

Project Nr: REN240301B

**RENOUVELLEMENT DE L'AUTORISATION D'EXPLOITATION
DU PUIT EXISTANT FCP-125-45 AVEC UN
PRÉLEVEMENT ANNUEL SUPÉRIEUR A CELUI
ACTUELLEMENT AUTORISÉ**

**4 RUE D'OLINGEN
L-6169 ESCHWEILER**

Demande d'autorisation selon :

- **la loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement : Vérification Préliminaire EIE**
- **la loi du 18 juillet 2018 relative à la protection de la nature et des ressources naturelles**
- **Autorisation en cours EAU/AUT/14/1083, expiration le 22/12/2024.**

Date : [27 06 2024]

CONTENTS

	Page
Contents	4
Liste des Annexes	5
Liste des figures	5
Liste des tableaux.....	6
1. etat des lieux et Objectif de la demande	7
2. DESIGNATION DU DEMANDEUR	8
3. SITUATION DU PROJET	8
3.1. Situation topographique.....	8
3.2. Situation cadastrale	9
3.3. Contexte géologique et hydrogéologique.....	10
4. Données sur l'ouvrage captage	12
4.1. Coupe technique du forage cartage.....	13
5. Résultats et interpretations des pompages d'essai	14
5.1. Pompage d'essai : test du puits et test d'aquifère	14
5.1.1. Essai par paliers de débits.....	14
5.1.2. Phase de remontée (après arrêt de pompage)	16
5.1.3. Essai de longue durée.....	17
5.2. Rayon d'influence calculé par la formule de Theis	18
5.1. Zone d'appel et isochrone	19
6. Aspect qualitatif des eaux prélevées dans le Puits existant	21
6.1. Physico-chimie	23
6.2. Microbiologie	24
6.3. Traitement préalable.....	24
7. Incidence du nouveau prélèvement et mesures associées	25
7.1. Incidence sur l'aquifère.....	25
7.2. Incidence sur les eaux superficielles	25
7.3. Incidence sur la faune et flore.....	25
7.4. Biotope et zones de protections.....	25
7.5. Zone humide et risque d'inondation	26
8. Bruit, vibration, air et santé Sécurité	27
9. Déchets	27
10. Patrimoine culturel et archéologique.....	27
11. Plan d'Aménagement Général (PAG).....	27
12. Moyens de surveillance et d'intervention	27
13. Conclusions et SYNtheses.....	28

LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 :** *Formulaire de demande d'autorisation dans le cadre de la loi du 18/07/2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles.*
- Annexe 2 :** *Courrier de l'administration de la gestion de l'eau, daté du 11/10/2023.*
- Annexe 3 :** *Extrait de la carte topographique, cadastral et image aérienne (1/2.500) indiquant l'emplacement du site étudié (1 :5.000)*
- Annexe 4 :** *Extrait de la carte géologique et hydrogéologique*
- Annexe 5 :** *La coupe technique du puits existant PCP-125-45 et des installations connexes.*
- Annexe 6 :** *Plan de situation du forage de reconnaissance par rapport au zone sensible : Natura 2000, protection des oiseaux*
- Annexe 7 :** *Situation du puits existant sur un Plan d'Aménagement Général associé à la partie écrite.*
- Annexe 8 :** *Cartes relatives à la répartition des zones habitats et zones de protection selon le RGD du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation et la Loi du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles.*
- Annexe 9 :** *Rapport du laboratoire d'analyse relative la caractérisation de l'eau prélevée lors des pompages d'essai dans le puits PCP-125-45.*

LISTE DES FIGURES

- Figure 1 :** *Situation topographique du forage captage PCP-125-45.* 8
- Figure 2 :** *Situation sur un fond cadastral du forage captage PCP-125-45.* 9
- Figure 3 :** *Direction des fractures au Luxembourg (Extrait BERG 1965).* 10
- Figure 4 :** *Situation géologique du forage captage PCP-125-45 (extrait des cartes géologiques, feuille n°8/Mersch, 1983.* 11
- Figure 5 :** *Coupe technique supposée du puits PCP-125-45 sis Eschweiler, rue d'Olingen, 4.* 13
- Figure 6 :** *Evolution de niveau d'eau, du débit de pompage et la température de l'eau dans le puits existant PCP-125-45.* 14
- Figure 7 :** *Courbe caractéristique du forage captage.* 15
- Figure 8 :** *Evolution de niveau d'eau dans les puits existants Wirtz et Weidert lors de pompage de longue durée stabilisé à 2 m³/h dans le puits Wirtz.* 17
- Figure 9 :** *Plan de situation des ouvrages captage situés à proximité du puits Wirtz.* 18
- Figure 10 :** *Zone d'appel et isochrones du captage PCP-125-45 au débit de prélèvement de 2 m³/h* 20
- Figure 11 :** *Représentation chimique dans le diagramme de Piper des eaux prélevées dans l'ouvrage captage.* 23

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 :	<i>Données administratives du site.</i>	9
Tableau 2 :	<i>Description de l'ensemble des faciès lithologiques rencontrés dans la région.</i>	12
Tableau 3 :	<i>Récapitulatif du pompage par paliers de débits au forage existant d'Eschweiler (niveau Statique est de 6,70 m-ns).</i>	16
Tableau 4 :	<i>Synthèse des paramètres hydrodynamiques de l'aquifère capté par le forage captage.</i>	16
Tableau 5 :	<i>Synthèse des paramètres hydrodynamiques de l'aquifère capté par le forage captage (remontée de pompage d'essai de longue durée 73 h).</i>	17
Tableau 6 :	<i>Isochrones pour le débit de prélèvement de 2 m³/h.</i>	19
Tableau 7 :	<i>Récapitulatif des résultats d'analyse bactériologique et physico-chimique de l'eau prélevé dans le forage captage existant PCP-125-45.</i>	22

1. ETAT DES LIEUX ET OBJECTIF DE LA DEMANDE

L'établissement Wirtz-AGRI-SC, en tant que Maitre de l'Ouvrage (MO), exploite le puits PCP-125-45 conformément à l'autorisation EAU/AUT/14/1083 qui arrivera à échéance le 22/12/2024. Cette autorisation a fixé le taux de prélèvement à 3000 m³/j.

Dans le cadre de renouvellement de l'autorisation d'exploitation du puits existant, le maitre de l'ouvrage souhaite poursuivre son exploitation mais pour un débit de prélèvement de 20.000,00 m³/an, soit un débit journalier de 55 m³. Puisque, ce volume de prélèvement d'eau souterraine est supérieur à celui autorisé, une demande d'exploitation du puits s'impose et ce, en deux phases (cf. annexe 2)

1. **Phase 1** : introduction d'une demande de vérification préliminaire auprès du ministère de l'environnement, du climat et de la biodiversité (MECB).
2. **Phase 2** : introduction d'une demande d'autorisation auprès de l'Administration de la Gestion de l'Eau (AGE), annexant les résultats de la procédure réalisé dans la phase 1.

Le présent document constitue une demande d'augmentation de débit de pompage dans l'ouvrage captage PCP-125-45 conformément à la loi du 31 mai 2021 modifiant :

- la loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement, les projets tombant dans la procédure EIE (annexe I-IV) du règlement grand-ducal du 15 mai 2018 établissant les listes de projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement.
- la loi du 18 juillet 2018 relative à la protection de la nature et des ressources naturelles.
- la loi modifiée du 19 décembre 2008 concernant la protection et la gestion de l'eau.

Dans ce document figurera aussi l'incidence de l'augmentation de prélèvement d'eau dans le puits existant sur la performance du captage, sa capacité de débit maximale ainsi que son impact sur l'environnement et sur l'aquifère pour le débit souhaité.

2. DESIGNATION DU DEMANDEUR

Maître d'Ouvrage demandeur

Nom : WIRTZ-AGRI S.C
 Adresse : 4, rue d'Olingen
 L – 6169 Eschweiler
 Contact : Paul WIRTZ
 Téléphone : +352 691 647 444 /
 Courriel : wirtz@pt.lu

Bureau d'Etudes ayant réalisé le dossier

Nom : EN Geo Consult s.à r.l.
 Adresse : Rue Henri Tudor, 3
 L-5366 Munsbach
 Responsable : Badre BOUMANSOUR
 Téléphone : +352 35 85 41 /
 Courriel : engeo@pt.lu

3. SITUATION DU PROJET

3.1. Situation topographique

L'ouvrage captage existant PCP-125-45 se situe à la ferme WIRTZ-AGRI S.C au lieu-dit rue d'Olingen, L-6169 Eschweiler, à une altitude approximative de 281,3 mNN. Les coordonnées de positions Luref du forage existant sont : 90185E / 86790N.



Figure 1 : Situation topographique du forage captage PCP-125-45.

3.2. Situation cadastrale

Sur le plan cadastral, le forage existant est situé aux lieudits rue d'Olingen, commune de Junglinster, section RC d'Eschweiler, sur la parcelle cadastrale n° 533/1523, d'une contenance de 2ha 88a 19ca.

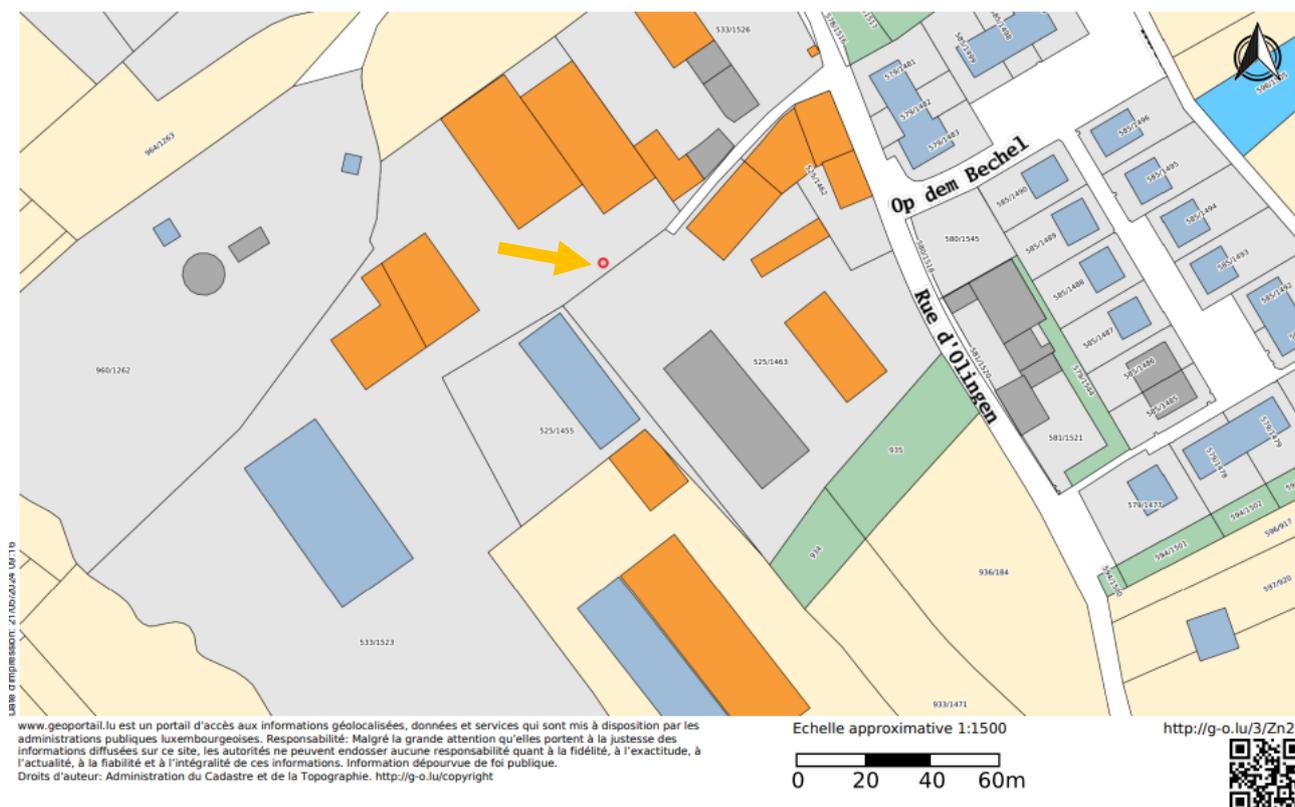


Figure 2 : Situation sur un fond cadastral du forage captage PCP-125-45.

