

Annexe 20170902-GC-GEO-400-004

**Screening FFH dans le cadre du renouvellement de l'ouvrage de captage
Dommeldange D1**



Screening-FFH

Dans le cadre du renouvellement de l'ouvrage de captage Dommeldange D1



FFH-Évaluation des incidences – Phase 1

Triage (Screening) dans le cadre du projet de renouvellement de l'ouvrage de captage de source D1, à Dommeldange /Ville de Luxembourg,
Zone FFH“Grünwald” (LU0001022)



RAPPORT
20170902-GC

Client

Ville de Luxembourg

Service Eaux
338, rue du Rollingergrund
L-2442 Luxembourg



Bureau d'études

Luxplan S.A.

Ingénieurs conseils
B.P. 108
L-8303 Capellen
Tél.: 26 39 0-1
Fax: 30 56 09
Internet: www.luxplan.lu



Numéro de projet	20170902-GC	
Betreuung	Name	Date
Erstellt von	Dr. Marco Hümann, Dipl. Umweltwissenschaftler	Oktober 2019
Geprüft von	Andreas Wener, Dipl. Geograph	Oktober 2019
Traduit par	Laëtitia Sehad, Hydrogéologue / Géologue	Octobre 2019

Modification		
Index	Modifications	Date



Sommaire

Liste des figures.....	III
Abréviations.....	IV
1 Objectifs de l'étude	1
1.1 Détermination des incidences sur la zone protégée.....	3
1.2 Objectifs d'une évaluation appropriée FFH	1
1.3 Procédure d'une évaluation appropriée	1
2 Localisation du site et travaux prévus	4
2.1 Localisation du site et contexte.....	4
2.2 Projet.....	7
3 Description du site Natura 2000 LU0001022 „Grünwald“	9
4 Critères tests – Analyse de surface unique	12
5 Conclusion	15
6 Littérature	16

Liste des figures

Abb. 1: Localisation de la zone concernée par le projet sur fond de carte topographique (ACT 2018)	1
Abb. 2: Localisation de la zone concernée par le projet sur fond de carte topographique (Zoom) (ACT 2018)	2
Abb. 3: Localisation de la zone concernée par le projet sur le PAG en vigueur (Zeyen+Baumann, April 2017)	2
Abb. 4: Localisation de la zone concernée par le projet au niveau de la zone protégée Natura 2000 LU0001022 (ACT 2018, MDDI 2009)	3
Abb. 5: Gliederung der FFH-Verträglichkeitsprüfung Phasen/Prüfschritte (verändert nach EU-KOM 2001).	3
Abb. 6: Localisation du site à l'étude sur fond d'orthophotos (ACT 2018)	4
Abb. 7: Localisation du site à l'étude sur fond d'orthophotos (ACT 2018) - Zoom	4
Abb. 8: Plan schématique „Captage D1 Dommeldange- Concept d'assainissement (AVP)“ (Géoconseils 2014) ...	7
Abb. 9: Plan schématique „Captage D1 Dommeldange- Concept d'assainissement (AVP)“, Coupe (Géoconseils 2014)	7
Abb. 10: Plan schématique „Captage D1 Dommeldange- Concept d'assainissement (AVP)“, Coupe, Détail 1 (Géoconseils 2014)	8
Abb. 11: Plan schématique „Captage D1 Dommeldange- Concept d'assainissement (AVP)“, Coupe, Détail 2 (Géoconseils 2014)	8
Abb. 12: Zone FFH „Grünwald“ (LU0001022) avec localisation de la zone concernée par le projet (Geoportail 2019).....	9

Abréviations

COL	Centrale Ornithologique du Luxembourg
DEP	Detail- und Ergänzungsprüfung, 2. Teil des Umweltberichts zur SUP
EU-VSchRL	Europäische Vogelschutz-Richtlinie
EU-VSG	Europäische Vogelschutzgebiete
FFH-RL	Flora Fauna Habitat-Richtlinie
FFH-VU	FFH-Verträglichkeitsuntersuchung
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung
MDDI-DE	Ministère de Développement Durable et des Infrastructures - Département de l'Environnement
MECDD	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable
MNHN	Musée National d'Histoire Naturelle
PN	Protection de la Nature 2018
PAG	Plan d'Aménagement General
PDAT	Programme Directeur d'Aménagement du Territoire
PSP	Plan Sectoriel Paysages
RGD	Règlement Grand-Ducal
SDB	Standard-Datenbogen
SUP	Strategische Umweltprüfung
UEP	Umwelterheblichkeitsprüfung, 1. Teil des Umweltberichts zur SUP
ZA	Ziel-Art
ZLRT	Ziel-Lebensraumtyp

1 Objectifs de l'étude

Le Service des Eaux de la Ville de Luxembourg planifie actuellement le renouvellement de l'ouvrage de captage Dommaldange D1, sis à Dommeldange. Le projet se situant dans la zone Nature 2000 (LU0001022 Grünewald), il est nécessaire de procéder à une évaluation des incidences -FFH- au sens de l'article 32 de la loi sur la protection de la nature (PN) datant de 2018. L'article 32 stipule que les plans ou projets doivent faire l'objet d'un examen particulier (évaluation sommaire des incidences) si une zone protégée Natura 2000 peut être impactée directement ou indirectement. Ainsi, seuls les plans ou projets n'ayant pas d'impact significatif sur les objectifs de conservation, les espèces cibles ou les habitats d'une aire protégée peuvent faire l'objet d'une autorisation.

Dans ce contexte, le service des eaux de la ville de Luxembourg a mandaté le bureau d'études Géoconseils S.A. pour la réalisation de l'évaluation environnementale. Luxplan S.A. réalise le triage- (Screening-FFH) en tant que sous-traitant.

Si, dans la cadre des présentes évaluations, des recommandations sont formulées pour des mesures d'atténuation, elles devraient, autant que possible, être intégrées dans le projet. Les impacts potentiels seront ainsi minimisés. Ainsi, le seuil d'impact significatif peut être évité.



Abb. 1: Localisation de la zone concernée par le projet sur fond de carte topographique (ACT 2018)

