



Forages de reconnaissance dans le cadre de la délimitation des ZPS des captages Paerdelerbur/Lauterbur à Helperknapp

Demande suivant l'article 32 de la Loi du 18 juillet 2018
relative à la Protection de la Nature et des Ressources Naturelles

Screening-FFH (Phase 1)

N° de référence		20202125-GC-HYDRO-ENV-400-004
Suivi	Nom	Date
Rédigé par	Marie BARROIS	20.09.2021
Vérifié par	Vincent DEBBAUT	20.09.2021
	Laurence PLENECASSAGNE	20.09.2021
Modifications		
Indice	Description	Date



TABLE DES MATIERES

1. Motif et tâche	3
1.1 Contexte de l'étude et interaction avec une zone Natura 2000	3
1.2 Objectifs de l'évaluation spécifique « Natura 2000 »	4
1.3 Procédure de l'évaluation spécifique « Natura 2000 »	4
2. Localisation et description du site	5
2.1 Localisation du site et contexte.....	5
3. Description des investigations	6
3.1 Description des forages et piézomètres.....	6
4. Description du site Natura 2000 concerné	8
4.1 Localisation.....	8
4.2 Types d'habitats et espèces d'après annexe I et II de la directive 92/43/CEE	9
4.3 Objectifs de protection	10
5. Evaluation de portée – Screening-Matrice	11
6. Conclusion	13
7. Références	14

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Localisation des captages et sondages projetés dans la zone habitats Natura 2000 « LU0001018 Vallée de la Mamer et de l'Eisch » et dans la zone de protection oiseaux Natura 2000 LU0002014 « Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbaach ».	3
Figure 2. Localisation du site à l'étude sur fond d'orthophotographies.	6
Figure 3. Exemple d'un système de fermeture par taque hydrant.....	7
Figure 4. Exemple d'un système de fermeture par tube inox dépassant.	7
Figure 6. Zone Natura 2000 « LU0001018 Vallée de la Mamer et de l'Eisch » et localisation de la zone concernée par les sondages.	8

LISTE DES TABLEAUX

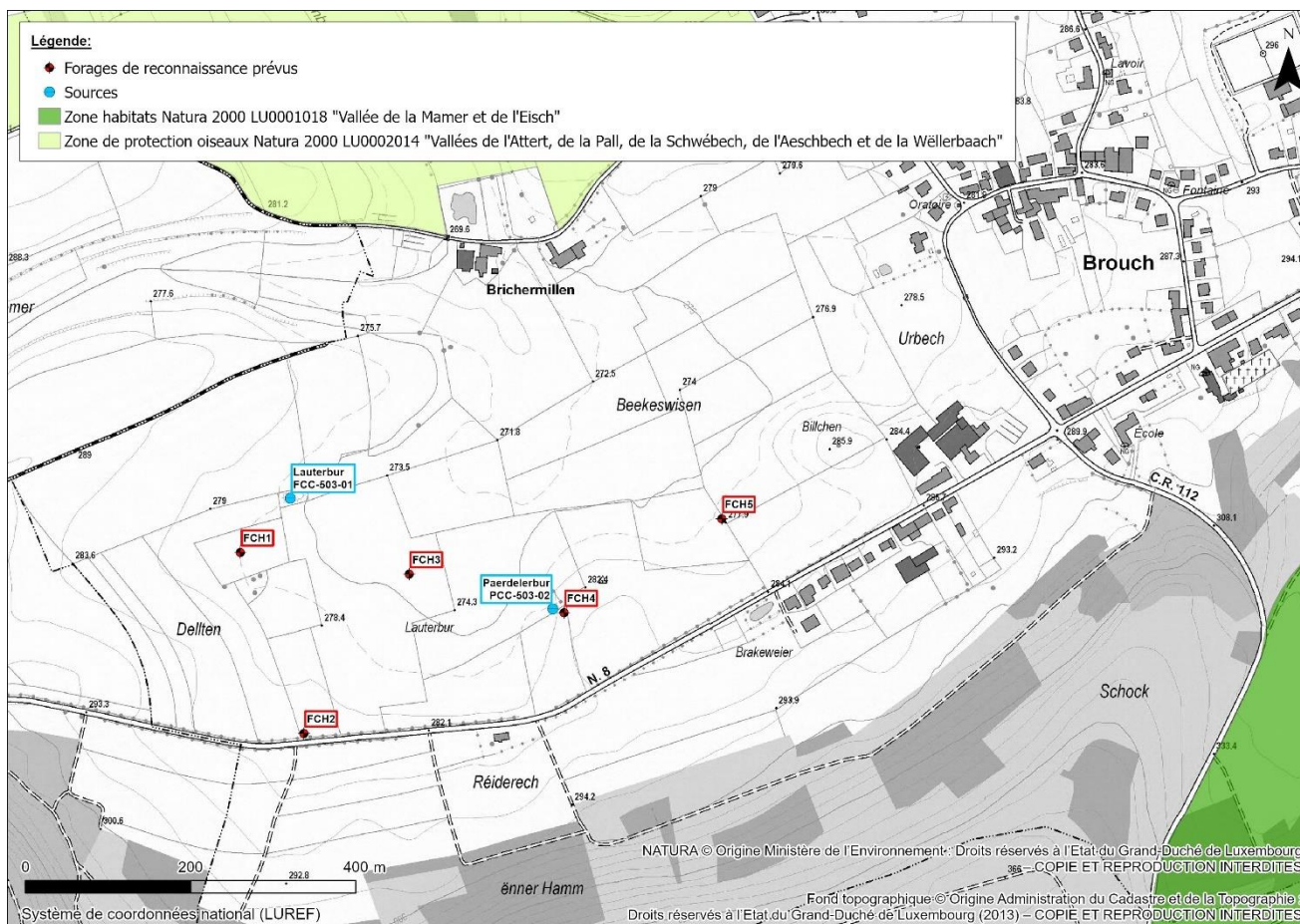
Tableau 1. Types de l'habitat d'après Annexe I de la directive 92/43/CEE et d'après la fiche des données officielle du site LU0001018	9
---	---