Situation et données administratives du site	
Maitre de l'ouvrage	WIRTZ-AGRI S.C.
Lieu de situation	Ferme WIRTZ-AGRI S.C. 4 rue d'Olingen L-6169 Eschweiler
Coordonnées XY Luref du puits PCP-125-45	90185E / 86790N Elévation : 281,30 mNN Profondeur du puits ±50 m-ns.
Référence cadastrale	<ul style="list-style-type: none"> • Parcelle inscrite sur la commune de Junglinster : <ul style="list-style-type: none"> ○ Section RC d'Eschweiler sous le numéro : 533/1523.
Superficie	Environ 2ha88a19ca.
Type de fabrication	Ferme Wirtz-Agri S.C.
Catégorie de l'établissement	Ferme d'élevage de Vache

Tableau 1 : Données administratives du site.

3.3. Contexte géologique et hydrogéologique

D'après la carte géologique de Luxembourg, feuille n°8 Mersch, 1/25000, le forage captage existant PCP-125-45 d'une profondeur de ± 50 m traverse plusieurs horizons géologiques présentant des niveaux perméables et productifs (cf. figure 4).

Ces formations commencent par la formation de Keuper moyen Km2s d'une puissance de 70 m, repose sur les couches marneuses et argileuses du Lias inférieur (li1) suivi par les marnes et calcaires de Keuper (ko et km) qui constituent, par leur faible perméabilité, l'horizon étanche aux infiltrations verticales d'eau vers les formations sous-jacentes (cf. tableau 2). La présence de fissures et des chenaux dans l'aquifère constituent les endroits d'infiltration verticaux préférentiels et rapides des eaux de pluies.

La figure 3 montre l'orientation et la direction globale des fractures, diaclases et failles au Grand-duché de Luxembourg. Il s'avère que l'écoulement préférentielle des eaux souterraines est NE-SO et NO-SE.

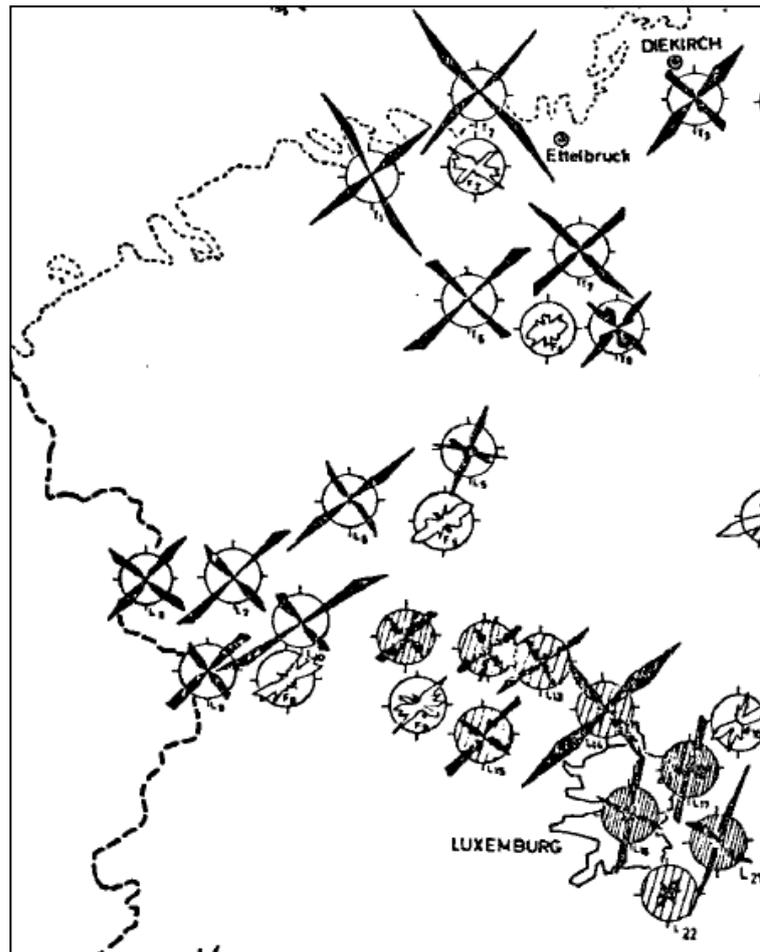


Figure 3 : Direction des fractures au Luxembourg (Extrait BERG 1965).

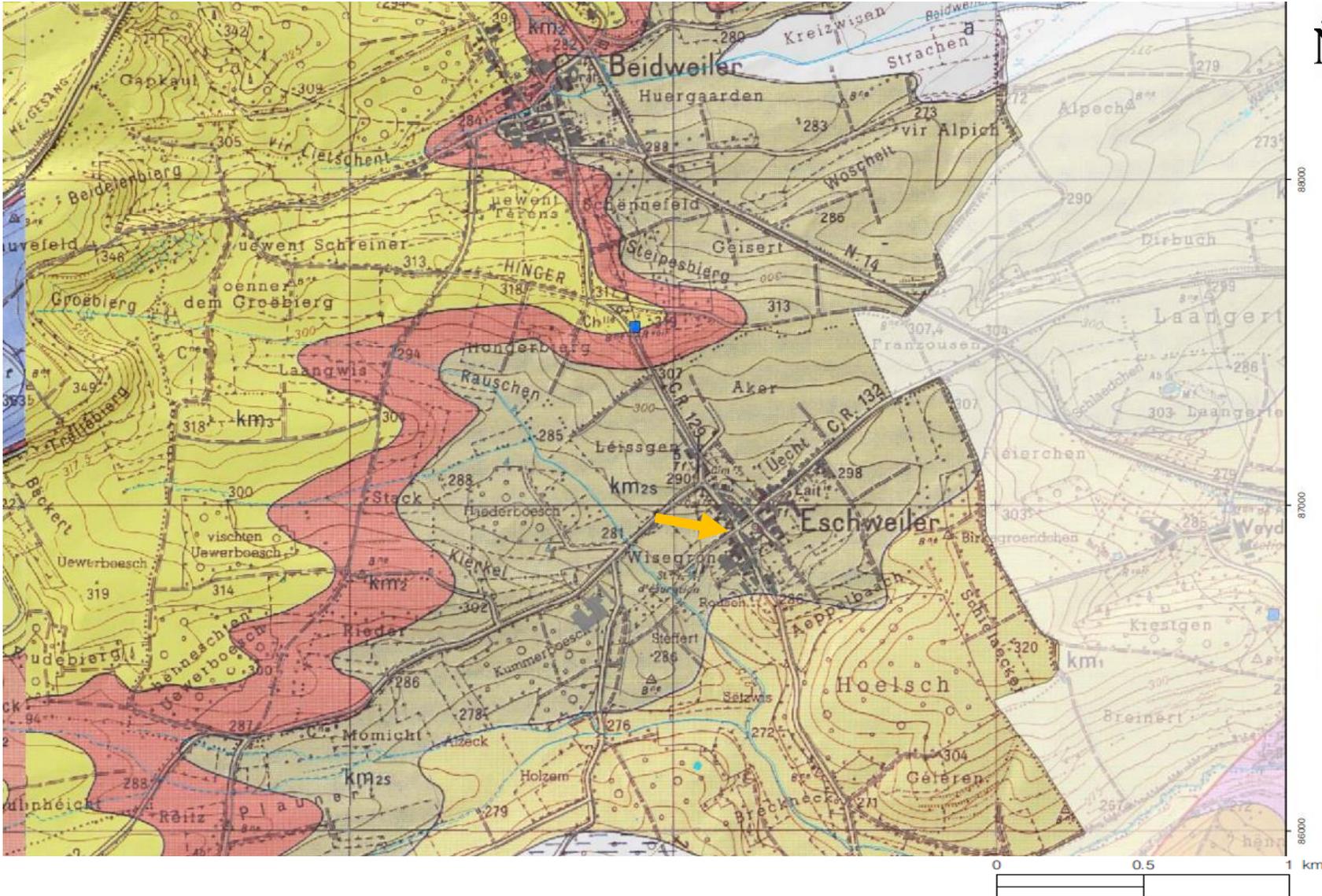


Figure 4 : Situation géologique du forage captage PCP-125-45 (extrait des cartes géologiques, feuille n°8/Mersch, 1983).

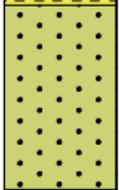
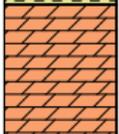
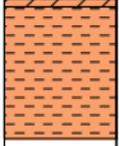
Subdivisions	Nom	Colonne lithologique	Sigle	Description	Epaisseurs (m)
Trias	Keuper		km3	Marnes bariolées avec minces bancs de dolomie gris-claire; gypse, strates et concrétions calcitiques, au NO intercalations de minces bancs de grès	30-70
			km2s	Grès gris clair, micacé avec intercalations d'argiles sombres; débris de plantes	0-20
			km2	Grès dolomitique gris-vert avec intercalations de lentilles conglomératiques et de marnes, vers le toit marnes rouges-grises, rares bancs de grès; gypse, concrétions calcitiques; au SE seulement marnes rouges gypsifères en faciès normal; marnes rouges, rares bancs de dolomie; gypse; concrétions calcitiques	3-18
			km1	Alternance de marnes rouges et vertes et de grès avec niveaux grés-conglomératiques en partie fortement dolomitiques; concrétions dolomitiques, pseudomorphoses de sel; au SE faciès normal: marnes argileuses bariolées, rares bancs de dolomie bariolée; minces bancs de grès quartzitique avec pseudomorphoses de sel; gypse	15-65
			ku2	Dolomie caverneuse, grès dolomitique bariolé et intercalations de marnes; concrétions dolomitiques; au NE prédominance de marnes et grès avec débris de plantes	4-7
			ku1	Marnes bariolées sombres avec intercalations de grès et de dolomie claire; bioturbation, concrétions dolomitiques et calcitiques, millimétrique à décimétrique	4-6

Tableau 2 : Description de l'ensemble des faciès lithologiques rencontrés dans la région.

4. DONNÉES SUR L'OUVRAGE CAPTAGE

Très peu de données sur le forage nous ont été transmises. Il a été construit au mois de juillet 1999 par l'entreprise August DUPONT GmbH.

La coupe technique et géologique du forage sont réalisées en fonction des informations collectées *in situ* et sur la carte géologique régionale.

Le forage captage, de ± 50 m de profondeur, est située à l'entrée de la propriété et dont la partie supérieure a été aménagée en un regard d'accès. Ce forage sert à approvisionner l'établissement Wirtz en eau préalablement traitée pour éliminer le fer et Manganèse. Le prélèvement actuellement autorisé dans cet ouvrage captage est de 3000 m³/an.

4.1. Coupe technique du forage cartage

La prospection du forage captage d'Eschweiler a montré qu'il est équipé d'un tubage de 125 mm sur une longueur de 50 m. La pompe mise en place à un débit nominal de 3 à 4 m³/h.

La coupe technique supposée de l'ouvrage captage est reportée à la figure suivante.