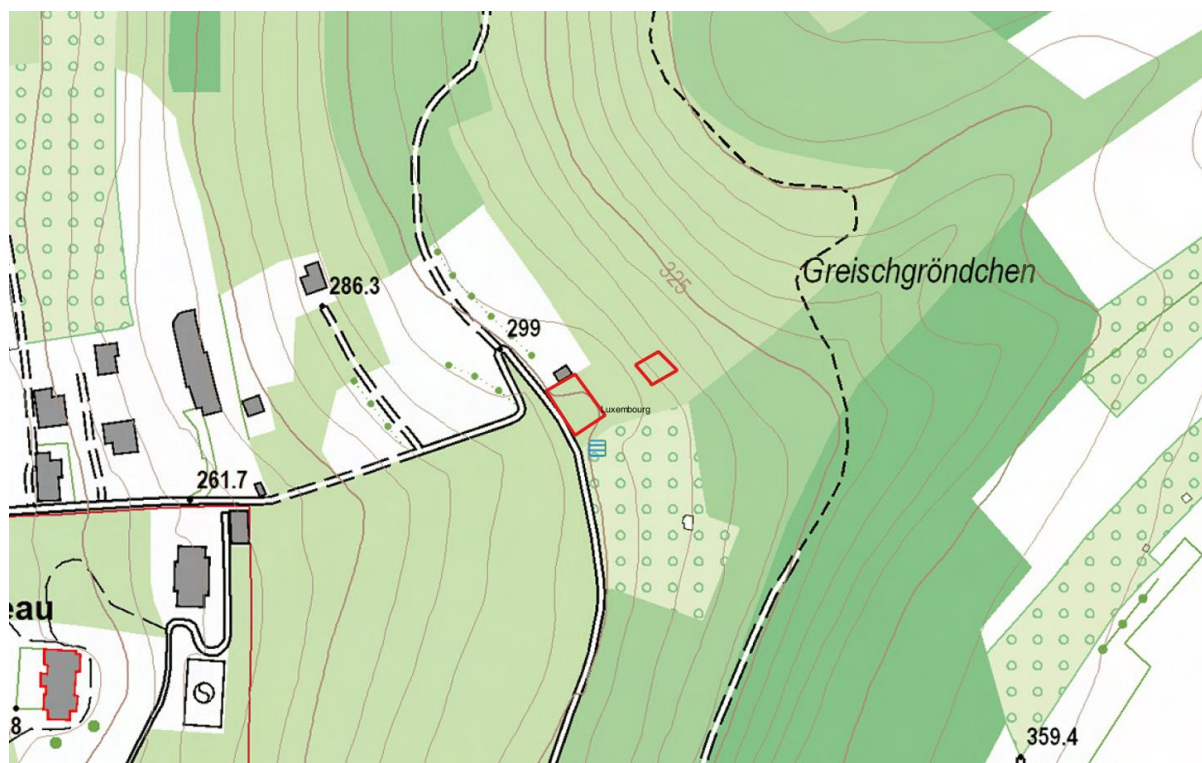


Abb. 2: Localisation de la zone concernée par le projet sur fond de carte topographique (Zoom) (ACT 2018)

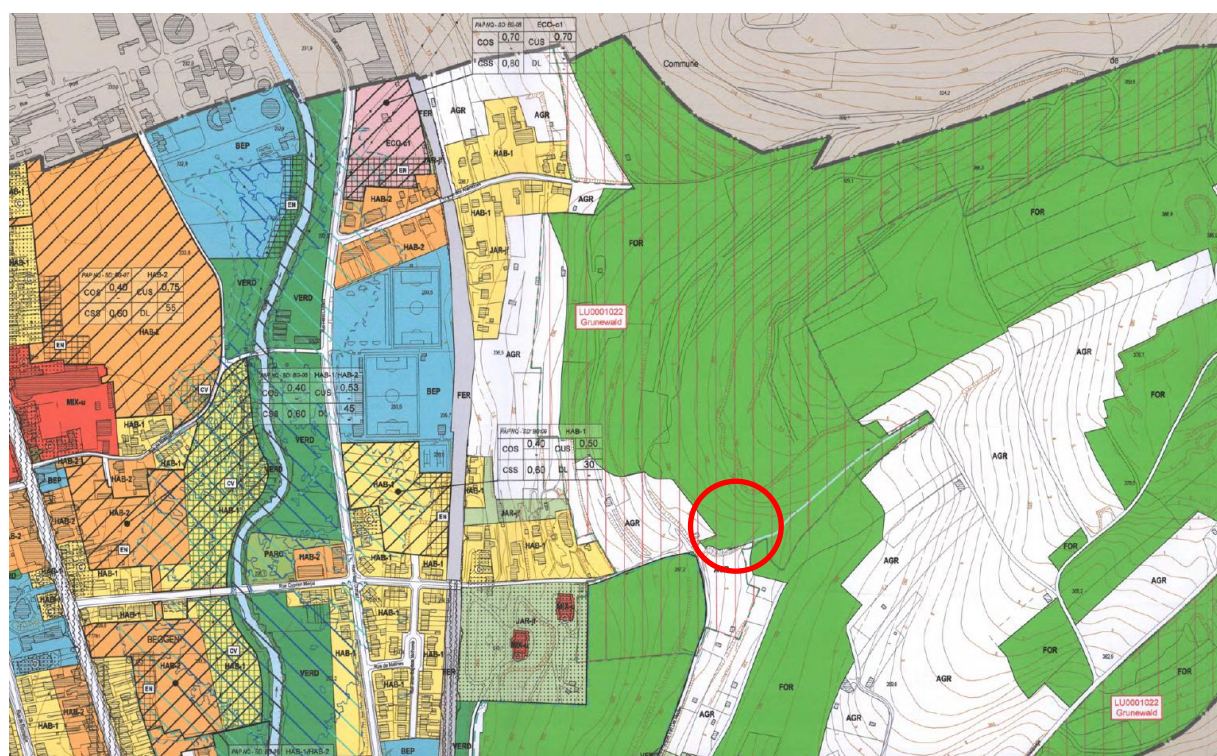


Abb. 3: Localisation de la zone concernée par le projet sur le PAG en vigueur (Zeyen+Baumann, April 2017)

1.1 Détermination des incidences sur la zone protégée

La nécessité d'une évaluation appropriée (FFH-VP) est définie, conformément aux paragraphes 3 et 4 de l'article 6 de la Directive „Habitats“, dès que des plans ou projets (cumulativement) sont susceptibles d'avoir un impact significatifs sur des sites européens classés Natura 2000 (comprenant des zones FFH et des projets européens de protection des oiseaux). En outre, l'article 6 (paragraphe 2) de la Directive „Habitats“¹ stipule pour les zones Natura 2000, que les États membres doivent prendre les mesures appropriées pour éviter, dans les zones spéciales de conservation, la détérioration des habitats naturels et des habitats d'espèces ainsi que les perturbations touchant les espèces pour lesquels les zones ont été désignées. La nécessité et l'ampleur des évaluations appropriées est également règlementée de même que, le cas échéant, la nécessité de mesures compensatoires. L'article 32 de la loi PN de 2018² et le règlement grand-ducal du 1er mars 2019³ retranscrivent ces exigences européennes dans le droit national.

Le présent Triage est réalisé dans le cadre du renouvellement de l'ouvrage de captage Dommeldange D1. Le site concerné se trouve dans la zone protégée LU0001022. En raison de la localisation du site dans la zone protégée FFH-„Grünwald“, un impact potentiel ne peut être exclu de façon certaine. Les impacts potentiels du projet sur les objectifs de conservation, y compris les types d'habitats spécifiés dans les objectifs de conservation, doivent donc être décrits et évalués avec précision (voir MDDI-DE 2016).