1. Motif et tâche

1.1 Contexte de l'étude et interaction avec une zone Natura 2000

Les captages Paerdelerbur (PCC-503-02) et Lauterbur (FCC-503-01) sur le territoire de Helperknapp à l'ouest de la localité de Brouch font l'objet de la délimitation d'une zone de protection (ZPS). La source Paerdelerbur est captée et exploitée à ce jour par la commune de Helperknapp alimentant la localité de Brouch. Le puits Lauterbur est à l'arrêt depuis de nombreuses années pour causes de contaminations bactériologiques.

À ce titre, des investigations géologiques et des essais hydrogéologiques s'avèrent nécessaires pour comprendre au mieux le contexte dans lequel évolue les sources. La zone concernée se situant à proximité d'une zone habitats Natura 2000 (LU0001018 « Vallée de la Mamer et de l'Eisch ») ainsi que d'une zone de protection oiseaux Natura 2000 (LU0002014 « Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbaach »), il est nécessaire de procéder à une évaluation des incidences -FFH- (Phase 1-Triage) au sens de l'article 32 de la loi sur la Protection de la Nature et des Ressources Naturelles (PN) datant de 2018. Les impacts potentiels des travaux de sondages sur les objectifs de conservation, y compris les types d'espèces et d'habitats spécifiés dans les objectifs de conservation, doivent être bien décrits et évalués (MDDI-DE 2016).



Conformément à l'Article 6, paragraphes 3 et 4, de la directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (directive « habitats »), la nécessité d'une évaluation appropriée (« FFH-Verträglichkeitsprüfung ») est présente si un plan ou un projet, seul ou combiné à d'autres plans et projets (cumulativement), peut avoir un impact significatif sur les objectifs de conservation d'un site Natura 2000.

L'Article 6 de la directive « habitats » prévoit également que les États membres doivent prendre les mesures appropriées pour prévenir la détérioration des habitats et la perturbation des espèces, et quand et dans quelle mesure des évaluations d'incidences et, le cas échéant, des mesures compensatoires sont nécessaires.

La transposition de cette loi européenne en loi nationale a eu lieu avec l'Article 32 de la Loi du 18 juillet 2018 relative à la protection de la Nature et des Ressources Naturelles.

1.2 Objectifs de l'évaluation spécifique « Natura 2000 »

L'évaluation appropriée des incidences sur une zone Natura 2000 est conçue pour déterminer si un projet est susceptible d'avoir une incidence significative sur les objectifs de conservation d'un site Natura 2000 (CE 2000, CE 2001, MDDI-DE 2016). Conformément à l'Article 6 (3) de la directive 92/43/CEE, il s'agit de plans ou de projets qui ne sont pas directement liés ou nécessaires à la gestion d'un site Natura 2000, mais qui pourraient influencer considérablement cette zone individuellement ou conjointement avec d'autres plans et projets.

Les impacts directs et indirects d'un projet ou de plusieurs projets sur une zone Natura 2000 sont pris en compte et évalués en fonction des objectifs de conservation spécifiques de cette zone.