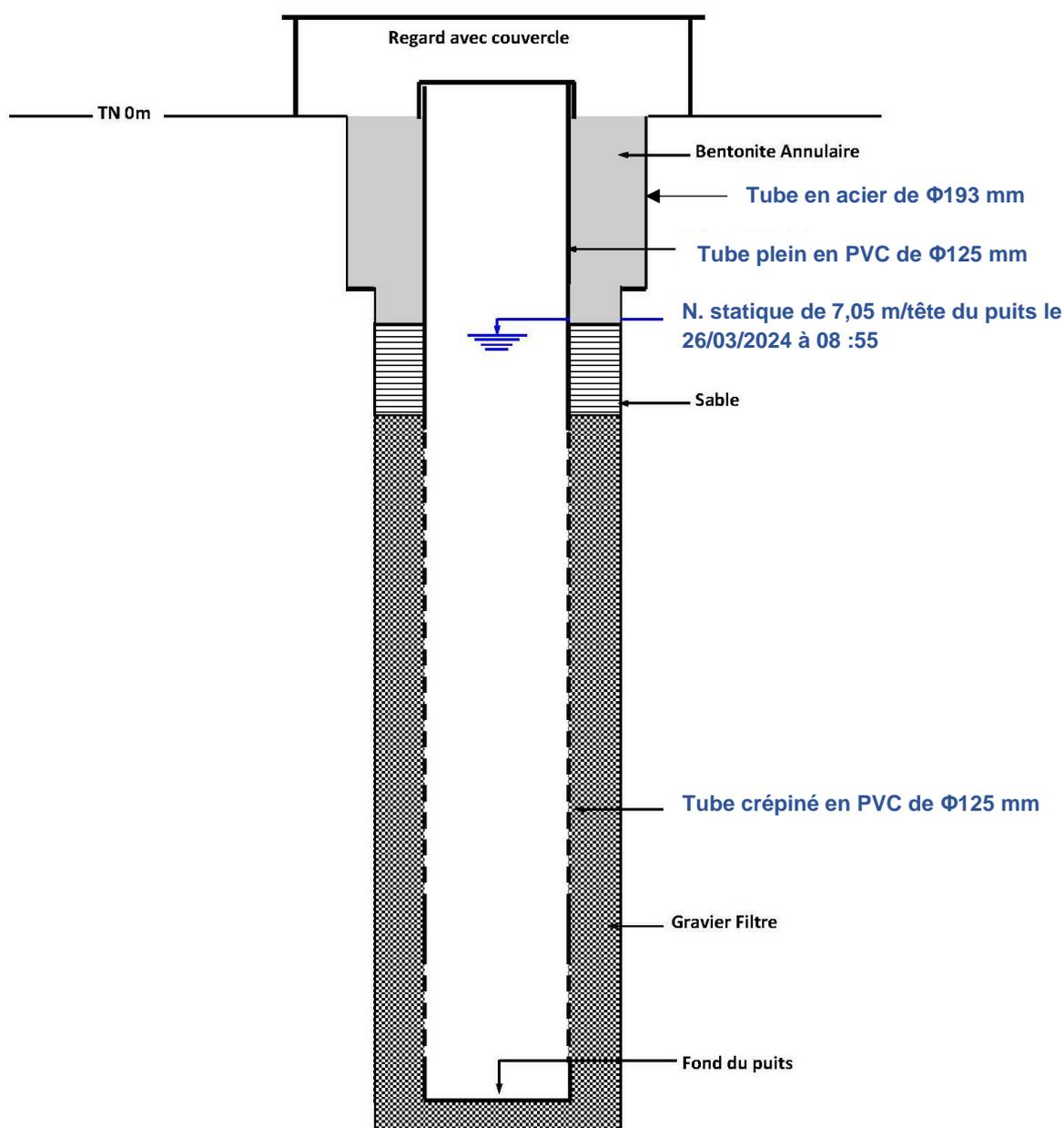


Figure 5 : Coupe technique supposée du puits PCP-125-45 sis Eschweiler, rue d'Olingen, 4.

5. RÉSULTATS ET INTERPRÉTATIONS DES POMPAGES D'ESSAI

La demande d'augmentation de débit de prélèvement d'eau dans le puits existant PCP-125-45 à 20.000,00 m³/an nous a incité de réaliser, à titre indicatif, des pompages d'essai afin de vérifier la capacité du puits, d'estimer à la fois les caractéristiques hydrodynamiques de l'aquifère capté, la réponse dynamique des niveaux d'eau dans le puits existant et le débit de pompage critique.

Ces tests ont permis de montrer l'incidence de prélèvement d'eau sur l'aquifère et les ouvrages captage les plus proches ainsi que la vérification du potentiel puits existant PCP-125-45 quant à la demande.

5.1. Pompage d'essai : test du puits et test d'aquifère

5.1.1. Essai par paliers de débits

L'essai par palier a été réalisé entre 25/03/2024 et 08/04/2024. Trois paliers de débits de pompage ont été réalisés. Les débits de pompage réalisés sont 1,97 m³/h, 2,97 m³/h et 4,85 m³/h.

La pompe est placée à 45 m par rapport à la tête du puits. Le niveau statique était de 7,05 m/tête du puits. Les niveaux d'eau dans l'ouvrage captage et la température de l'eau ont été suivis en continu avec une sonde préalablement programmée à une fréquence d'acquisition de 30 secondes.

Quant au débit de pompage, la conductivité, la température et le pH des eaux d'exhaures, ils ont été mesurés de manière ponctuellement. Des échantillons d'eau ont été prélevés pendant le dernier palier de débit afin d'effectuer une analyse physico-chimique et bactériologique.

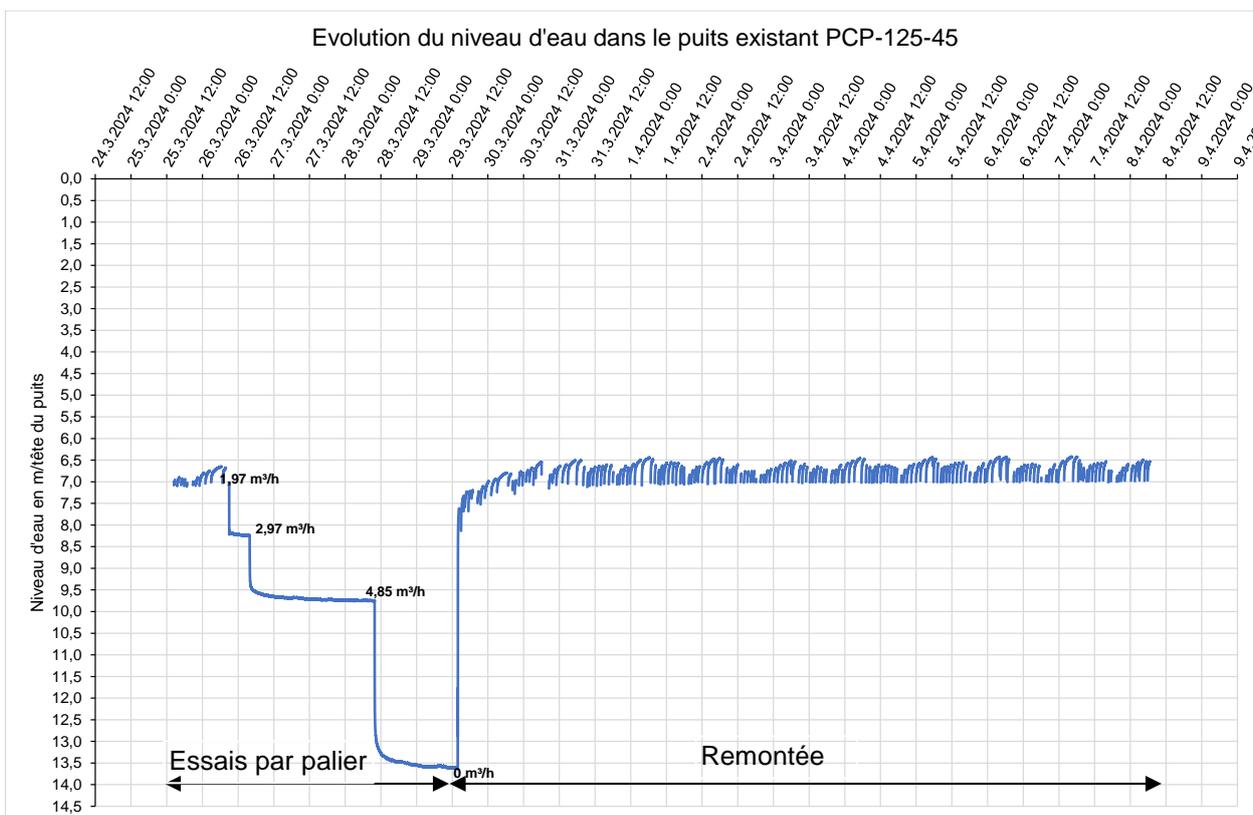


Figure 6 : Evolution de niveau d'eau, du débit de pompage et la température de l'eau dans le puits existant PCP-125-45.

Comme on peut le constater à la figure 6 aucun de ces débits n'a conduit au dénoyage de la pompe. Le rabattement total (S_{total}) mesuré lors du pompage est la somme du rabattement provoqué par l'aquifère lui-même ($S_{aquifère}$) correspondant aux pertes de charge linéaires et du rabattement provoqué par l'équipement installé ($S_{équipement}$) induit par les pertes de charges quadratiques.

Ainsi,

$$S_{total} = BQ + CQ^2$$

L'étude des couples débit-rabattement (figure 7) a permis de déterminer l'équation caractéristique du puits. Ainsi, l'équation caractéristique du Puits existant s'écrit de la manière suivante :

$$S_{total} = 0,0114 \times Q + 0,075 \times Q^2$$

Avec :

$$\text{Coef. pertes de charges linéaires (B)} = 0,0114 \text{ m} / (\text{m}^3/\text{min})$$

$$\text{Coef. pertes de charges quadratiques (C)} = 0,075 \text{ m} / (\text{m}^3/\text{min})^2$$

Le coefficient de pertes de charges quadratiques est $C = 0,075 \text{ m}/(\text{m}^3/\text{min})^2$. Ce coefficient permet d'apprécier la qualité des échanges entre l'aquifère et le puits (cf. figure 7).

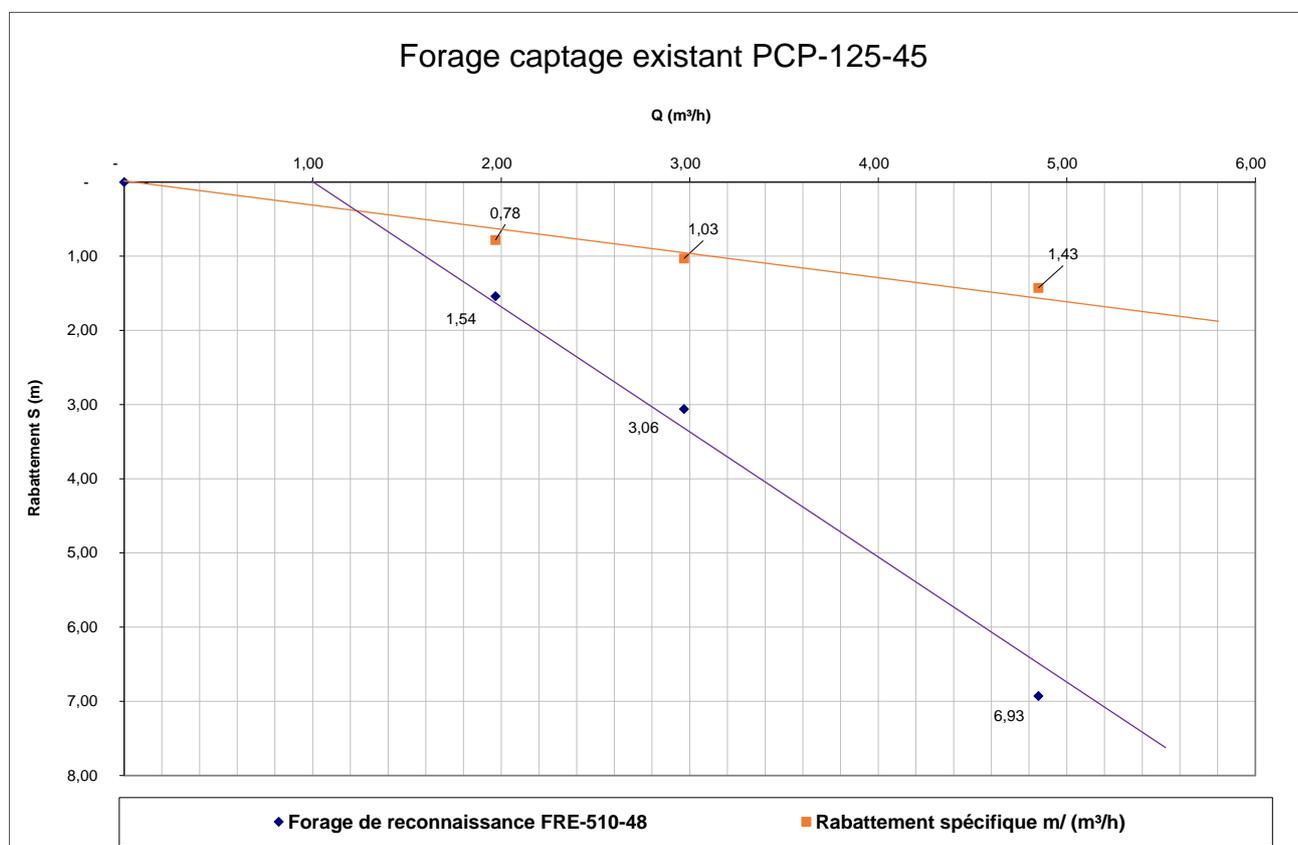


Figure 7 : Courbe caractéristique du forage captage.