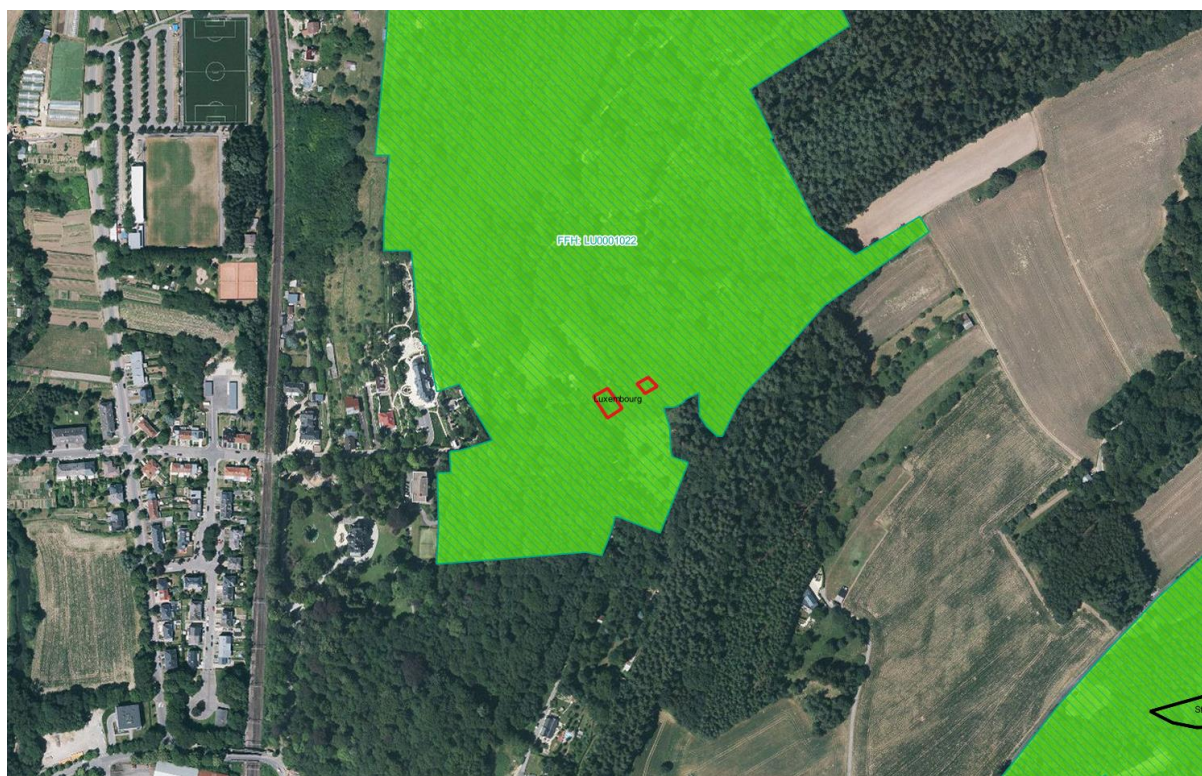


Abb. 4: Localisation de la zone concernée par le projet au niveau de la zone protégée Natura 2000 LU0001022 (ACT 2018, MDDI 2009)

¹ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

² Loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles.

³ Règlement grand-ducal du 1er mars 2019 concernant le contenu de l'évaluation sommaire et le contenu de l'évaluation des incidences prévues par la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles.

1.2 Objectifs d'une évaluation appropriée FFH

L'objectif de l'évaluation appropriée FFH est d'évaluer les éléments pertinents, relatifs aux objectifs de conservation d'un site Natura 2000, susceptibles d'être affectés de manière significative (cf. MDDI-DE 2016, EU-KOM 2000, EU-COM 2001). L'évaluation appropriée repose sur le présent dossier (évaluation des incidences – FFH-VU). Le FFH-VU identifie, décrit et évalue les effets directs et indirects d'un projet en additionnant d'autres projets sur une zone Natura 2000.

Compte-tenu de l'orientation stricte de l'article 6 (paragraphe 3), de la Directive „Habitats“ sur les objectifs de conservation selon les zones, l'impact relatifs aux autres espèces (Annexes 4 et 5 de la loi PN) n'est donc pas inclu dans l'évaluation appropriée selon la loi relative aux sites Natura 2000 (FFH-Gebiet / EU-VSG).

Dans le cadre de l'évaluation appropriée-FFH, des présentations différenciées sont réalisées tant au niveau des effets éventuels du projet sur les objectifs de conservation spécifiques à la zone que de la pertinence des dégradations potentielles sur ces mêmes objectifs. Le but étant de maintenir ou rétablir un état de conservation favorable des habitats et des espèces répertoriées dans les sites Natura 2000 figurant aux annexes I et II de la Directive „Habitats“ et/ou en annexe I de la Directive européenne ainsi que ceux visés par l'article 6 (paragraphe 2) de la directive européenne portant sur les espèces migratrices dont la venue est régulière et leurs habitats.

Les autres espèces et habitats énumérés dans les fiches de données standard (FSD Natura 2000) d'une zone dite FFH, ne sont pas concernés par cette présente évaluation. Cette remarque s'annule si les objectifs de conservation sont définis en tant qu'espèce caractéristique des habitats au sens de l'annexe I de la Directive « Habitats ».

1.3 Procédure d'une évaluation appropriée

La procédure à respecter dans le cadre d'une évaluation appropriée est spécifiée dans divers textes et documents (par ex. : EU-KOM 2001, Lambrecht et al., 2004, Lambrecht & Trautner 2007, MDDI-DE 2016). Quatre phases, contenant elles-mêmes différentes étapes d'évaluation, sont donc à respecter. Le schéma présenté en figure 5, résume ces différentes étapes.

La **Phase 1**, appelée **Triage** (ou encore **Screening-FFH**), consiste à déterminer les impacts susceptibles d'avoir des effets néfastes sur un site Natura 2000 ou des types d'habitats ou des espèces et habitats répertoriés comme objectif de conservation dans la zone. Par conséquent, lors de la première phase, la détermination et la concrétisation (type / intensité) des groupes de facteurs d'impact liés au projet prévu sont effectués selon Lambrecht & Trautner (2007). D'autre part, les types d'habitats et les espèces pour lesquels les facteurs d'impact peuvent avoir un effet négatif sont identifiés (seuil de pertinence, Lambrecht et al. 2004).

Si la recherche conclut que le projet n'a aucun impact significatif potentiel sur les types d'habitats, les espèces et les habitats à protéger dans la zone considérée, le projet peut être approuvé. Si le résultat de l'évaluation est positif – lorsque la possibilité d'une dégradation significative existe et que, par conséquent, le seuil de pertinence est dépassé – le principe de précaution impose l'obligation de procéder à une évaluation appropriée - FFH (Phase 2).

La **Phase 2**, appelée **évaluation appropriée**, prend en considération les conséquences du projet ou plan sur l'ensemble de la zone Natura 2000 (dégradation potentielle significative ou non). Lors de la Phase 1, les altérations possibles sont estimées à partir des groupes de facteurs d'effet nommées par Lambrecht & Trautner (2007). L'évaluation appropriée fournit, quant à elle, une analyse détaillée des facteurs d'impacts individuels pour chaque espèce cible affectée ou pour chaque groupe cible de TLR affecté à la zone Natura 2000. La phase 2 est donc le principal domaine d'application des propositions de conventions de spécialiste de Lambrecht & Trautner (2007). Une fois encore, les valeurs d'orientation pour une privation de surface encore tolérable s'appliquent.

Si le résultat de l'évaluation est négatif – le seuil de tolérance TLR ou le seuil de l'espèce spécifique ne sont pas dépassés (compte-tenu des mesures d'évitement, d'atténuation et de la limitation des impacts) – le projet peut être approuvé. En revanche, si le résultat de l'évaluation est positif, il faut vérifier l'existence de solutions alternatives (Phase 3).

La **Phase 3** permet d'évaluer les **solutions alternatives** permettant d'éviter d'impacter les objectifs de conservation du site Natura 2000. Si une ou plusieurs alternatives sont trouvées, les incidences doivent être vérifiées et ainsi, les phases 1 et 2 répétées. Si aucune autre solution n'est trouvée, la phase 4 de la procédure est appliquée.