L'objectif est de maintenir ou de rétablir un état de conservation favorable du site Natura 2000 par rapport aux habitats et aux espèces des annexes I et II de la directive 92/43/CEE et de l'annexe I de la directive 2009/147/CE (« directive Oiseaux »), et, conformément à l'article 4 (2) de la directive 2009/147/CE, des espèces migratrices non visées à l'annexe I dont la venue est régulière ainsi que leurs habitats. Les autres espèces et habitats mentionnés dans la fiche technique du site Natura 2000 concerné ne font pas l'objet des enquêtes, à moins qu'ils ne soient identifiés en tant qu'espèces caractéristiques des habitats de l'annexe I de la directive 92/43/CEE.

1.3 Procédure de l'évaluation spécifique « Natura 2000 »

La procédure de l'évaluation spécifique « Natura 2000 » est définie avec précision et consiste en 4 phases avec différentes étapes de contrôle (CE 2001, Lambrecht et al. 2004, Lambrecht & Trautner 2007, MDDI-DE 2016) :

Phase 1 : Triage,

Phase 2 : Évaluation appropriée,

Phase 3 : Évaluation des solutions alternatives,

Phase 4 : Évaluation lorsqu'il n'existe pas de solutions alternatives et que des incidences négatives demeurent.

La **Triage/FFH-Screening (phase 1)** permet d'évaluer de manière préliminaire si un plan ou un projet peut avoir un impact significatif sur les objectifs de conservation d'un site Natura 2000. L'exigence de l'évaluation est clarifiée sur la base des informations et des données disponibles. Si la vérification préliminaire, basée sur les informations disponibles, peut exclure des impacts importants aux objectifs de conservation de zone Natura 2000, aucune autre phase de l'évaluation n'est requise et le projet peut être mis en œuvre.

Si des impacts importants du projet sur les objectifs de conservation du site Natura 2000 en phase 1 ne sont pas exclus, une **évaluation appropriée (phase 2)** doit être effectuée. Celle-ci (phase 2) comprend une analyse et une évaluation détaillées, y compris de mesures d'atténuation des impacts potentiels. L'objectif est d'éliminer tous les doutes et toutes les incertitudes quant aux effets possibles et de déterminer l'importance des impacts possibles. L'évaluation des incidences environnementales doit répondre à des exigences élevées et à l'état actuel des connaissances scientifiques.

Si, selon l'évaluation spécifique « Natura 2000 », des impacts importants du projet sur les objectifs de conservation ne peuvent être exclus, l'**évaluation des solutions alternatives (phase 3)** doit être appliquée. Dans la phase 3, conformément à l'article 16 de la directive « Habitats », des solutions alternatives raisonnables sont recherchées, leurs impacts potentiels examinés et, le cas échéant, exclus (application des phases 1 et 2).

S'il n'y a pas de solutions alternatives pour un plan ou un projet ou s'il est impossible d'exclure un impact important, l'**évaluation lorsqu'il n'existe pas de solutions alternatives et que des incidences négatives demeurent (phase 4)** doit être appliquée. Cette phase consiste à examiner dans quelle mesure il est possible d'affirmer des raisons impérieuses d'intérêt général pour la réalisation du projet, malgré une atteinte considérable aux objectifs de conservation. Un avis de la Commission Européenne est nécessaire si les types d'habitats et les espèces prioritaires sont concernés et que des exceptions doivent être autorisées.

2. Localisation et description du site

2.1 Localisation du site et contexte

Les sources Paerdelerbur et Lauterbur ainsi que les forages-piézomètres projetés sont situés sur le territoire de Helperknapp à l'ouest de la localité de Brouch. A environ 250 m au sud du puits Paerdelerbur et à environ 500 m au sud du puits Lauterbur se trouve la bordure d'une bande de forêt passant de Saeul au plateau Ségels à Hollenfels.

Les forages sont situés à proximité immédiate des sources et également de façon plus éloignée afin d'étudier avec plus de précision le secteur.

L'ensemble des investigations est situé en zone agricole et hors de la zone protégée Faune Flore et Habitats (FFH) « Vallée de la Mamer et de l'Eisch ». Le site est utilisé depuis longtemps pour l'exploitation de sources. La figure suivante permet de se rendre compte de la situation sur fond d'orthophotographies.