L'interprétation des données de pompages d'essai montre aussi que le débit critique de l'ouvrage correspondant à une augmentation importante des pertes de charge quadratiques n'a pas été atteint. Le tableau 3 donne les caractéristiques des pompages d'essai par paliers de débits.

Paliers	Débit moyen (m ³ /h)	Niveau Dynamique (m-ns)	Rabattement (m)	Cond. $\mu\text{S/cm}$ à 25 °C	Temp °C	Débit spécifique (m ³ /h)/m	Rabattement spécifique m/(m ³ /h)
	0	6,7	----	1450	12,3	----	----
1	1,97	8,24	1,54	1680	12,4	1,279	0,782
1	2,97	9,76	3,06	1780	12,5	0,971	1,030
2	4,85	13,63	6,93	2150	12,4	0,70	1,429

Tableau 3 : *Récapitulatif du pompage par paliers de débits au forage existant d'Eschweiler (niveau Statique est de 6,70 m-ns).*

Les paramètres physiques mesurés *in situ* sont restés stables durant les essais avec une conductivité caractéristique des eaux de nappe phréatique moyennement minéralisée. Le tableau 3 illustre les valeurs mesurées pour les paramètres suivants : la température stabilisée à 12,4 °C, le pH stabilisé à 7,65 et la conductivité a augmenté de 1450 à 2150 $\mu\text{S/cm}$ à 25°C. Cette variation de la conductivité de l'eau d'exhaure résulte de la différence de minéralisation de plusieurs niveaux productifs sollicités par les pompages dans le forage captage PCP-125-45.

5.1.2. Phase de remontée (après arrêt de pompage)

Cette courbe permet de déterminer les caractéristiques hydrodynamiques qui régissent les écoulements d'eau souterraine en particulier la transmissivité de l'aquifère capté.

Sous le tableau 4 figurent les résultats de l'interprétation des données effectués par le programme AquiferTest v.4 pour évaluer les paramètres hydrodynamiques de l'aquifère. Ainsi, la transmissivité déduite de cette analyse (méthode de Theis et méthode de Theis avec Jacob correction) est de l'ordre de $T=5,81 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$ et le coefficient d'emmagasinement estimé à $9,9 \cdot 10^{-1}$.

Ces paramètres traduisent un aquifère de perméabilité moyenne à semi perméable avec un potentiel aquifère répondant au besoin du maître de l'ouvrage. Les activités à la surface du sol peuvent influencer la qualité de l'aquifère capté.

Quant aux paramètres hydrauliques de l'eau souterraine, le tableau 4 montre que la transmissivité et le coefficient de stockage sont sensiblement différents lors du pompage que la remontée d'eau dans le puits. Cette variation traduit, en outre, l'hétérogénéité et le caractère discontinu de l'aquifère capté.

Forages captages	Dates	Épaisseur aquifère (m)	Type de test	Transmissivité (m ² /s)	Perméabilité (m/s)	Stockage S (adim.)
<u>Puits existant</u>	03/11/2023	35	Par palier de débits	$5,81 \cdot 10^{-4}$	$1,66 \cdot 10^{-5}$	$9,90 \cdot 10^{-1}$

Tableau 4 : *Synthèse des paramètres hydrodynamiques de l'aquifère capté par le forage captage.*

5.1.3. Essai de longue durée

Après le pompage d'essai par paliers de débits, un test de longue durée a été réalisé afin de déterminer les paramètres caractérisant l'aquifère.

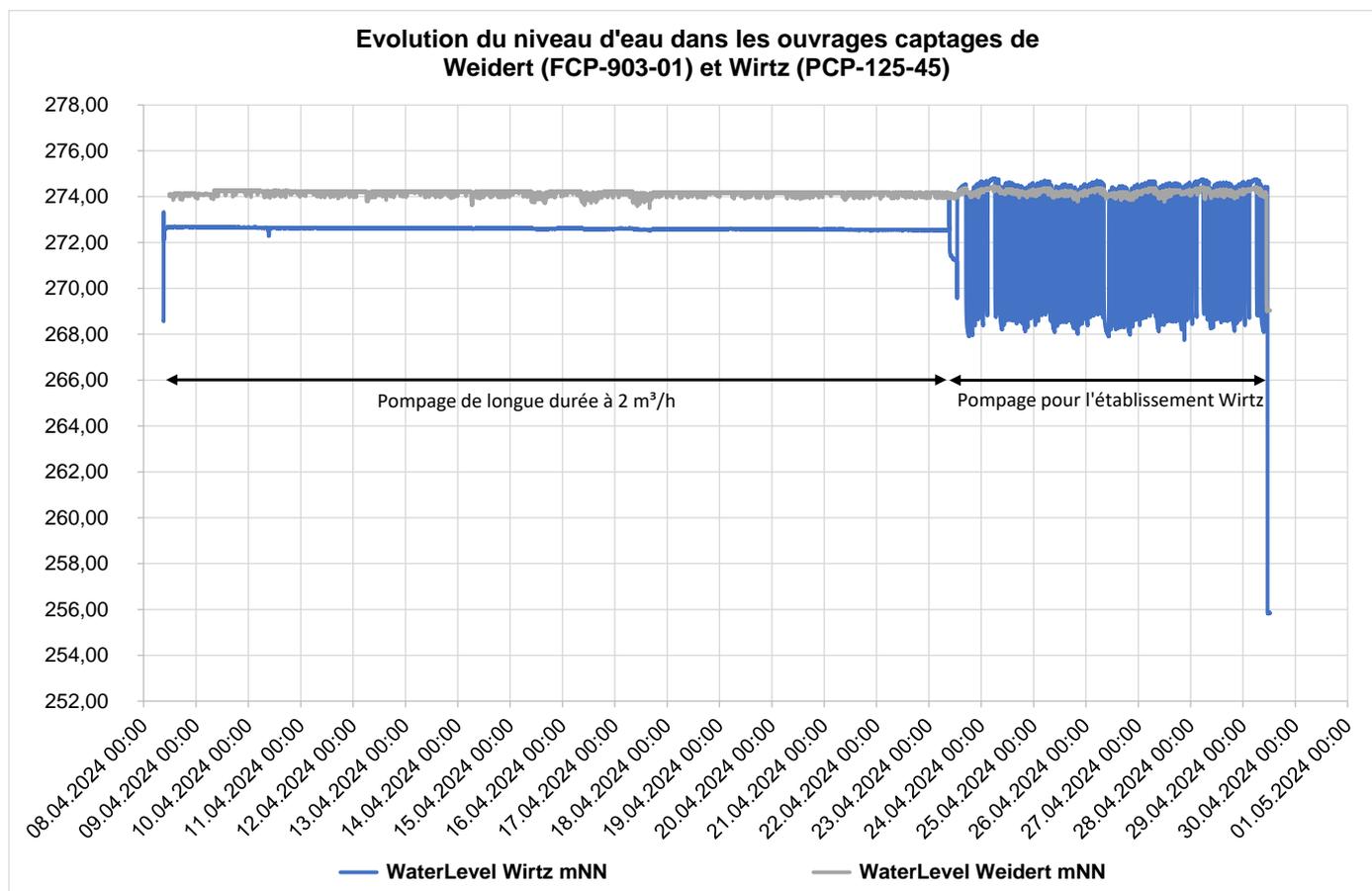


Figure 8 : Evolution de niveau d'eau dans les puits existants Wirtz et Weidert lors de pompage de longue durée stabilisé à 2 m³/h dans le puits Wirtz.

Le pompage à débit constant montre un abaissement rapide et progressif de la piézométrie au niveau du puits Wirtz. Comme on peut le constater le niveau de la nappe sous l'effet du pompage est stable durant toute la période de pompage (cf. figure 8). Le niveau de nappe est baissé de 274,8 mNN à 272,55 mNN, soit un rabattement de 2,24 m. En outre, le suivi en continu du niveau d'eau dans le puits Weidert (FCP-903-01), situé à 200 m au NE, n'a pas été impacté par le pompage dans le puits Wirtz (PCP-125-45).

Forages captages	Dates	Transmissivité (m ² /s)	Épaisseur aquifère (m)	Perméabilité (m/s)	S (adim.)
		Montée (après arrêt de pompage)			
Puits existant FCP-125-45	09/04/2024 au 23/04/2024	6,31 10 ⁻⁴	35	1,81 10 ⁻⁵	10 ⁻⁷

Tableau 5 : Synthèse des paramètres hydrodynamiques de l'aquifère capté par le forage captage (remontée de pompage d'essai de longue durée 73 h).

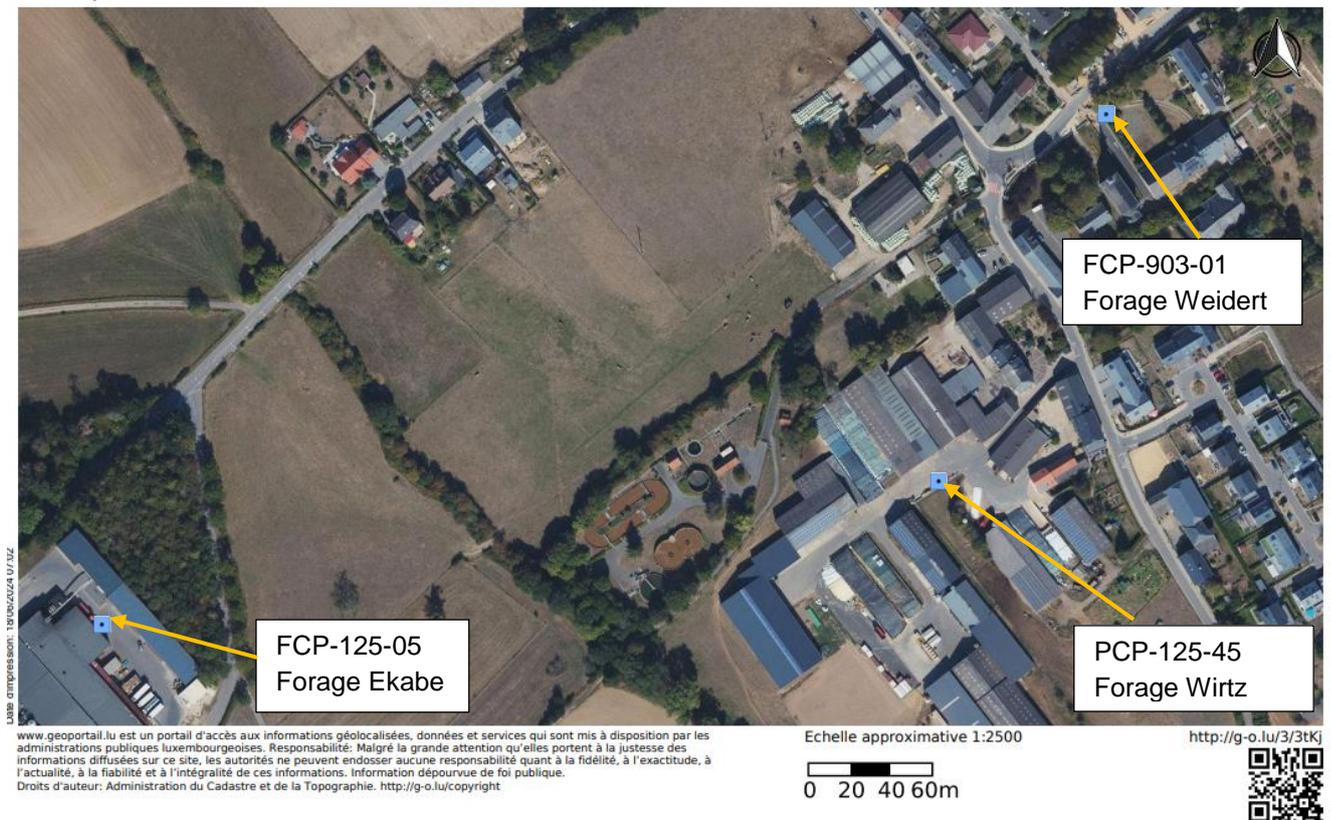


Figure 9 : Plan de situation des ouvrages captage situés à proximité du puits Wirtz.