La **Phase 4** est mise en œuvre lorsque aucune solution alternative n'existe et que des incidences négatives demeurent sur une zone FFH en termes d'habitat prioritaire, ou d'espèces cibles. Ainsi, cette phase permet d'identifier la possibilité de mise en place de **mesures compensatoires** efficaces. À cette étape, il convient de définir si le projet est classé d'utilité publique ou s'il a une incidence positive sur les objectifs environnementaux globaux. Si ces conditions sont remplies, le projet peut être autorisé. Il convient de préciser que l'efficacité des mesures compensatoires nécessaires doit à nouveau être évaluée.

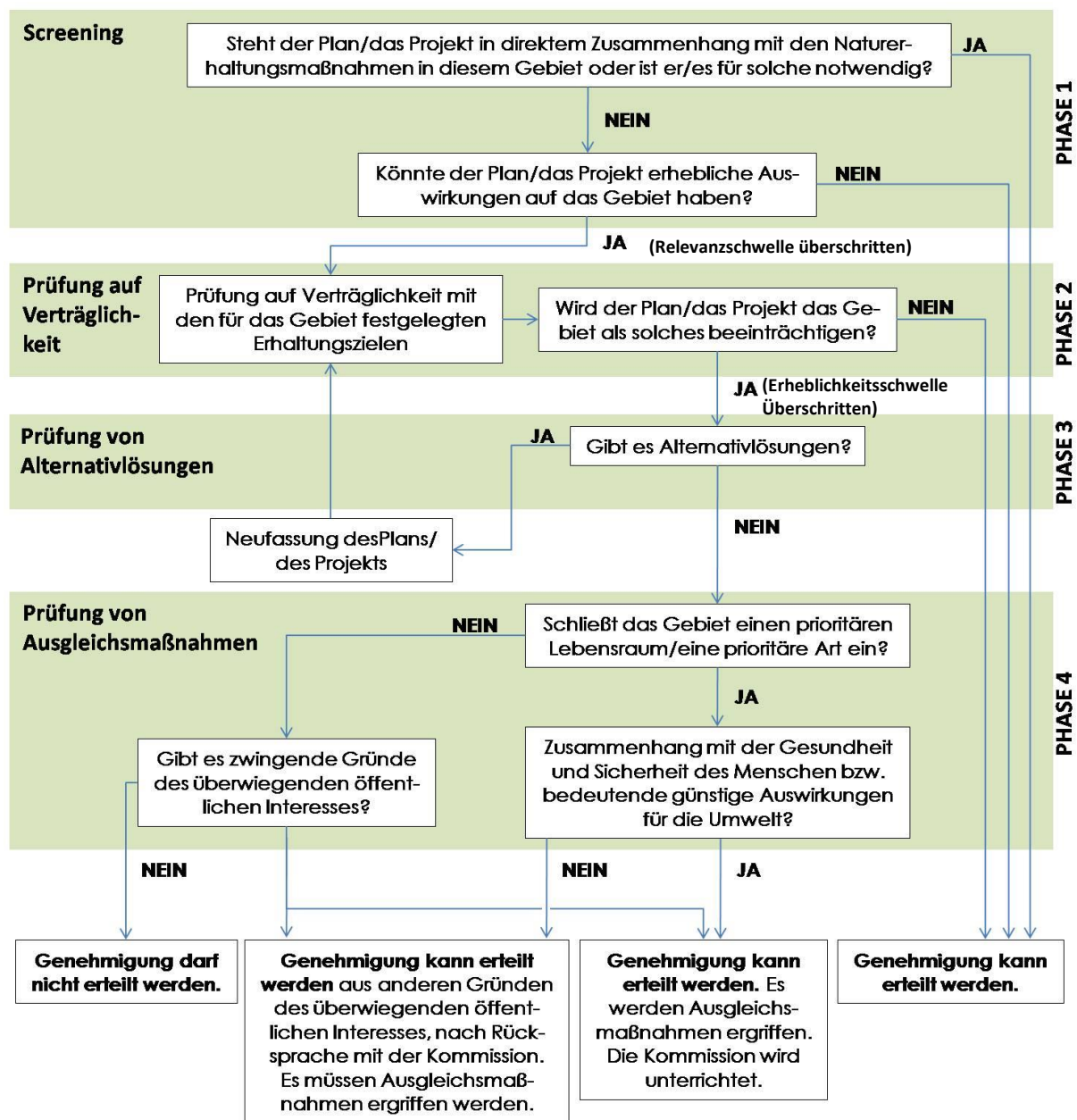


Abb. 5: Gliederung der FFH-Verträglichkeitsprüfung Phasen/Prüfschritte (verändert nach EU-KOM 2001).

2 Localisation du site et travaux prévus

2.1 LOCALISATION DU SITE ET CONTEXTE

Le projet est situé au nord-est de la ville de Dommeldange. Il est implanté dans un forêt au pied du massif forestier „Grünwald“ et de la zone protégée FFH du même nom. Le site est utilisé depuis longtemps pour l'exploitation de sources. Les figures suivantes permettent de se rendre compte de la situation sur fond d'orthophotos.

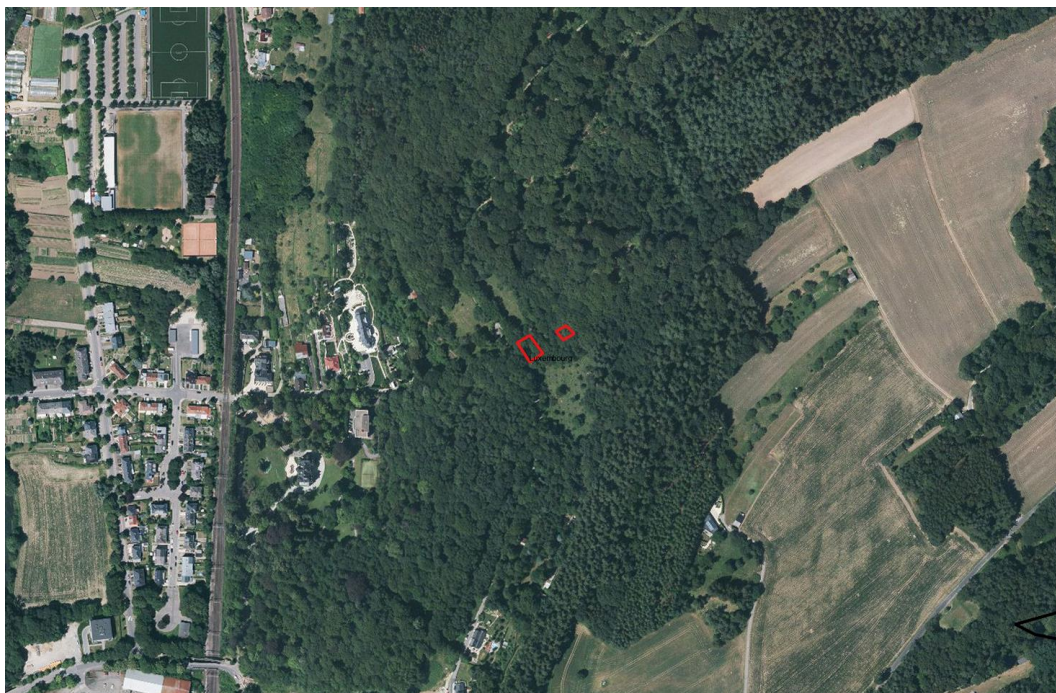


Abb. 6: Localisation du site à l'étude sur fond d'orthophotos (ACT 2018)



Abb. 7: Localisation du site à l'étude sur fond d'orthophotos (ACT 2018) - Zoom



Environs du réservoir



Mur de soutènement



Évacuation des eaux et canalisations



Zones boisées adjacentes



Forêt de hêtres adjacente



Ouvrage de captage actuel

2.2 PROJET

Le projet consiste au renouvellement de l'ouvrage de captage de la source Dommeldange D1. Pour plus de détails concernant le projet, se référer à la demande relative à la Protection de la Nature.