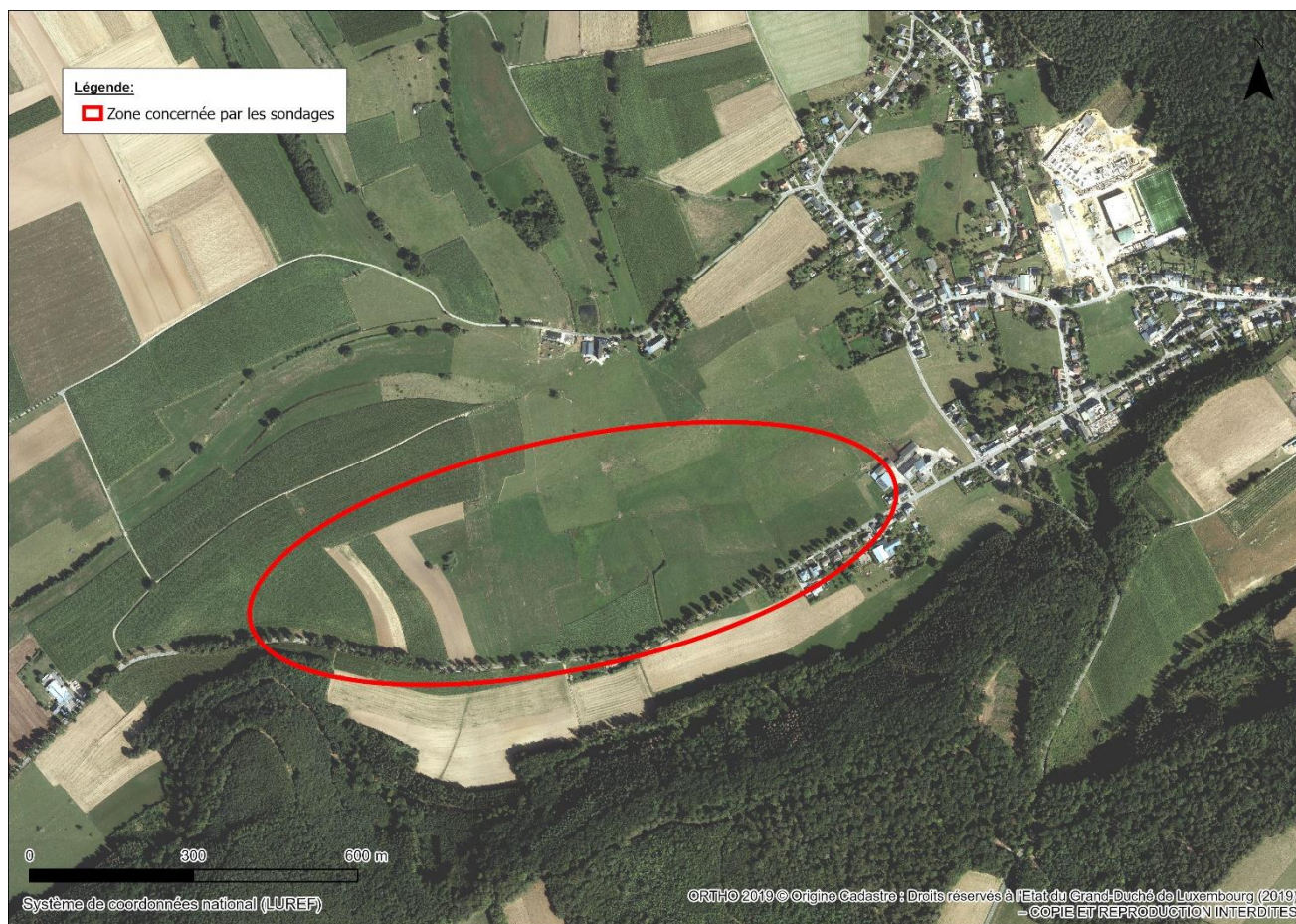


Figure 2. Localisation du site à l'étude sur fond d'orthophotographies.

3. Description des investigations

3.1 Description des forages et piézomètres

Justification des forages	Étude hydrogéologique dans le cadre de la délimitation des zones de protection (ZPS) du captage Paerdelerbur et de préciser les caractéristiques hydrodynamiques du captage Lauterbur.
Nombre de forages	5
Profondeur des forages :	Entre 5 et 40 mètres.
Diamètre intérieur du forage :	Environ 116 mm.
Quantité d'eau prélevée :	Le débit du pompage sera fonction des caractéristiques de l'aquifère et des performances de la pompe.
Equipement :	4"

Engins utilisés : Les forages seront réalisés à l'aide d'une foreuse sur chenille (chenilles en caoutchouc). Le transport d'eau pour les besoins des forages sera réalisé avec un tracteur et une citerne d'eau.

Les forages de reconnaissance seront équipés en piézomètres et resteront en place après la fin des travaux, pour une durée indéterminée afin d'assurer le monitoring de la nappe d'eau souterraine. Il sera donc recommandé aux autorités compétentes effectuant des travaux ou investigations ultérieures de porter une attention particulière aux ouvrages créés.

Ceux aux abords directs des chemins forestiers ou C.R., seront munis d'un système de fermeture par taque hydrant dont l'altitude sera quasiment identique à celle du chemin concerné afin de ne pas gêner la circulation d'engins (cf. Figure 3).