5.2. Rayon d'influence calculé par la formule de Theis

Afin de déterminer l'influence du pompage dans les deux forages de reconnaissance, on estime le rayon d'action de l'ouvrage captage par l'équation ci-dessous. Ce rayon correspond à la distance au-delà de laquelle le rabattement calculé est nul.

$$R = 1,5 \sqrt{\frac{T \times t}{S}}$$

S : coefficient d'emmagasinement de la nappe (sans dimension) en %

t : durée de pompage (s)

T : transmissivité de la nappe ($m^2 s^{-1}$)

En supposant qu'au débit de 60 m^3/h les paramètres hydrodynamiques restent proches à ceux déterminés pour le pompage d'essai de longue durée au Puits foré c'est-à-dire en prenant :

- $T = 6,1 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$
- $S = 0,99 \cdot 10^{-1}$
- et en considérant que le milieu a une perméabilité homogène.

Il en résulte que le rayon d'action résultant du pompage à 2 m³/h au forage captage est limitée à moins de 30 mètres dans les conditions d'exploitation de 10 heures de pompage par jour. Dans cette approche le rayon d'influence concerne avant tout l'amont hydraulique du forage PCP-125-45.

Notons que le prélèvement d'eau par le Maître de l'ouvrage se fait par intermittence avec des phases de récupération de la nappe.

5.1. Zone d'appel et isochrone

La zone d'appel ainsi que les isochrones ont été calculées à partir de la formule de Wyssling sur la base de débit de prélèvement maximal autorisé pour exploiter le puits. Les paramètres de la nappe de Keuper, retenus pour ce calcul, sont les suivants :

- Transmissivité : $6,31 \cdot 10^{-4}$ m²/s (interprétation des pompages d'essai) ;
- Porosité : 5 % sur la partie productive (estimation) ;
- Épaisseur captée : **35 m** (hauteur d'eau) ;
- Gradient hydraulique : **1,75%** (issu de l'interprétation de la carte piézométrique).

En supposant que l'amont de l'aquifère et les venues d'eau se produit NE, la figure 10 montre les isochrones engendrés par le débit de prélèvement de 2 m³/h. Ces isochrones sont calculés pour plusieurs périodes allant de 10 jours jusqu'à 100 jours (cf. tableau 6).

Le tableau 7 et la figure 10 illustrent les dimensions de la zone d'appel selon le principe de Wyssling.

<u>Calcul des dimensions de la zone d'appel</u>		
soit :		
B	la largeur du front d'appel (m)	170,0
Xo	le rayon d'appel (m)	30,0
B'	la largeur du front d'appel à hauteur du captage (m)	80,0
<u>Calcul des isochrones</u>		
soit :		
So	: Distance en amont du captage depuis le forage jusqu'à la distance correspondant au temps t souhaité (m).	
Su	: Distance en aval du captage, sur l'axe d'écoulement, depuis le forage jusqu'à la distance correspondant au temps t souhaité (m).	
<u>Dimension des isochrones</u>		
	So	Su
isochrone 10 jours	5	8,0
isochrone 50 jours	20	30,0
isochrone 100 jours	35	40,0

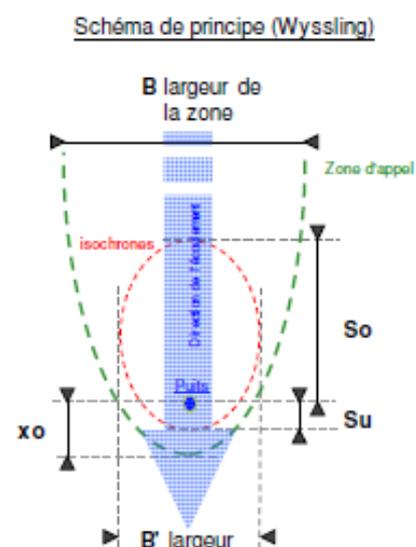


Tableau 6 : Isochrones pour le débit de prélèvement de 2 m³/h.

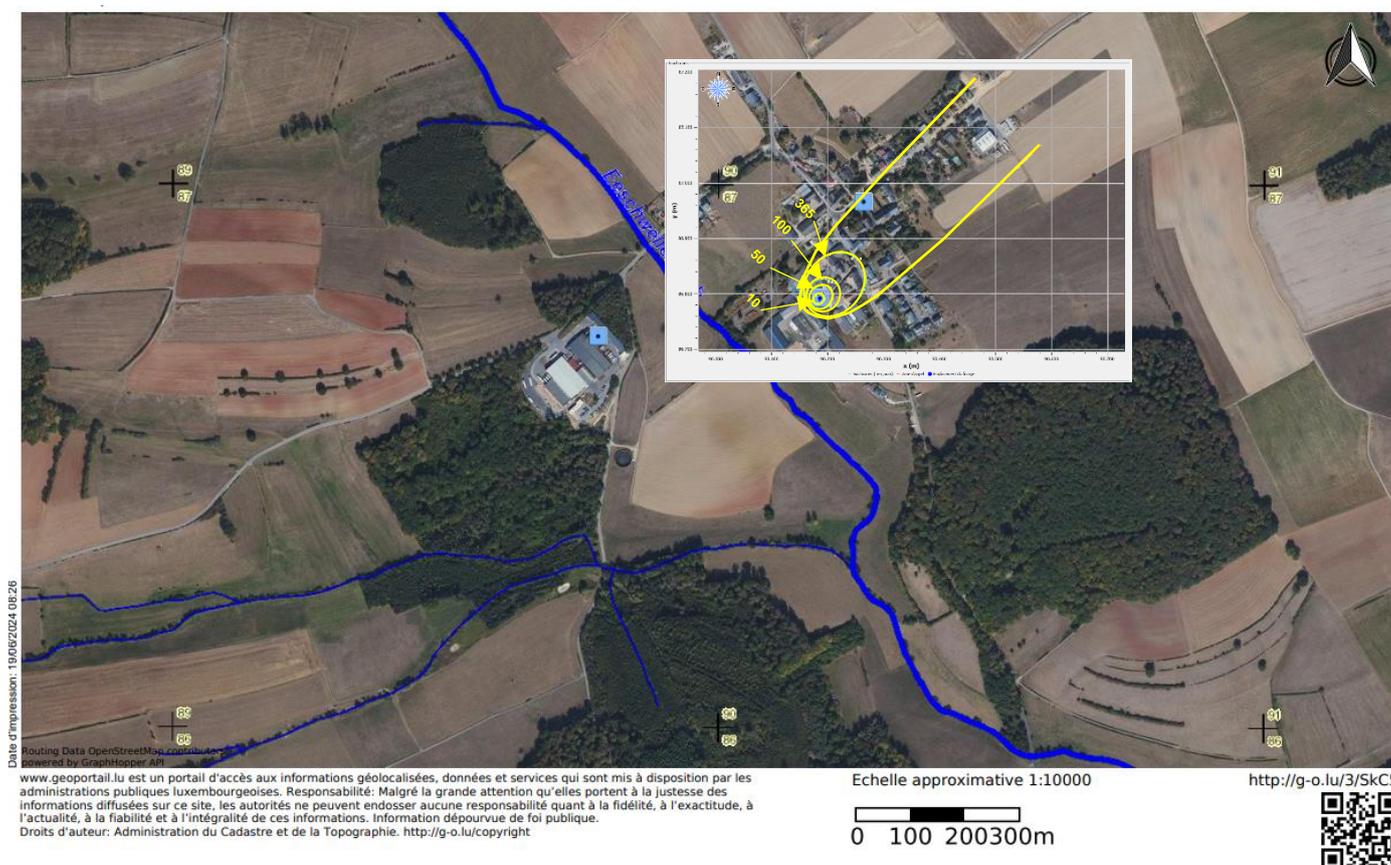


Figure 10 : Zone d'appel et isochrones du captage PCP-125-45 au débit de prélèvement de 2 m³/h

Il en résulte que l'influence du pompage au puits est limitée à moins de 30 mètres dans les conditions d'exploitation de 2 m³/h. Il apparaît, dans ce cas, que la largeur du front d'appel est de 170 m alors que celle du front d'appel à hauteur du captage est de 80 m.

Ces calculs corroborent avec les observations effectuées en continu et ponctuelles dans des endroits proches de l'ouvrage captage à savoir le cours d'eau Eschwellerbach et le captage FCP-903-01 situés respectivement à 160 m au SO et 200 m au NE de l'ouvrage PCP-125-45.

En effet, le pompage dans PCP-125-45 (Puits Existant Wirtz) engendre localement une légère dépression de la nappe et n'a aucun n'impacte sur l'environnement immédiat du captage.

6. ASPECT QUALITATIF DES EAUX PRÉLEVÉES DANS LE PUIT EXISTANT

Afin d'élucider l'impact de l'augmentation de prélèvement sur la qualité d'eau souterraine, En Geo Consult sàrl a procédé, au terme de pompages d'essai, au prélèvement d'un échantillon d'eau pour sur la caractérisation physico-chimique, bactériologique et phytosanitaire.

Le laboratoire d'analyse du groupe AGROLAB est un organisme accrédité DAkkS et agréé auprès des administrations luxembourgeoises.

L'échantillon a été prélevé le 10/04/2024, conditionné dans des flacons spécifiques et envoyés au laboratoire le jour même.

L'ensemble des résultats d'analyse et le rapport du laboratoire accrédité du groupe Agrolab figure dans l'annexe 9 du présent rapport.

La synthèse des résultats analytiques est reportée au tableau 7.

Analyse d'eau prélevée au forage captage PCP-125-45		
Date		10.04.2024 09:15
Laboratoires		Lab. Agrolab
Microbiologie	unités	
Teneurs revivifiables à 22 °C en 72 h	cfu/ml	2
Teneurs revivifiables à 36 °C en 48 h	cfu/ml	0
Enterocoques intestinaux, dans 100 ml	cfu/100 ml	
Clostridium Perfringens,	cfu/100 ml	<0
Coliformes totaux, dans 100 ml	NPP/100 ml	0
Escherichia coli, dans 100 ml	NPP/100 ml	0
Paramètres Physico-Chimiques		
aspect de l'échantillon		Claire
Turbidité	FNU	3
pH (à 20,6 °C)		7,33
Conductivité (µS/cm à 20°C)	µS/cm à 20°C	2120
Conductivité (µS/cm à 25°C)	µS/cm à 25°C	2370
Dureté carbonatée	d°fr	
Dureté totale	d°H	91,9
Ammonium (NH4)	mg/l	0,07
Nitrite (NO2)	mg/l	<0,02
Chlorures (Cl)	mg/l	25,50
Nitrate (NO3)	mg/l	15,00
Sulfate (SO4)	mg/l	1.300,00
Calcium (Ca)	mg/l	435
Magnesium (Mg)	mg/l	135
Potassium (K)	mg/l	<5,00
Sodium (Na)	mg/l	24
residu secà 180°C calculé	mg/l	
Hydrogénocarbonate	mg/l	390,00
Phosphore total	mg/l	<0,01
Sulfit (SO3)	mg/l	<1,00
Métaux Lourds par IPC-MS		
Arsenic (As)	mg/l	<0,0050
Bore (B)	mg/l	<0,0050
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0015
Chrome (Cr)	mg/l	<0,0025
Cuivre (Cu)	mg/l	<0,0250
Fer (Fe)	mg/l	0,430
Manganèse	mg/l	0,084
Nickel (Ni)	mg/l	<0,0100
Plomb (Pb)	mg/l	<0,0050
Zinc (Zn)	mg/l	<0,2500

Tableau 7 : Récapitulatif des résultats d'analyse bactériologique et physico-chimique de l'eau prélevé dans le forage captage existant PCP-125-45.