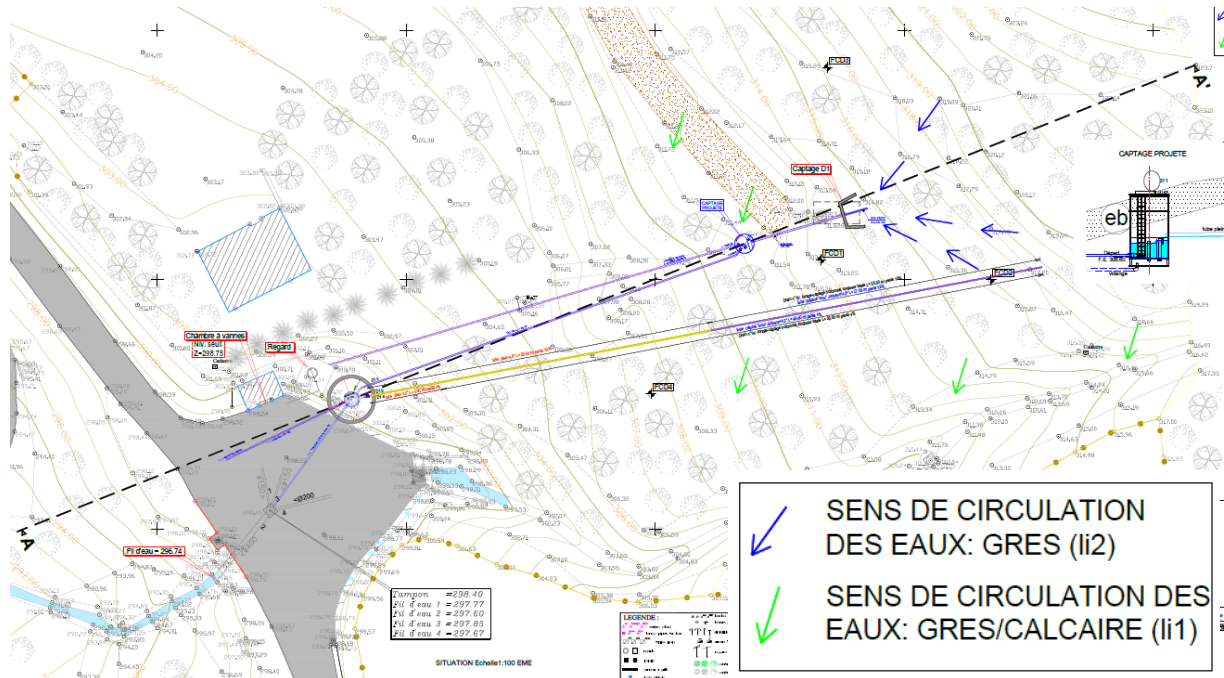


Abb. 8: Plan schématique „Captage D1 Dommeldange- Concept d'assainissement (AVP)“ (Géoconseils 2014)

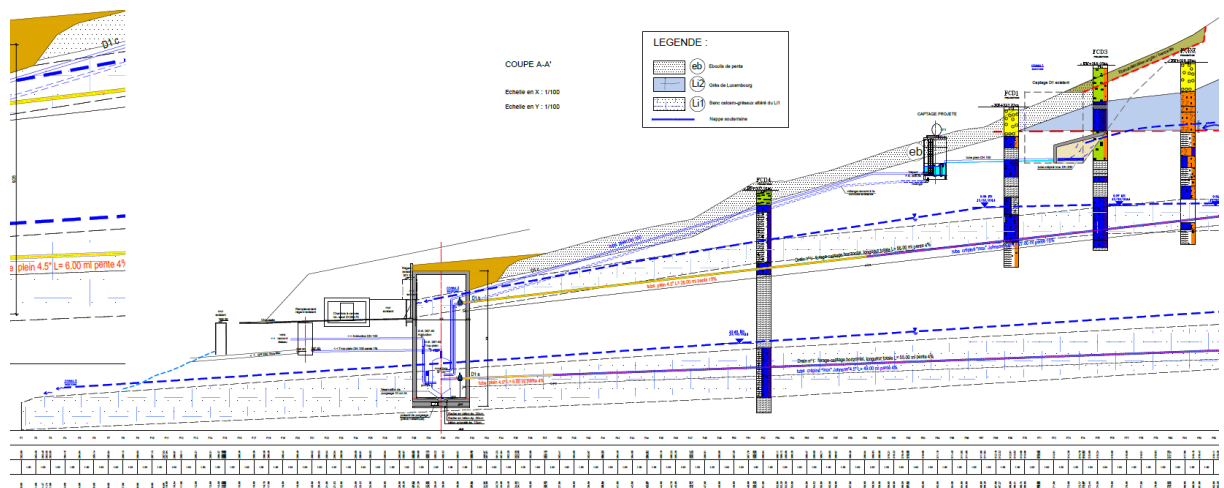


Abb. 9: Plan schématique „Captage D1 Dommeldange- Concept d'assainissement (AVP)“, Coupe (Géoconseils 2014)

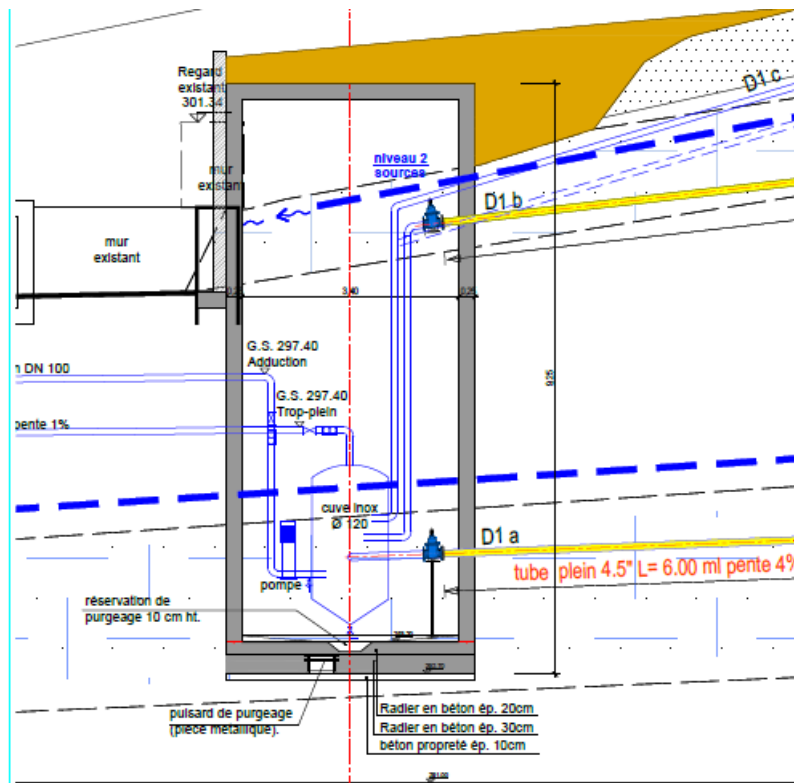


Abb. 10: Plan schématique „Captage D1 Dommeldange- Concept d'assainissement (AVP)“, Coupe, Détail 1 (Géoconseils 2014)