Ceux situés sur les flancs de colline seront munis d'un système de fermeture par un tube inox dépassant (d'une hauteur comprise entre 0,5 et 1 m depuis la surface) (cf. Figure 4).



Figure 3. Exemple d'un système de fermeture par taque hydrant.



Figure 4. Exemple d'un système de fermeture par tube inox dépassant.

4. Description du site Natura 2000 concerné

4.1 Localisation

La zone Natura 2000 « Vallée la Mamer et de l'Eisch » (LU0001018) occupe une surface de 6 796 ha. La zone s'étend depuis Eischen à l'ouest jusque Mersch au nord et depuis Mersch jusque Strassen et la Ville de Luxembourg au sud.

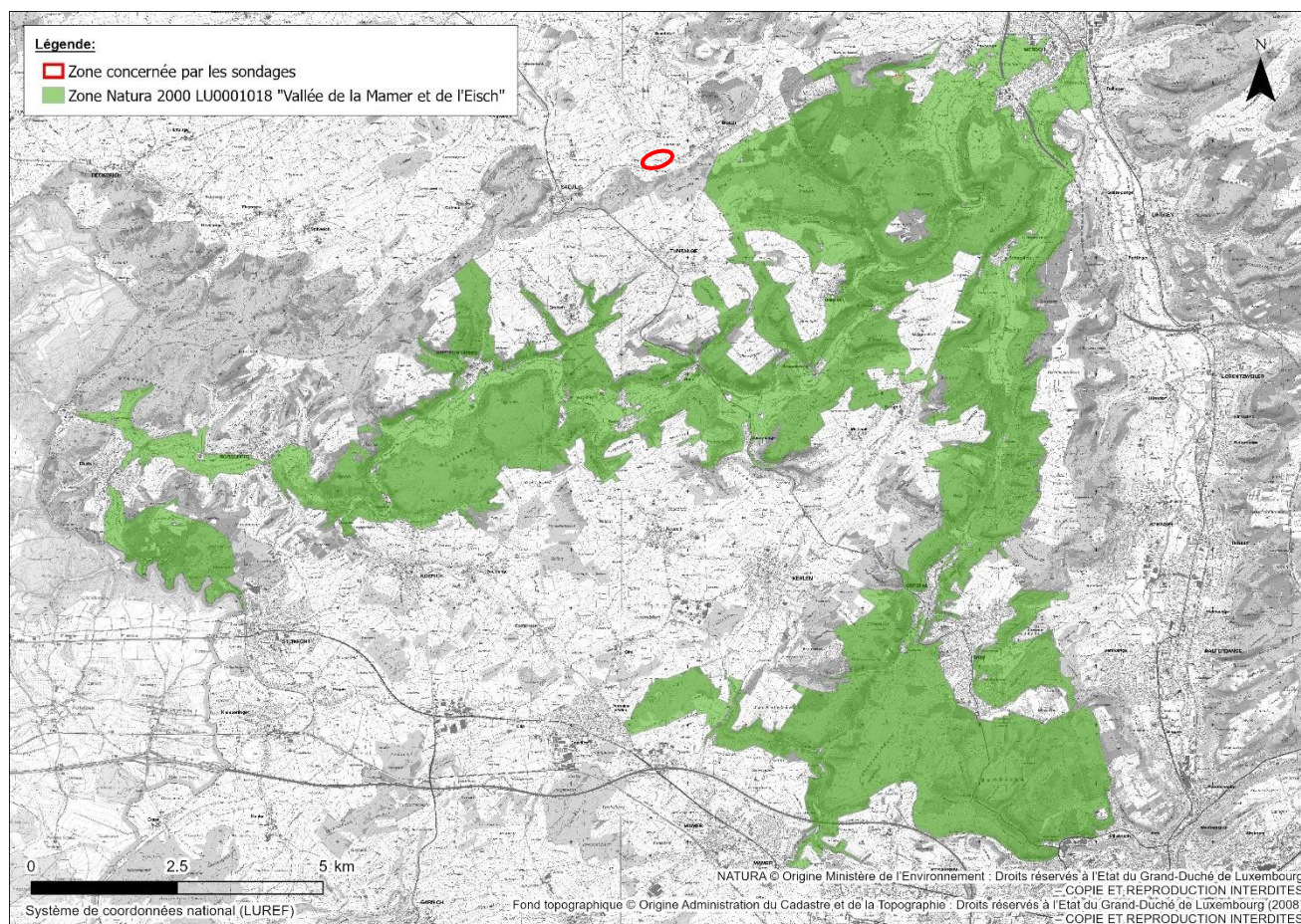


Figure 5. Zone Natura 2000 « LU0001018 Vallée de la Mamer et de l'Eisch » et localisation de la zone concernée par les sondages.