6.1. Physico-chimie

L'eau prélevée dans l'ouvrage captage correspond au fond géochimique de l'aquifère du Keuper.

Les eaux prélevées dans le forage captage sont moyennement à fort minéralisées à l'image des valeurs de la conductivité électrique mesurées 2.370,00 $\mu\text{S}/\text{cm}$ à 25°C. Le tableau 7 illustre que les concentrations en sulfates et en calcium sont au-dessus des valeurs limites fixées pour l'eau destinée à l'abreuvement des bovins.

Le diagramme de Piper (Figure 11) montre clairement une typologie des eaux sulfatées, calciques bicarbonatées et magnésiennes. Ce type de faciès reflète essentiellement les interactions géochimiques entre l'eau et la matrice aquifère.

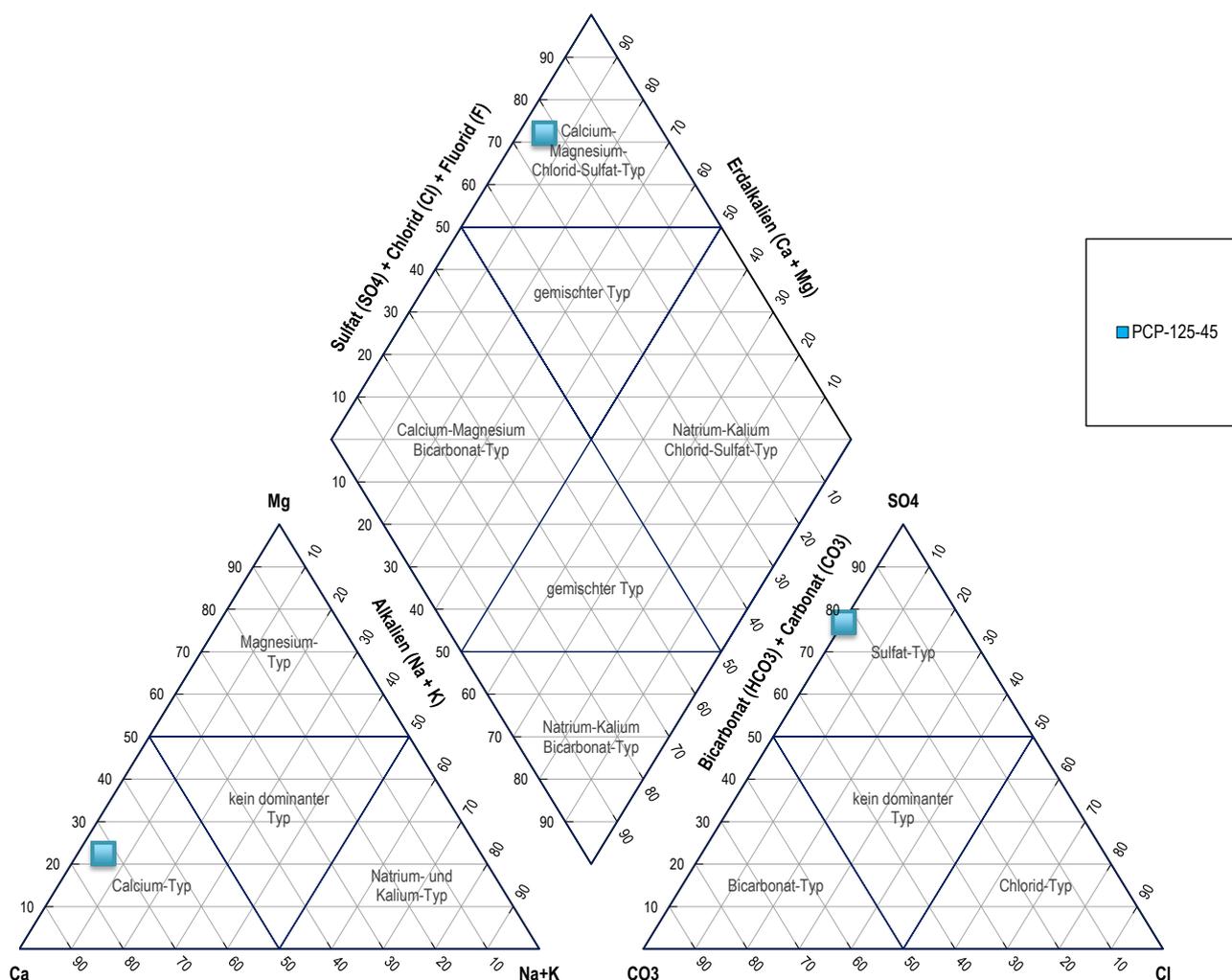


Figure 11 : Représentation chimique dans le diagramme de Piper des eaux prélevées dans l'ouvrage captage.

Les composés ioniques majeurs des eaux à savoir le calcium, le magnésium, le sodium, le potassium et les sulfates sont à l'origine de la minéralisation typique des horizons évaporitiques profonds captés par l'ouvrage.

Quant aux composés azotés, l'analyse de l'échantillon d'eau montrent des concentrations en ammonium, nitrate et en nitrite largement en dessous des seuils fixés pour l'eau destinée à l'abreuvement des bovins. La présence de l'ammonium (forme réduite de l'azote) est à mettre en parallèle avec le peu d'oxygène présent dans les eaux captées.

En ce qui concerne les micropolluants anthropiques qui se composent des hydrocarbures volatiles, des hydrocarbures aromatiques polycycliques et les métaux lourds les rapports d'analyse montrent que leurs concentrations sont inférieures aux seuils de référence voire en dessous de la limite de détection des appareils de mesure.

Pour le fer et le manganèse, les analyses enregistrent un dépassement significatif dans l'ouvrage captage.

6.2. Microbiologie

Sur le plan microbiologique le certificat analytique de l'eau prélevée dans le puits ne montre pas de dépassement pour les paramètres recherchés.

D'un autre côté, l'impact de l'activité anthropologique sur la qualité des eaux souterraines est absente à l'image des coliformes totaux et des *Escherichia Coli* dont le dénombrement est nul dans l'ouvrage captage.

6.3. Traitement préalable

Suite aux résultats analytiques et le faible nombre d'analyse effectué jusqu'à maintenant, les eaux souterraines prélevées dans le puits existant PCP-125-45 sont préalablement traitées afin de ramener le Fer et le Manganèse à des concentrations compatibles avec les valeurs de références actuellement en vigueur au GDL.

7. INCIDENCE DU NOUVEAU PRÉLÈVEMENT ET MESURES ASSOCIÉES

Dans ce cas de figure on est face à un puits existant PCP-125-45 exploité par le maître de l'ouvrage depuis 1999. L'autorisation de son exploitation EAU/AUT/14/1083 arrive à échéance le 22 décembre 2024. Outre la demande de renouvellement de l'autorisation actuelle, le maître de l'ouvrage souhaite, par le présent document, augmenter le prélèvement d'eau annuel à 20.000,00 m³. Conformément à la loi du 15 mai 2018 l'incidence du nouveau prélèvement dans le puits Wirtz est nécessaire et sera discuté ci-après dans une superficie de rayon 400 m par rapport au puits existant.

7.1. Incidence sur l'aquifère

Au vu des résultats des pompages d'essai, l'augmentation de débit de prélèvement à 20.000,00 m³/an a provoqué une légère dépression de la nappe au niveau de l'ouvrage captage, avec un rabattement de 1,55 m et un rayon d'influence de moins de 30 m.

7.2. Incidence sur les eaux superficielles

Les observations réalisées, pendant toute la durée des pompages d'essai, à Eeschwellerbach, le cours d'eau le plus proche de l'ouvrage captage PCP-125-45, n'ont montré aucune influence de prélèvement d'eau ni sur son débit ni sur son écoulement.

7.3. Incidence sur la faune et flore

L'augmentation de débit de prélèvement annuel à 20000 m³ dans le puits existant ne présente aucun impact sur les zones de protection de la faune et la flore identifiées dans la région.

7.4. Biotope et zones de protections

NATURA 2000 - Directive Oiseaux - ZPS - Zones de protection spéciale

Zones de protection spéciales désignées dans le cadre de la directive européenne "Oiseaux" en 2009 ne sont pas concernées par le projet.

Gonderange/Rodenbourg-Faascht ayant le code : LU0001045 :

Zones spéciales de conservation désignées dans le cadre de la directive européenne "Habitats conformément aux règlements grand-ducaux du 6 octobre 2023 ne présentent pas de lien avec le projet le projet.

L'aire Habitat Natura 2000 est situé au SO à 490 m de l'ouvrage captage (cf. annexe 6).

- **Cadastre des biotopes et des milieux ouverts**

Les Habitats d'Intérêt Communautaire et des Biotopes rares qui sont protégés par l'article 17 de la Loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature ne sont pas concernés par le projet d'augmentation de débit de prélèvement. Les biotopes recensés sont les suivants :

- ✓ BK_366312206-6510 B (Prairies de maigres de fauche, à 730m au nord),
- ✓ BK_366312207-6510 B (Prairies de maigres de fauche, à 830m au nord),
- ✓ BK_362408042-BK04 B (Magnocariçaie, à 660 m vers SO),
- ✓ BK_362408041-BK11 B (Marécage ou bas marais, à 820 m vers SO),
- ✓ BK_362408040-BK04 B (Magnocariçaie, à 910 m vers SO),
- ✓ BK_362408039-BK06 A (Roseaux, à 860 m vers SO),
- ✓ BK_362408039-BK10 A (Prairie humide de Calthion, à 860 m vers SO),
- ✓ BK_362408017-6510 A (Prairies de maigres de fauche, à 1,2 km vers l'ouest),
- ✓ BK_366312227-6510 B (à 1,2 km vers l'ouest),
- ✓ BK_362408016-6510A (à 1,3 km vers l'ouest),
- ✓ BK_362408018-6510A (plan d'eau, à 1,45 km vers l'ouest).

- **Zones de protection d'eau potable :**

Aucune zone de protection d'eau potable ne se trouve dans rayon de 2 km.

- **Zones protégées d'intérêt national (ZPIN) :**

La parcelle concernée par ce projet ne se situe pas dans une zone protégée d'intérêts nationale (réserves naturelles et réserves forestières intégrales) en relation avec la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles (déclarée, à déclarer, en procédure réglementaire). On peu citer le site le plus proche :

- ✓ Weimericht, PS 14, A et B, 10/09/2012, à 2,5 km NO et SO par rapport à l'ouvrage captage.

7.5. Zone humide et risque d'inondation

La zone du projet d'exploitation du puits PCP-125-45 est située en dehors de toute zone inondable. Les données historiques et les discussions avec le maitre de l'ouvrage et les riverains n'ont pas révélées des situations où le puits ou l'établissement Wirtz ont été inondés par le cours d'eau le plus proche à savoir Eeschwellerbaach.

8. BRUIT, VIBRATION, AIR ET SANTÉ SÉCURITÉ

Non concerné par le projet

9. DÉCHETS

Non concerné par le projet

10. PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHÉOLOGIQUE

Les sites classés dans le patrimoine culturel et archéologique ne sont pas impactés par le projet lié à l'augmentation de débit dans le puits existant.