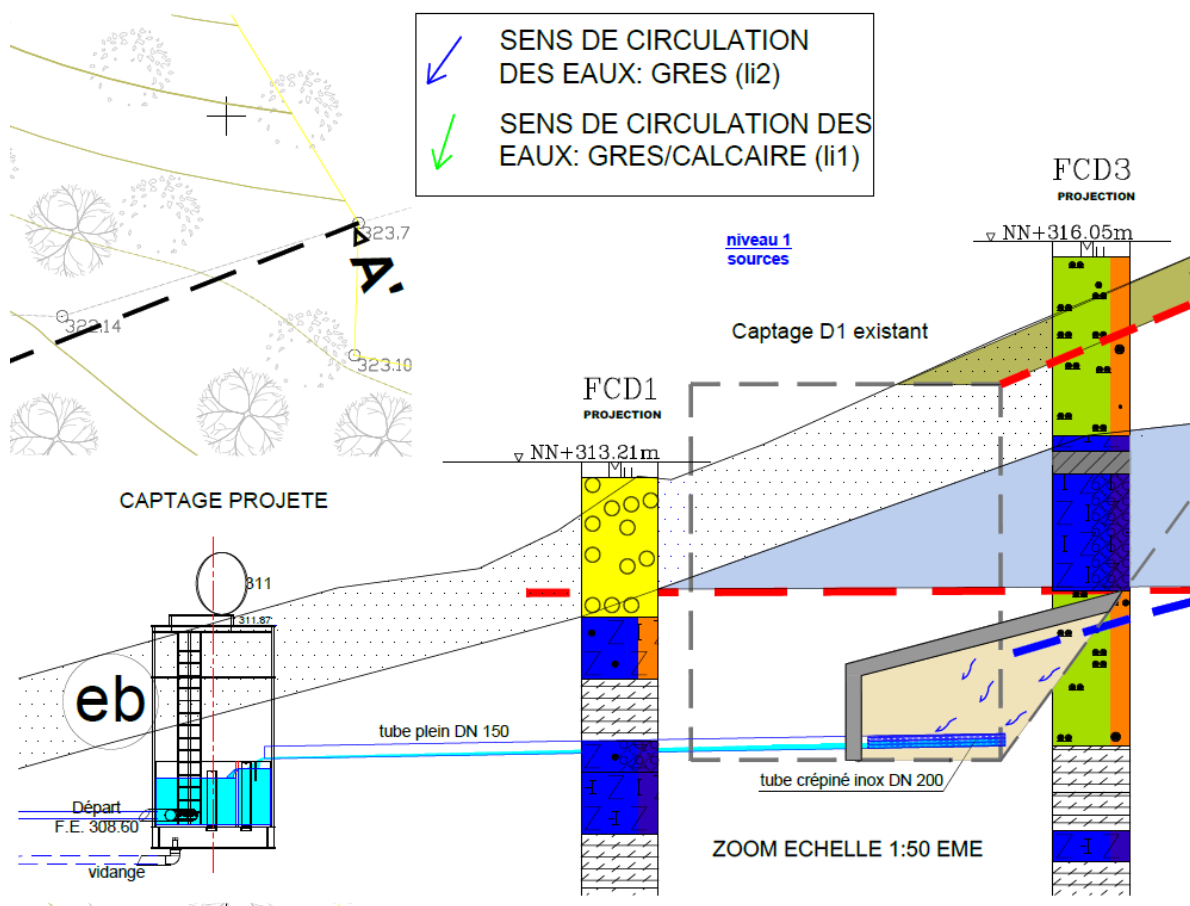


Abb. 11: Plan schématique „Captage D1 Dommeldange- Concept d'assainissement (AVP)“, Coupe, Détail 2 (Géoconseils 2014)

3 Description du site Natura 2000 LU0001022 „Grünewald“

La zone protégée FFH "Grünewald" (LU0001022) couvre une surface de 3.157,52 ha s'étendant sur la crête forestière au nord de la ville de Luxembourg.

La zone protégée est principalement située sur le territoire des communes de Niederanven, Steinsel et Walferdange. Elle couvre partiellement les municipalités de Junglinster, Lorentzweiler, Luxembourg et Sandweiler. La zone protégée est occupée par des forêts (92%) définies comme forêt de feuillus à dominance de conifères et forêts mixtes⁴. Le reste de la zone est occupée par des zones urbanisées (2,9%), des landes et arbustes (2,4%), des prairies (améliorées) (1,2%) et d'autres habitats.

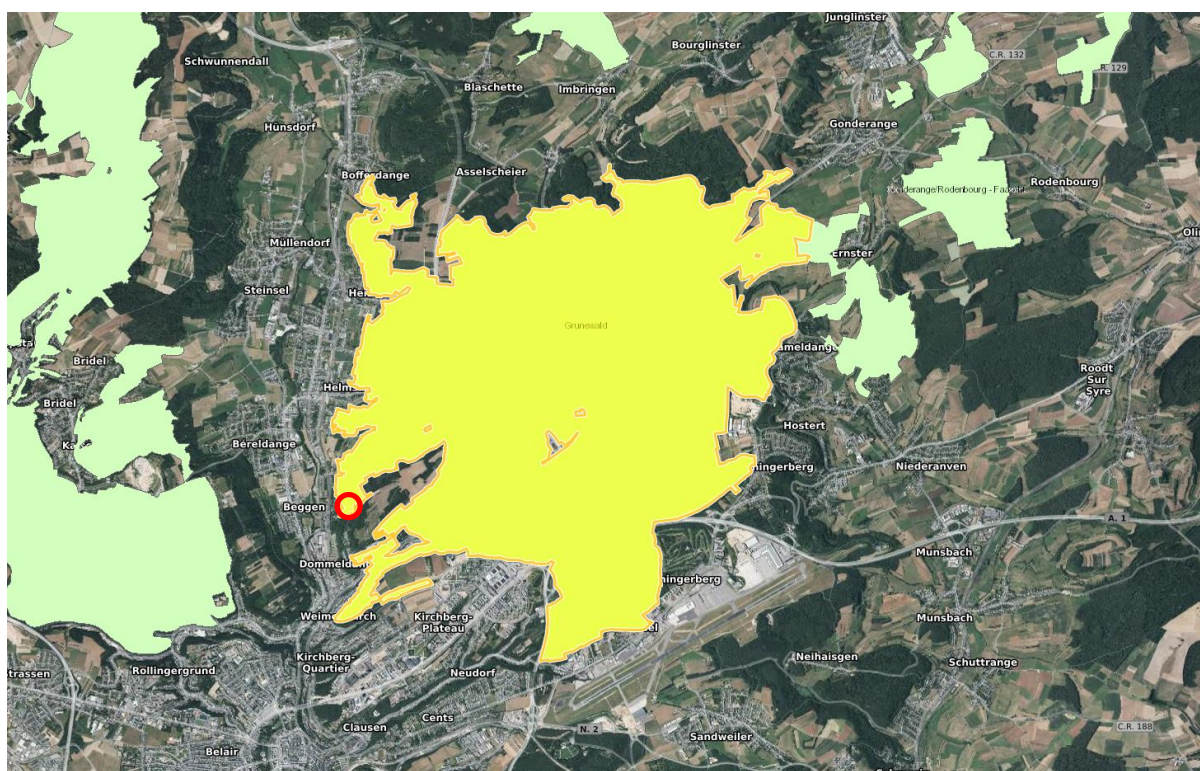


Abb. 12: Zone FFH „Grünewald“ (LU0001022) avec localisation de la zone concernée par le projet (Geoportail 2019)