4.2 Types d'habitats et espèces d'après annexe I et II de la directive 92/43/CEE

Les types d'habitats suivants ont été identifiés dans la zone conformément à l'annexe I de la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 relative aux habitats, conformément à la fiche de données officielle du site (* types d'habitat prioritaires) :

Tableau 1. Types de l'habitat d'après Annexe I de la directive 92/43/CEE et d'après la fiche des données officielle du site LU0001018

Code	Nom	Surface (ha) ou nombre (n)
3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à characées	0,2
3150	Eaux eutrophes avec végétation de type Magnopotamion ou Hydrocharition	0,2
3260	Végétation flottante de renoncules des rivières submontagardes et planitiales	0,3
6430	Mégaphorbiaies des franges nitrophiles et humides des cours d'eau et des forêts	0,6
7220 ¹	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)	> 100
91E0*	Forêts alluviales résiduelles (Alnion glutinoso-incanae)	38,3
BK04	Magnocariçaies (Magnocaricion)	4,0
BK05	Sources naturelles (167 en milieu ouvert, 60 en forêt)	227 (n)
BK06	Roseaux	2,8
BK08	Plans d'eau	5,4
BK12	Cours d'eau permanent	31,2
4030	Landes sèches à callune	2,6
6110*	Pelouses rubicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi	ponctuel
6210	Pelouses calcaires sèches semi-naturelles (Festuco-Brometalia)	2,9
6410	Prairies molinies sur calcaire et argile (Eu-Molinion)	2,4
6510	Prairies maigres de fauche	83,5
BK03	Complexe de prairies maigres (secteur mines à ciel ouvert)	1,1
BK07	Prairies maigres sur sols sableux ou siliceuses	4,6
BK09	Vergers	11,7
BK10	Prairie humide du Calthion	6,3
BK11	Marécage ou bas marais	9,4
8220	Végétation chasmophytique des pentes rocheuses siliceuses	14,4
8310 ³	Grottes non exploitées par le tourisme	15
9110	Hêtraies du Luzulo-Fagetum	675,0
9130	Hêtraies du Asperulo-Fagetum	2036,7
9160	Chênaies du Stellario-Carpinetum	116,5
9180	Forêts de ravins	0,3
BK13	Futaies feuillues contenant plus de 50 % d'essence feuillues	713,8
BK15	Lisières structurées	1,0
BK16	Bosquets	8,0
BK17	Broussailles	7,9

Les espèces suivantes sont répertoriées dans la zone conformément à l'annexe II de la directive habitats et de l'annexe I de la directive oiseaux (*Type de priorité) :

Insectes

Grand cuivré (*Lycaena dispar*)
Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*)
Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*) – Papillons (*Lepidoptera*)

Poissons

Chabot commun (*Cottus gobio*)
Petite Lamproie (*Lampetra planeri*)

Amphibiens

Triton crêté (*Triturus cristatus*)

Oiseaux

Cigogne noire (*Ciconia nigra*)
Martin-pêcheur (*Alcedo atthis*)
Pie grièche écorcheur (*Lanius collurio*)
Pic mar (*Dendrocopos*)
Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)
Pic noir (*Dryocopus martius*)
Milan royal (*Milvus milvus*)
Milan noir (*Milvus migrans*)
Faucon pèlerin* (*Falco peregrinus*)
Grand-duc d'Europe* (*Bubo bubo*)
Pic cendré (*Picus canus*)

Mammifères

Castor d'Europe (*Castor fiber*)
Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)
Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)
Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)
Murin de Bechstein / Vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)
Grand Murin (*Myotis myotis*)

4.3 Objectifs de protection

Le règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de Conservation (Art.4 (12.)), p. 3837) retient pour le site LU0001018 « Vallée de la Mamer et de l'Eisch » les éléments suivants :

- Maintien et amélioration de la qualité de l'eau et de la structure de la Mamer et de l'Eisch et de leurs affluents ; en particulier maintien dans un état de conservation favorable et restauration des rivières avec végétation du Ranunculion fluitant et du Callitriche-Batrachio (3260) et de la population de la Lamproie de Planer *Lampetra planeri*.
- Maintien dans un état de conservation favorable des eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.* (3140).
- Maintien dans un état de conservation favorable et restauration des pelouses calcaires de sables xériques (6120*) et des pelouses calcaires karstiques (6110*).
- Maintien dans un état de conservation favorable des pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique (8210).
- Maintien dans un état de conservation favorable et restauration des sources pétrifiantes avec formation de tuf (7220*).
- Maintien dans un état de conservation favorable des grottes (8310).
- Maintien dans un état de conservation favorable et restauration des landes sèches à callune (4030).