11. PLAN D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL (PAG)

L'ouvrage captage PCP-125-45 est compatible avec les exigences établit pour le plan d'aménagement général de la commune.

12. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION

Le prélèvement annuel de 20.000,00 m³, par le maitre de l'ouvrage, ne peut être entamé qu'après avoir reçu des instances et des administrations compétentes toutes les autorisations réglementaires nécessaires à son exploitation.

13. CONCLUSIONS ET SYNTHESSES

Le maître de l'ouvrage (WIRTZ-AGRI S.C) a mandaté EN Geo Consult sàrl pour réaliser une demande relative à la poursuite de l'exploitation du puits existant PCP-125-45 et à l'augmentation de prélèvement d'eau annuel en passant à 20.000 m³. L'autre objet de la demande est aussi de permettre au Maître de l'ouvrage (MO) de se conformer avec les exigences de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau pour pouvoir effectuer des prélèvements dans l'ouvrage captage.

L'ouvrage captage existant est situé aux lieudits rue d'Olingen, commune de Junglinster, section RC d'Eschweiler, sur la parcelle cadastrale n° 533/1523.

Selon les informations collectées au site, le puits est construit et exploité depuis 1999. Il a ±50 m-ns de profondeur et équipé d'un tubage en PEHD de 4'' pouces de diamètre.

La synthèse des données géologiques et hydrogéologiques de Eschweiler laisse penser que le puits capte les horizons productifs de Keuper, le Grès à roseaux notamment. Les essais de pompage que EN Geo Consult sàrl a réalisé confirment la bonne productivité du puits, et l'aquifère à une porosité et une perméabilité suffisante pour répondre aux besoins et à l'activité de la société WIRTZ-AGRI S.C. au débit de prélèvement souhaité.

En ce qui concerne, l'incidence sur l'environnement relative à l'augmentation du prélèvement annuel à 20.000,00 m³, nous retiendrons les points suivants :

- Incidence négligeable sur les captages destinés à l'alimentation au réseau d'eau potable les plus proches,
- Incidence négligeable à nulle sur les puits et les forages installés dans un rayon de 200 m, sachant que le rayon d'influence est < à 50 m dans l'aquifère capté pour un débit de prélèvement de 2 m³/h dans le puits existant.
- L'augmentation du prélèvement d'eau dans le puits existant ne présente aucun risque de surexploitation de l'aquifère capté à l'échelle du bassin d'alimentation et de l'exploitation, si on se réfère au rabattement de 2 m par rapport au niveau statique de la nappe pour un débit de 2 m³/h.
- Sur le plan qualitatif, les eaux prélevées et analysées au terme des pompages d'essai présentent un faciès bicarbonaté, calcique et magnésien et aucune contamination d'origine fécale n'a été identifiée. Sur base des entités chimiques majeurs présentes, l'eau souterraine est typique de l'aquifère capté.
- Aucune incidence n'a été constatée sur les eaux de surface à savoir le cours d'eau Eeschwellerbaach, situé à 160 m vers l'ouest de l'ouvrage captage.

- Selon cette évaluation simplifiée, il apparaît clairement que le projet n'est pas susceptible d'avoir une incidence au regard des objectifs de conservation des habitats et des espèces en présence dans les sites protégés, Natura 2000, etc.. Ainsi, Il n'y a pas lieu d'envisager de mesures correctives ou compensatoires pour le présent projet.

Au vu de ce qui précède, l'autorisation de prélèvement initiale de 3.000,00 m³/an peut être revue à 20.000,00 m³/an. Cette augmentation de prélèvement permet, sans porter atteinte à l'environnement immédiat du captage, de subvenir aux attentes quotidiennes du maître de l'ouvrage permettant le bon fonctionnement de son établissement.

EN Geo Consult sàrl reste à la disposition du donneur d'ordre pour toute question ou information complémentaire.

EN Geo Consult s.à r.l.



Badre Boumansour
Project Manager

ANNEXE 1

*Formulaire de demande d'autorisation dans le cadre de la loi du 18/07/2018
concernant la protection de la nature et des ressources naturelles.*



Demande d'autorisation dans le cadre de la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles

Références

Maître d'ouvrage	Nom :	Prénom :
	N°, rue :	
	Code postal :	Localité :
	Téléphone :	
	Email :	
Bureau (d'architecture, d'études)	Nom :	
	N°, rue :	
	Code postal :	Localité :
	Téléphone :	
	Email :	
	V/référence :	

Situation géographique

Commune :
Section :
N° parcelle(s) cadastrale(s) :
Lieu-dit :

Description du projet

Désignation exacte :

Description précise :

- PAG - PAP Nouveau quartier
 PAG - PAP Quartier existant

Liste des pièces à joindre à la demande (toutes les pièces en 4 exemplaires)

- Le présent formulaire dûment rempli et signé
- Un extrait de la carte topographique avec indication du lieu d'implantation du projet (1:20000)
- Déclaration de protection des données (document à joindre)

† En cas de construction, d'agrandissement ou de changement d'affectation d'une construction existante

- Toutes les informations relatives à la conception, à l'exploitation et aux dimensions du projet à autoriser
- Un justificatif du besoin réel de la construction, de l'agrandissement ou du changement d'affectation
- Dans le cas d'un agrandissement ou du changement d'affectation pour des constructions légalement existantes, les preuves qui ont fait l'objet d'exécution conforme à toutes les autorisations délivrées par le ministre, ou qui ont été légalement érigées avant toute exigence d'autorisation par le ministre, et dont tous travaux, de la première érection jusqu'à maintenant ont été dûment autorisés et légalement effectués
- Les plans de construction indiquant la destination spécifique de la construction comprenant :
 - Les plans d'implantation
 - Des vues
 - Des coupes longitudinales et transversales avec les dimensions
 - Une description exacte du mode de construction et des matériaux
- Un relevé exhaustif des modifications au terrain naturel
- Le plan de l'aménagement des alentours et des accès
- Un extrait cadastral de la parcelle d'implantation datant de **moins de trois mois** (1:2500)
- Un extrait du plan d'aménagement général en vigueur indiquant le classement de la parcelle

† En cas de construction agricole, horticole, maraîchère ou viticole

- Une preuve que l'exploitation est opérée à titre principal au sens de la loi modifiée du 27 juin 2016 concernant le soutien au développement durable des zones rurales

† En cas de projet affectant potentiellement une zone Natura 2000

- Projet lié à la gestion du site
- Une évaluation des incidences conformément à l'article 32 de la loi modifiée du 18 juillet 2018
 - Une évaluation sommaire des incidences (article 32 §2, 1°)
 - Une évaluation des incidences (article 32 §2, 2°)

† En cas de projet affectant un biotope article 17

- Une identification précise des biotopes protégés, des habitats d'intérêt communautaire et des habitats des espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles l'état de conservation a été évalué non favorable élaborée par une personne agréée
- Une évaluation des éco-points élaborée par une personne agréée

† En cas des mesures d'atténuation ou d'une dérogation à la protection des espèces

- Une indication des espèces concernées par une personne agréée
- Une description de la nature et de la durée des opérations envisagées élaborées par une personne agréée

Lieu, date et signature

, le

Signature :

Le dossier complet (en 4 exemplaires) est à envoyer à l'adresse suivante :

Administration de la nature et des forêts
Service autorisations
3, rue Neihaischen
L-2633 Senningerberg



Déclaration de protection des données

Vos droits concernant vos données personnelles

Le règlement n°2016/679, dit règlement général sur la protection des données prévoit la collecte, le traitement et la sauvegarde de vos données personnelles et ce même sans votre consentement sous condition qu'il y soit procédé dans l'exercice d'une mission d'intérêt public ou relevant de l'exercice de l'autorité publique dont est investi le responsable du traitement.

La collecte de vos données personnelles est indispensable au traitement de votre demande. Elle se limite aux données strictement nécessaires pour ledit traitement. Elle permet l'identification de votre personne et du terrain concerné ainsi que de prendre contact avec vous en cas de besoin.

Les employés et fonctionnaires du Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable, ainsi que de l'administration de la nature et des forêts, de l'administration de la gestion de l'eau, de l'administration de l'environnement et de l'administration communale concernée ont accès à vos données. Vos données seront conservées tant qu'au moins un des critères suivants est rempli:

- Tant que vous êtes lié au projet en quelques fonction, forme ou qualité que ce soit et même si vous changiez cette fonction, forme ou qualité (p.ex. : propriétaire, locataire, exploitant, responsable, bénéficiaire, etc personne physique ou morale)
- Tant que perdure le projet et ses conséquences (p.ex. : tant qu'existe la construction érigée).
- Tant que la Convention dite d'Aarhus l'exige
- Tant qu'une obligation légale le rend nécessaire

En cas de désaccord vous êtes à tout moment en droit d'introduire une demande d'anonymisation des documents suite à laquelle l'opportunité de cette anonymisation sera évaluée par le Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable.

Les données ainsi récoltées tombent sous le champ d'application de la loi du 25 novembre 2005 concernant l'accès au public à l'information en matière d'environnement et doivent, le cas échéant, être communiquées à des tiers. Sans la mise à disposition de ces informations auprès du service compétent, la demande ne pourra être traitée.

Vous avez le droit d'introduire une réclamation auprès de l'autorité de contrôle.

Conformément aux règles légales de protection des données à caractère personnel, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification de ces informations. Vous pouvez vous adresser par courrier postal accompagné d'une preuve d'identité, au Ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable, 4 Place de l'Europe, L-2918 Luxembourg. Vos données pourront être utilisées ultérieurement pour le traitement d'autres demandes émanant de votre part auprès du Ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable.

Lieu, date et signature

_____ , le _____

Signature : _____

ANNEXE 2

Courrier de l'administration de la gestion de l'eau, daté du 11/10/2023.



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement du Climat
et du Développement durable

Administration de la gestion de l'eau

Division des eaux souterraines et eaux potables
Référence: EAU/AUT/14/1083
Date de validité: 11/10/2023
Téléphone: +352 (0)24 556 1 et 300
E-mail: EAU@etat.lu

Monsieur Paul Wirtz
4, rue d'Olingen
L-6169 Eschweiler

Esch-sur-Alzette, le 11 octobre 2023

Objet : expiration de l'autorisation EAU/AUT/14/1083



Monsieur,

Je me permets d'attirer votre attention sur le fait que votre autorisation EAU/AUT/14/1083 pour l'exploitation du puits « Wirtz » PCP-125-45 arrivera à échéance le 22 décembre 2024.

Si vous avez l'intention de cesser l'exploitation du puits à la date d'expiration de votre autorisation, je vous prie de bien vouloir nous le communiquer via courriel à l'adresse declarations@eau.etat.lu ou par voie postale auprès de la division « Eaux souterraines et eaux potables » de l'Administration de la gestion de l'eau.

Dans le cas contraire, si vous avez pour intention de poursuivre une exploitation du puits, il est important que vous débutiez d'ores et déjà (et au plus tard le 22 décembre 2023) les démarches requises au vu des différentes étapes et de leurs durées.

En cas de volonté de poursuivre les prélèvements, nous vous demandons d'identifier dans quel cas vous vous trouvez : cas A ou cas B.

cas A - Si le futur prélèvement mensuel est supérieur à celui autorisé dans votre autorisation EAU/AUT/14/1083

(1) Dans un premier temps, nous vous invitons à introduire une demande de vérification préliminaire¹ auprès du Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable via MyGuichet au lien : <https://guichet.public.lu/fr/entreprises/urbanisme-environnement/incidences-environnementales/evaluation-environnementale/incidences-environnement-eie.html>. Le résultat de cette procédure (*décision ministérielle ou conclusion motivée*) est obligatoirement à annexer à la nouvelle demande d'autorisation, qui devra être introduite comme indiqué ci-dessous.

(2) Dans un second temps, nous vous invitons à introduire votre demande d'autorisation auprès de l'Administration de la gestion de l'eau. Les formulaires de demande d'autorisation F-AUT-GEN_FR (*Autorisation relative à l'eau*) et F-AUT-FC_FR (*Autorisation pour prélèvement d'eau de forages / puits existants*) sont disponibles sur notre site internet au lien <https://eau.gouvernement.lu/fr/services-aux-citoyens/Formulaires.html> ou bien via MyGuichet au lien <https://guichet.public.lu/fr/entreprises/urbanisme-environnement/construction-amenagement-site/travaux-bois-eau-zone-protgee/autorisation-eau.html>.