Les informations qui suivent proviennent à la fois du Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 (portant désignation des zones spéciales de conservation (ZSC)) et de la fiche de données officielle (Formulaire de données standard) de la zone protégée. Cette dernière est publiée sur le site internet : <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=LU0001011> (daté du 2017 – 25/05/2018). La fiche des données fournit également des informations sur les types d'habitats présents dans l'aire protégée, conformément à l'annexe I de la Directive Habitats, ainsi que les espèces également présentes dans l'aire protégée, conformément à l'annexe II de la Directive Habitats et à l'annexe I de la Directive Oiseaux.

⁴ Formulaire de données standard pour la zone de protection FFH "Grünewald" (LU0001022), <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=LU0001022>, End 2017 – 25.05.2018

Outre les espèces cibles et de référence de l'aire protégée FFH définies dans le RGD, d'autres espèces animales et végétales importantes sont mentionnées dans la fiche de données.

Les objectifs de conservation fixés pour l'aire protégée figurent dans le règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation (ZSC) :

- (a.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des pelouses sèches (6210*), des prairies maigres de fauche (6510) et des pelouses calcaires de sables xériques (6120*)
- (b.) maintien dans un état de conservation favorable des hêtraies du Luzulo-Fagetum (9110) et du Asperulo- Fagetum (9130)
- (c.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des forêts de ravins (9180*)
- (d.) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des forêts alluviales (91E0*)
- (e.) maintien dans un état de conservation favorable des tourbières boisées (91D0*)
- (f.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations du Murin de Bechstein *Myotis bechsteinii* et du Grand murin *Myotis myotis*
- (g.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population de la Dicrâne verte *Dicranum viride*

Cela signifie que dans la zone protégée, selon le RGD, sont principalement définis comme types d'habitats cibles les peuplements forestiers et comme espèces cibles les chauves-souris.

Tab. 1: Liste des types d'habitats situés dans la zone de protection des habitats LU0001022, conformément à l'annexe I de la Directive Habitats (<http://natura2000.eea.europa.eu/>, „Standard data form“, Stand 13.03.2019); la colonne « RGD » indique si le type d'habitats est également mentionné dans l'article 4 du RGD correspondant.

Code	Lebensraumtyp	RGD
4030	Landes sèches européennes	X
5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	
6120	Pelouses calcaires de sables xériques	X
6210*	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco Brometalia</i>) (*sites d'orchidées remarquables)	X
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	
9110	Hêtraies du <i>Luzulo-Fagetum</i>	X
9130	Hêtraies de <i>Asperulo-Fagetum</i>	X
9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	
9180*	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	X
91D0*	Tourbières boisées	X
91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	X

4 Critères tests – ANALYSE DE SURFACE UNIQUE

Dans ce qui suit, les impacts potentiels sur la zone FFH LU0001022 sont examinés de même que les possibilités pour les exclure.

Selon Lambrecht & Trautner (2007), les groupes de facteurs d'impacts pertinents respectifs sont déterminés sur base des effets potentiels du projet sur la zone protégée. Si des effets néfastes conséquents ne peuvent être exclus, l'évaluation appropriée (Phase 2) comprendra une analyse détaillée des facteurs d'impacts individuels sur les espèces cibles individuelles de la zone concernée. En outre, les éventuels changements dans les zones protégées causés par le projet seront identifiés et des indicateurs seront définis afin de déterminer leur pertinence.⁵

Für die Prüfung auf Erheblichkeit werden in Anlehnung an EU-KOM (2001) folgende Erheblichkeitsindikatoren angewandt:

Mise en avant des indicateurs de portée résultant de l'identification des effets présents ci-après dans la matrice de screening définis en termes de :	
1) Pertes de terrain	Localisation dans la zone centrale. Déclain de l'inventaire EP (Espèce prioritaire). Valeur d'orientation selon Lambrecht & Trautner (2007). Cumul.
2) Fragmentations	Extension immense de la colonnie. Niveau en relation avec l'étendue originelle.
3) Dérangements	Taille de la zone de construction et durée des mesures. Seuil de tolérance du EP contre les dérangements. Distance de la zone protégée.
4) Changements des indicateurs clés	Étendue des changements.

⁵ Le format du tableau présenté ci-après est essentiellement basé sur la matrice de filtrage du document de la Commission européenne DG Environnement (EU-COM 2001)



Description des impacts potentiels, des impacts directs, indirects ou secondaires du projet, de l'exploitation et / ou de la construction (individuellement ou conjointement avec d'autres plans et projets) sur le site Natura 2000 (avec indication des types d'habitats et des espèces susceptibles d'être affectés) en raison des groupes de facteurs suivants (selon Lambrecht & Trautner 2007) :

Facteurs d'effet groupé	Altération possible
1) Retrait direct de la surface	<p>Selon l'état actuel des connaissances, aucune perte directe de la zone Natura 2000 n'est prévu. Il ne s'agit pas d'une grande construction.</p> <p>La zone projetée comprend principalement les infrastructures déjà existantes de l'ouvrage actuel. Les travaux nécessaires au projet entraîneront la suppression de 253 m² de hêtraies et 63 m² de confifères. Le défrichage sera équilibré selon l'éco-bilan et compensé financièrement selon le montant défini dans la loi. Grâce à la variante sélectionnée la forêt ainsi que ses fonctions dans l'environnement naturel, reste intacte. En conséquence, aucun effet négatif n'est à craindre.</p> <p>→ Aucune altération des espèces cibles n'est attendue.</p>
2) Changement dans la structure / utilisation de l'habitat	<p>Le renouvellement de l'ouvrage de captage n'entraînera probablement aucun changement dans la structure de l'habitat. En effet, l'implantation du nouvel ouvrage au niveau des infrastructures existantes permet de limiter l'impact.</p> <p>La petite zone concernée par le projet, en lisière de forêt, est déjà fortement affectée par un aménagement anthropique et n'a aucune valeur écologique accrue pour les espèces cibles de l'aire protégée. La lisière de la forêt, et la forêt elle-même, ne seront pas affectées et pourront être utilisées par les espèces adaptées comme c'est déjà le cas. Par conséquent, l'action prévue dans son ensemble, y compris le défrichage à petite échelle d'arbres individuels, ne peut être considérée comme significative.</p> <p>→ Aucune altération des espèces cibles n'est attendue.</p>
3) Changement de facteurs de localisation abiotique	<p>Des travaux de terrassement seront certainement nécessaires dans une moindre mesure au niveau des zones déjà concernées par le captage. Cependant, du fait de l'extension spatiale limitée et du caractère temporaire, il ne peut être présumé d'aucun impact négatif durable.</p> <p>→ Aucune altération des espèces cibles n'est attendue.</p>
4) Effet de barrière ou de piège / perte d'individu	<p>Au cours des mesures prévues pour le renouvellement de l'ouvrage, aucune perte d'individu n'est prévue. Aucune barrière liée à l'aménagement ou aucun piège ne sont attendus.</p> <p>→ Aucune altération des espèces cibles n'est attendue.</p>
5) Effets non matériels	<p>Aucune nuisance acoustique ou visuelle ne sont attendues lors de la phase d'exploitation de l'ouvrage.</p> <p>Des nuisances acoustiques et visuelles sont cependant attendues lors de la phase chantier. Dans l'ensemble, pour la zone protégée et les espèces cibles, cela ne représente pas d'impact significatif.</p> <p>→ Aucune altération des espèces cibles n'est attendue.</p>
6) Effets matériels	<p>Aucun impact significatif n'est attendu sur la zone protégée, les espèces cibles ou les types d'habitats cibles relativement aux matériaux envisagés pour le renouvellement de l'ouvrage.</p> <p>→ Aucune altération des espèces cibles n'est attendue.</p>
7) Radiation	Non concerné.
8) Influence ciblée sur les espèces	Non concerné.
9) Autres	Non concerné.