- h) Maintien dans un état de conservation favorable et restauration des prairies à Molinie (6410).
- i) Maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des mégaphorbiaies (6430).
- j) Maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des forêts alluviales (91E0*).
- k) Maintien dans un état de conservation favorable des hêtraies du Luzulo-Fagetum (9110) et du Asperulo-Fagetum (9130).
- l) Maintien dans un état de conservation favorable de la population du Triton crêté *Triturus cristatus*.
- m) Maintien dans un état de conservation favorable des populations du Murin de Bechstein *Myotis bechsteinii*, du Grand murin *Myotis myotis*, du Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus*, du Petit rhinolophe *Rhinolophus hipposideros* et du Grand rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum*

5. Evaluation de portée – Screening-Matrice

Dans ce qui suit, les effets possibles du projet sur la zone Natura 2000 sont examinés et il est vérifié si des effets significatifs peuvent être présents.

L'utilisation d'indicateurs clés est une méthode généralement acceptée pour déterminer la portée des incidences. Les indicateurs clés présentés dans le tableau ci-après sont utilisés pour l'évaluation de pertinence, à la suite du document EU-COM (2001).

Impact direct, indirect ou secondaire attendu du projet sur le site Natura 2000 du fait de l'installation projetée/du fait de la mise en service/du fait des travaux de construction	
Type d'impact	Altérations possibles
Perte de surface directe	<u>Forages</u> : aucune perte de surface directe n'est possible pour la zone Natura 2000 du fait de la sécurisation des piézomètres puisque le projet se trouve en dehors d'une zone Natura 2000. L'emprise individuelle de chacun des ouvrages projeté est d'environ 0,16 m ² , soit une surface totale de 0,8 m ² si tous les ouvrages sont entourés d'un massif de béton de 40 cm par 40 cm. Les surfaces concernées sont désignées dans le PAG de la commune de Helperknapp comme "Zone agricole". Par rapport à la surface totale de l'habitat concerné, cela représente 0% de « Hêtraies du Melico-Fagetum » et <u>se situe donc bien en dessous du critère de 1 %</u> . Ainsi, il n'y aura pas de réduction de surface d'un habitat.
Changement de la structure/de l'utilisation de l'habitat	Non prévu.
Effet de piège/barrière ; Perte des individus	Non prévu.
Influence directe sur les espèces	Non prévue.
Emissions non matérielles (acoustiques, optiques)	Des stimuli acoustiques et visuels sont à attendre temporairement pendant la phase de réalisation des sondages et dans le cas d'essai de pompage ; à l'issue de travaux, aucune nuisance sonore ne sera produite.
Emissions matérielles	Poussière temporaire pendant la phase réalisation des sondages.
Radiation	Non prévu.
Changement de régime d'eau	Les niveaux d'eau dans la nappe ne seront pas impactés par les ouvrages de monitoring. Un rabattement des eaux souterraines par pompage est localement possible durant les essais de pompage mais cela ne sera que temporaire et bref. Il n'y aura pas d'impact sur les eaux de surface car le cours d'eau Aeschbech est relativement éloigné des investigations prévues.

Qualité de l'eau	L'introduction de polluants pendant la phase d'investigations doit être évitée et n'est pas attendue. Dans le cas d'essai de pompage, les eaux rejetées seront les eaux brutes de la nappe. La qualité des eaux du milieu naturelle ne sera donc pas impactée.
Description des changements attendus dans la zone en raison de :	
Réduction des habitats	L'abattage des arbres doit être évité. Des arbustes et arbustes ne se trouvent pas directement dans la zone des investigations, de sorte que le couvert végétal ne sera pas affecté. Aucun effet significatif n'est attendu.
Perturbation des espèces clés	La perturbation des espèces par l'abattage éventuel d'arbres est peu probable. Il existe un potentiel suffisant de possibilités d'évitement ainsi que des habitats alternatifs dans la zone forestière pour la période limitée des investigations géologiques et hydrogéologiques. Une régulation des horaires de construction (de 7 à 19 heures pour une durée de chantier de max. 25 jours ouvrables), ainsi qu'une restriction d'abattage minimise également considérablement le risque de perturbation. La planification des investigations ne prévoit pas l'abattage d'arbres.
Fragmentation des habitats	Non prévue.
Réduction de la densité des espèces	Non prévue.
Évaluation sommaire de la dégradation des objectifs de protection et de conservation	
Objectifs de protection et de conservation	Non prévus.
Habitat types clés	En cas d'abattage d'arbres, l'habitat de « Hêtraies du <i>Melico-Fagetum</i> » ne serait pas affecté. L'abattage d'arbres n'est pas prévu.
Espèces cibles	En cas d'abattage d'arbres, des espèces cibles pourraient être légèrement affectées. Les arbres sur le site forment des habitats potentiels, des sites de reproduction et des aires de repos. L'abattage d'arbres n'est cependant pas prévu dans le projet. Pendant la phase de réalisation des investigations, il faut s'attendre à des perturbations, en particulier dues au bruit. Toutefois, on ne s'attend pas à des effets significatifs, car les perturbations ne sont que temporaires, limitées à quelques heures par jour et des habitats alternatifs sont disponibles.
Effet de la somme - description des effets possibles en combinaison avec d'autres plans ou projets dans la zone du projet (effets cumulatifs)	
Aucun projet autre que la réalisation des investigations géologique et hydrogéologique aux alentours des captages Paerdelerbur et Lauterbur n'est pour le moment planifié.	
Dans l'ensemble, le projet n'aura pas d'effets négatifs importants sur les espèces clés et, en particulier, sur les types d'habitats présents sur le site Natura 2000 LU0001018. Une évaluation « Natura 2000 » (Phase 2) n'est donc pas nécessaire.	

