectes qui pourraient avoir des effets négatifs sur les habitats de l'annexe I et leurs espèces caractéristiques ainsi que sur les espèces de l'annexe II, on peut admettre qu'elles resteront en-dessous du seuil significatif.

En ce qui concerne les **biotopes**, le projet entraîne localement la perte d'une partie des haies vives et ponctuellement de massifs de buissons, ainsi que localement de prairie maigre de fauche. La perte de surface correspondante sera néanmoins compensée, du moins partiellement, par la plantation de nouvelles structures ligneuses. Un plan d'aménagement paysager est en cours d'élaboration pour servir de base à la mise en œuvre des mesures compensatoires au sein de la zone d'étude. De manière complémentaire, un **bilan écologique** sera réalisé pour vérifier si des compensations supplémentaires sont nécessaires, à verser au niveau du pool compensatoire.

En ce qui concerne la **faune**, les incidences les plus significatives concernent certains reptiles (lézard des murailles, lézard des souches) et certains oiseaux. Le projet a comme conséquence des **infractions en ce qui concerne des espèces à protection stricte**. La réalisation du remembrement nécessite donc la mise en œuvre de **mesures de réduction, d'atténuation et de compensation anticipée**. Des mesures d'atténuation et d'amélioration des habitats sont prévues pour ces espèces ; l'aménagement de plusieurs murgiers est projetée. Concernant les oiseaux, les infractions par rapport aux dispositions des



directives européennes peuvent être exclues si les travaux de défrichement et de terrassement seront effectués en hiver, en dehors de la saison de nidification. Concernant le muscardin, la perte d'habitat est de faible envergure et devra être compensée par de nouvelles plantations de ligneux. Les mesures d'atténuation figurant dans le rapport d'inventaire spécifique devront être respectées (coupe des ligneux en hiver (octobre à mars), en faisant intervenir les machines au printemps qui suit la période d'abattage ; Eviter l'utilisation de machines risquant de tasser le sol lors de la période hivernale).

Les incidences sur l'**activité agricole** (viticole) correspondent aux objectifs mêmes du remembrement ; en ce qui concerne la **sylviculture**, le projet n'a pas d'incidences significatives, hormis la fermeture temporaire de chemins de desserte des parcelles.

Au niveau de la **qualité de l'air** et du **bruit**, les émissions polluantes issues des engins de chantier conduisent à une dégradation temporaire de la qualité de l'air ainsi qu'à des nuisances sonores. Ces nuisances restent temporaires et localisées, sans incidences significatives sur les zones résidentielles.

Le projet n'a pas d'impacts majeurs sur les **activités récréatives**, ni sur les chemins utilisés pour ces activités. La mise en œuvre du chantier lié à une éventuelle réfection des chemins ruraux peut néanmoins conduire à la fermeture temporaire de ces chemins. De même, de manière temporaire, le chantier sera à l'origine de nuisances liées à l'utilisation des engins de chantier (bruit, émissions, vibrations etc.).

Les incidences du projet sur le **paysage** restent dans des proportions relativement faibles, vu que le projet ne modifie pas le caractère rural du site. Localement, certains massifs arbustifs et éléments de haie vive seront détruits, mais compensés par la plantation de nouveaux éléments de structure, et la forme des versants sera légèrement modifiée par les effets des terrassements. De même, on peut considérer que le projet reste conforme aux objectifs du Grand ensemble paysager « Vallée de la Moselle et de la Sûre inférieure ».

Enfin, le projet est sans incidences sur les principaux réseaux. En ce qui concerne le **patrimoine archéologique**, sur les parcelles qui présentent une haute potentialité archéologique, une opération de diagnostic archéologique est à réaliser avant tous travaux de terrain, en concertation avec l'INRA. Le projet est sans incidence sur les autres parcelles, excepté en cas de découvertes fortuites d'éléments du patrimoine archéologique.

En conclusion, si l'ensemble des mesures d'atténuation et de compensation sont mises en œuvre, on peut considérer que les impacts négatifs sur les biens à protéger restent dans des proportions faibles à modérées.

De l'avis des auteurs du présent rapport, une évaluation (approfondie) des incidences sur l'environnement n'est pas requise.



5. Bibliographie

ADMINISTRATION DE L'ENVIRONNEMENT (2016) : Extrait des cadastres des sites potentiellement contaminés et des sites contaminés ou assainis. Envoi du 19.05.2016.

COLLING, G. (2005): Red List of the vascular plants of Luxembourg. Travaux scientifiques du Musée National d'Histoire Naturelle, Luxembourg. Ferrantia 42, 77 pp.

EFOR-ERSA (2021a) : Projet de remembrement à Wintrange. Inventaire et répartition des espèces protégées de reptiles. Etude non publiée pour le compte de l'Office national du Remembrement. Novembre 2021, 20 pp.

EFOR-ERSA (2021b) : Flurneuordnung in Wintrange. Naturschutzfachliches Gutachten zum Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Etude non publiée pour le compte de l'Office national du Remembrement. Novembre 2021, 18 pp.

EFOR-ERSA (2023) : Projet de remembrement à Wintrange. Notice d'impact (Screening) évaluant les incidences potentielles du projet sur la zone Habitats LU0001029 « Région de la Moselle supérieure » et sur les espèces d'intérêt communautaire. Etude non publiée pour le compte de l'Office national du Remembrement. Octobre 2023, 46 pp.

KNEIP (2016) : Office national du Remembrement. Remembrement de Wintrange. Etude d'utilité. Plan d'ensemble. Date 21.06.2016.

KNEIP (2022) : Office national du Remembrement. Remembrement de Wintrange 2. Description et principes directeurs. Mémoire explicatif. Version d'octobre 2022, 11 pp.

KNEIP (2023) : Office national du Remembrement. Remembrement de Wintrange 2. Aménagement paysager. Plan de situation. Plan n°00427_001-01 (b) daté du 17.05.2023.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DES INFRASTRUCTURES, DÉPARTEMENT DE L'ENVIRONNEMENT (2014) : Plan national pour la protection de la nature (PNPN). Plans d'actions espèces. Plan d'action Chat sauvage, 10 pp.

PFISTER, L. et al (2005) : Atlas climatique du Grand-Duché de Luxembourg. Musée nationale d'Histoire Naturelle, Société des naturalistes luxembourgeois, Centre de recherche public-Gabriel Lippmann, Administration des services techniques de l'Agriculture, Luxembourg, 80 pp.

Internet :

<https://map.geoportail.lu>



6. Annexes

- Annexe 1 :** Localisation du projet de remembrement de Wintrange
- Annexe 2 :** Carte des biotopes et de certaines espèces de la flore
- Annexe 3 :** Synthèse de la Centrale ornithologique (COL, mars 2022)
- Annexe 4 :** Aménagement paysager (KNEIP 2023, document provisoire)
- Annexe 5a :** Courrier de la Ministre de la Culture daté du 24 mars 2022 (INRA)
- Annexe 5b :** Courrier de la Ministre de la Culture daté du 25 septembre 2023 (INRA).
- Annexe 6a :** Etude géotechnique du site Hommelsberg (GRUNDBAULABOR 2023).
- Annexe 6b :** Etude géotechnique du site Léiweberg (GRUNDBAULABOR 2023).