Description des changements attendus sur la zone en raison de :

1) La réduction de la superficie de l'habitat	Aucune réduction de la superficie de l'habitat n'est prévue.
2) Interférences sur les espèces clés	Les espèces clés ne sont généralement pas affectées.

3) Fragmentation de l'habitat	Aucune fragmentation des habitats n'est attendue.
4) La réduction de la densité des espèces	Aucune réduction de la densité des espèces n'est attendue.

Description de l'impact probable sur l'ensemble du site Natura 2000 en ce qui concerne :

1) Intervention dans les relations clés structurelles	Ne sont pas attendues.
2) Interventions dans les relations clés fonctionnelles	Ne sont pas attendues.

Description des éléments du projet (ou de la cumulation des éléments) pour lesquels des impacts significatifs sont attendus (effets cumulatifs) ou dont l'ampleur des impacts est inconnue.

La ville de Luxembourg a récemment mis à jour son PAG. L'utilisation de la zone protégée n'est pas prévue ou a été examinée conformément aux directives en vigueur.

Les autres projets qui, outre le projet objet du présent document, entraîneraient modification de la zone protégée n'ont actuellement pas été portés à connaissance du bureau Luxplan S.A.

*Globalement, dans le cas du projet objet du présent document, aucun effet négatifs importants sur les objectifs de conservation, les espèces cibles ou les habitats de la zone protégée n'est attendu.
Un FFH-VP n'est donc pas nécessaire.*

5 Conclusion

Dans le cadre du Triage (FFH), les effets significatifs sur les objectifs de conservation, les espèces cibles et les types d'habitats cibles du site Natura 2000 concerné sont considérés comme exclus avec une forte probabilité. La zone considérée n'est pas l'habitat privilégié d'espèces cibles de la zone protégée. D'autre part, le projet ne couvrira que peu de surface d'habitat cible. La description correspondante et l'analyse du phasage des travaux se trouvent dans la demande d'autorisation relative à la Protection de la Nature.

Ainsi, aucune évaluation appropriée (Phase 2) n'est requise pour le projet de renouvellement de l'ouvrage de captage Dommeldange D1.

6 Littérature

- AEF – Administration des Eaux et Forêts (1995): Naturräumliche Gliederung Luxemburgs – Ausweisung ökologischer Regionen für den Waldbau, mit Karte der Wuchsgebiete und Wuchsbezirke. Luxemburg. 65 Seiten.
- AGE – Administration de la Gestion de l'Eau (2010): Fische in Luxemburg. Kartierung der Fische, Neunaugen und Flusskrebse des Großherzogtums Luxemburg. 2. erweiterte und aktualisierte Auflage. Luxemburg. 213 Seiten.
- BfN – Bundesamt für Naturschutz (2010): Die Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Unterlagen zum Vortrag von Dirk Bernotat am 12.02.2010 in Halle.
- EU-KOM – Europäische Kommission (2000): Natura 2000 – Gebietsmanagement: Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Luxemburg. 77 Seiten.
- EU-KOM – Europäische Kommission GD Umwelt (2001): Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Oxford. 75 Seiten.
- EU-KOM – Europäische Kommission (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. 96 Seiten.
- EU-KOM – Europäische Kommission (2007/2012): Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der 'Habitat-Richtlinie' 92/43/EWG – Erläuterungen der Begriffe: Alternativlösungen, zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesse, Ausgleichsmaßnahmen, globale Kohärenz, Stellungnahme der Kommission. 33 Seiten.
- Harbusch, C., Engel, E., Pir, J.B. (2002): Die Fledermäuse Luxemburgs (Mammalia: Chiroptera). Ferrantia 33. Luxemburg. 156 Seiten.
- Lambrecht, H., Trautner, J., Kaule, G., Gassner, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 801 82 130 [unter Mitarbeit von M. Rahde u. a.] – Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn, April 2004 – Endbericht: 316 Seiten.
- Lambrecht, H. & Trautner, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. F&E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 80482004 – Hannover, Filderstadt. 239 Seiten.
- LANA – Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (2004): Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP); Arbeitspapier der LANA, unveröffentlicht. Bremen. 21 Seiten.
- Lorgè, P., Melchior, E. (2015): Vögel Luxemburgs. Luxemburg. 273 Seiten.
- MDDI-DE – Ministère du Développement Durable et des Infrastructures - Département de l'Environnement (2016): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Großherzogtum Luxemburg. Luxembourg, 58 Seiten.
- MI-DAT – Ministère de l'Intérieur - Département de l'Aménagement du Territoire (2018): Plan sectoriel paysages (PSP).
- MI-DATUR – Ministère de l'Intérieur – Direction de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme (2003): Programme Directeur d'Aménagement du Territoire (PDAT). Partie A - vers un développement durable du territoire. Adopté par le Gouvernement Luxembourgeois le 27.03.2013. 224 Seiten.
- Proess, R. (Hrsg.) (2016): Verbreitungsatlas der Amphibien des Großherzogtums Luxemburg. Ferrantia 75. Luxemburg. 107 Seiten.

- Proess, R. (Hrsg.) (2018): Verbreitungsatlas der Reptilien des Großherzogtums Luxemburg. Ferrantia 78. Luxemburg. 72 Seiten.
- Wulfert, K., Lau, M., Widdig, T., Müller-Pfannenstiel, K., Mengel, A. (2015): Standardisierungspotenzial im Bereich der arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz–FKZ 3512 82 2100, Herne, Leipzig, Marburg, Kassel. 456 Seiten.

Internet:

Geoportail 2019 – www.geoportail.lu (zuletzt aufgerufen am 31/05/2019)

BfN 2017 – ffh-vp-info.de (zuletzt aufgerufen am 29/03/2017)

MNHN 2019 – map.mnhn.lu (zuletzt aufgerufen am 29/05/2019)