6. Conclusion

Dans le cadre de l'étude hydrogéologique relative à la délimitation des zones de protection du captage Paerdelerbur (PCC-503-02) et à la précision des caractéristiques hydrodynamiques du captage Lauterbur (FCC-503-01), les investigations prévues permettront d'approfondir les connaissances du contexte hydrogéologique dans lequel évolue les sources sur le secteur.

Les piézomètres seront équipés dans les niveaux inférieurs du Lias inférieur en fonction des arrivées d'eau repérées lors des forages. Les profondeurs des forages estimées varient entre 5 et 40 mètres selon les points considérés. La tête de forage sera équipée de façon à éviter les infiltrations de surface vers le sous-sol.

Les travaux de forage seront suivis par un géologue expert qui veillera à ce que les forages-piézomètres soient réalisés dans les règles de l'art (zone crépinée, étanchéification des niveaux non crépinés, bouchon de fond, etc.).

Les forages en question seront effectués en veillant à ne mettre en danger ni la ressource souterraine ni les zones de surface (faune, flore et zones habitats associées). Le site est accessible et l'abattage d'arbres ou la modification des terrains ne seront pas nécessaires. Les perturbations possibles pendant la phase de réalisation des investigations ne sont que temporaires, à petite échelle et non significatives en raison d'un habitat alternatif suffisant.

D'après le FFH-Screening (Phase 1), des effets négatifs importants sur les espèces clés et, en particulier, sur les types d'habitat répertoriés sur le site Natura 2000 LU0001018 par le projet peuvent être exclus. Une évaluation appropriée « Natura 2000 » (Phase 2) n'est donc pas nécessaire.

Capellen, le 20.09.2021

7. Références

- CE - Commission européenne. (2000). *Gérer les sites NATURA 2000 - Les dispositions de l'article 6 de la directive "habitats" (92/43/CEE)*. Luxembourg.
- CE - Commission européenne. (2001). *Évaluation des plans et projets ayant des incidences significatives sur des sites Natura 2000 - Guide de conseils méthodologiques de l'article 6, paragraphes 3 et 4, de la directive "habitats" 92/43/CEE*. United Kingdom.
- CE - Commission européenne. (2007). *Document d'orientation concernant l'article 6, paragraphe 4, de la directive "Habitats" - Clarification des concepts de: Solutions alternatives, Raisons imperatives d'intérêt public majeur, mesures compensatoires, cohérence globale, avis de la commission*.
- CE - Commission européenne. (2007). *Document d'orientation sur la protection stricte des espèces animales d'intérêt communautaire en vertu de la directive "Habitats" 92/43/CEE*.
- European Environment Agency. (2012). *Natura 2000 - Standard Data Form - Site: LU0001018 Vallée de la Mamer et de l'Eisch*. Consulté le 02 août 2021, sur <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=LU0001018>
- Lambrecht, H., & Trautner, J. (2007). *Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP - Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007*. Hannover, Filderstadt: F&E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz.
- Lambrecht, H., Trautner, J., Kaule, G., & Gassner, E. (2004). *Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung*. Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn: FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz.
- MDDI-DE - Ministère du Développement Durable et des Infrastructures - Département de l'Environnement. (2016). *Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Großherzogtum Luxemburg*. Luxembourg.
- MDDI-DE - Ministère du Développement Durable et des Infrastructures - Département de l'Environnement. (s.d.). *Plan de Gestion Natura 2000: LU0001018 Vallée de la Mamer et de l'Eisch - Période 2019-2026*. Ministère du Développement durable et des Infrastructures; Département de l'environnement.