¹ conformément aux dispositions de la loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE) – www.eie.lu

cas B - Si le futur prélèvement mensuel correspond à celui autorisé dans votre autorisation EAU/AUT/14/1083

- (1) Nous vous invitons à introduire votre demande d'autorisation auprès de l'Administration de la gestion de l'eau. Les formulaires de demande d'autorisation F-AUT-GEN_FR (*Autorisation relative à l'eau*) et F-AUT-FC_FR (*Autorisation pour prélèvement d'eau de forages / puits existants*) sont disponibles sur notre site internet au lien <https://eau.gouvernement.lu/fr/services-aux-citovens/Formulaires.html> ou bien via MyGuichet au lien <https://guichet.public.lu/fr/entreprises/urbanisme-environnement/construction-amenagement-site/travaux-bois-eau-zone-proteees/autorisation-eau.html>.

En outre, pour rappel, suivant votre autorisation EAU/AUT/14/1083, pour le 22 décembre 2023 au plus tard, un relevé des prélèvements mensuels et, si possible, des mesures trimestrielles du niveau de la nappe sont à fournir.

Des modèles sont mis à votre disposition sur notre site internet <https://eau.gouvernement.lu/fr/services-aux-citovens/Formulaires.html> dans le formulaire « *Déclaration de la taxe de prélèvement de l'année 2022* », onglets « *Relevé prélèvements* » et « *Niveaux nappe (forages, puits)* ».

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments respectueux.



Marc HANS
Directeur adjoint

ANNEXE 3

*Extrait de la carte topographique, cadastral et image aérienne (1/2.500)
indiquant l'emplacement du site étudié (1 :5.000)*



Date d'impression: 21/05/2024 09:18

www.geoportail.lu est un portail d'accès aux informations géolocalisées, données et services qui sont mis à disposition par les administrations publiques luxembourgeoises. Responsabilité: Malgré la grande attention qu'elles portent à la justesse des informations diffusées sur ce site, les autorités ne peuvent endosser aucune responsabilité quant à la fidélité, à l'exactitude, à l'actualité, à la fiabilité et à l'intégralité de ces informations. Information dépourvue de foi publique. Droits d'auteur: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Echelle approximative 1:2500



<http://g-o.lu/3/TSqY>

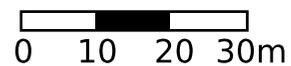




Date d'impression: 21/05/2024 09:21

www.geoportail.lu est un portail d'accès aux informations géolocalisées, données et services qui sont mis à disposition par les administrations publiques luxembourgeoises. Responsabilité: Malgré la grande attention qu'elles portent à la justesse des informations diffusées sur ce site, les autorités ne peuvent endosser aucune responsabilité quant à la fidélité, à l'exactitude, à l'actualité, à la fiabilité et à l'intégralité de ces informations. Information dépourvue de foi publique.
Droits d'auteur: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Echelle approximative 1:1000



<http://g-o.lu/3/FAIz>



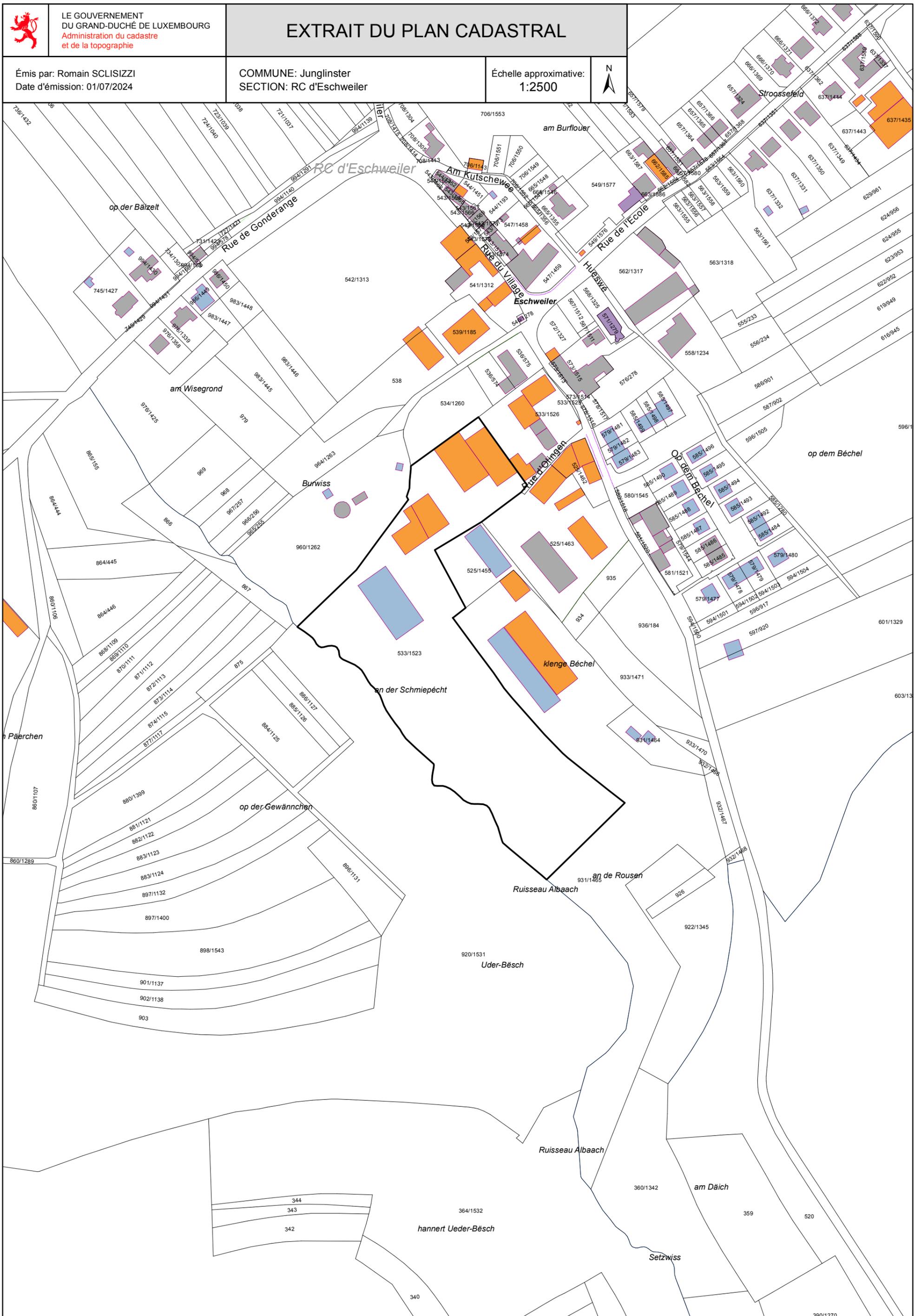


EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Émis par: Romain SCLISIZZI
Date d'émission: 01/07/2024

COMMUNE: Junglinster
SECTION: RC d'Eschweiler

Échelle approximative:
1:2500





LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Administration du cadastre
et de la topographie

EXTRAIT CADASTRAL

Date d'émission : 1 juillet 2024

Responsable : Romain SCLISIZZI

Commune : **JUNGLINSTER**
Section : **RC d'ESCHWEILER**
No cadastral : **533 / 1523**
Contenance : **2ha88a19ca**

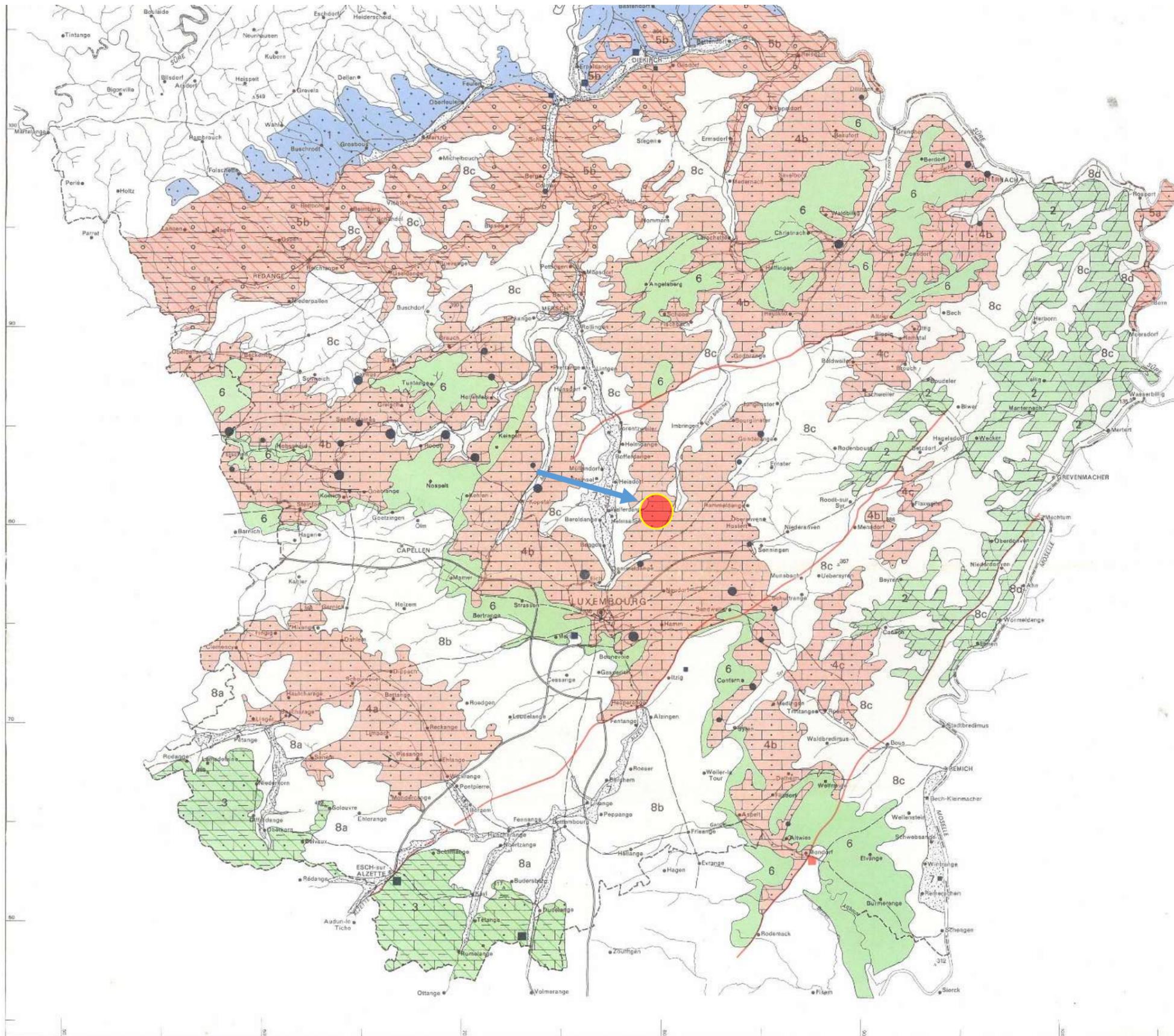
Lieudit : Rue d'Olingen
Revenu bâti : **0**
Mesurage(s) : **708**

	Nature	Occupation(s)	R non-bâti	R bâti	Contenance
1	place (occupée)	bâtiment agricole	16.60	0	20a00ca
2	pré		308.41	0	2ha68a19ca

Propriétaire	Quote-part	Usufruitier	Quote-part
Copropriété volontaire			
- Wirtz, Frank Lucien Jules [6169 Eschweiler]	1/2		
- Wirtz, Victor Paul Camille [6169 Eschweiler]	1/2		

ANNEXE 4

Extrait de la carte géologique et hydrogéologique



CARTE HYDROGÉOLOGIQUE

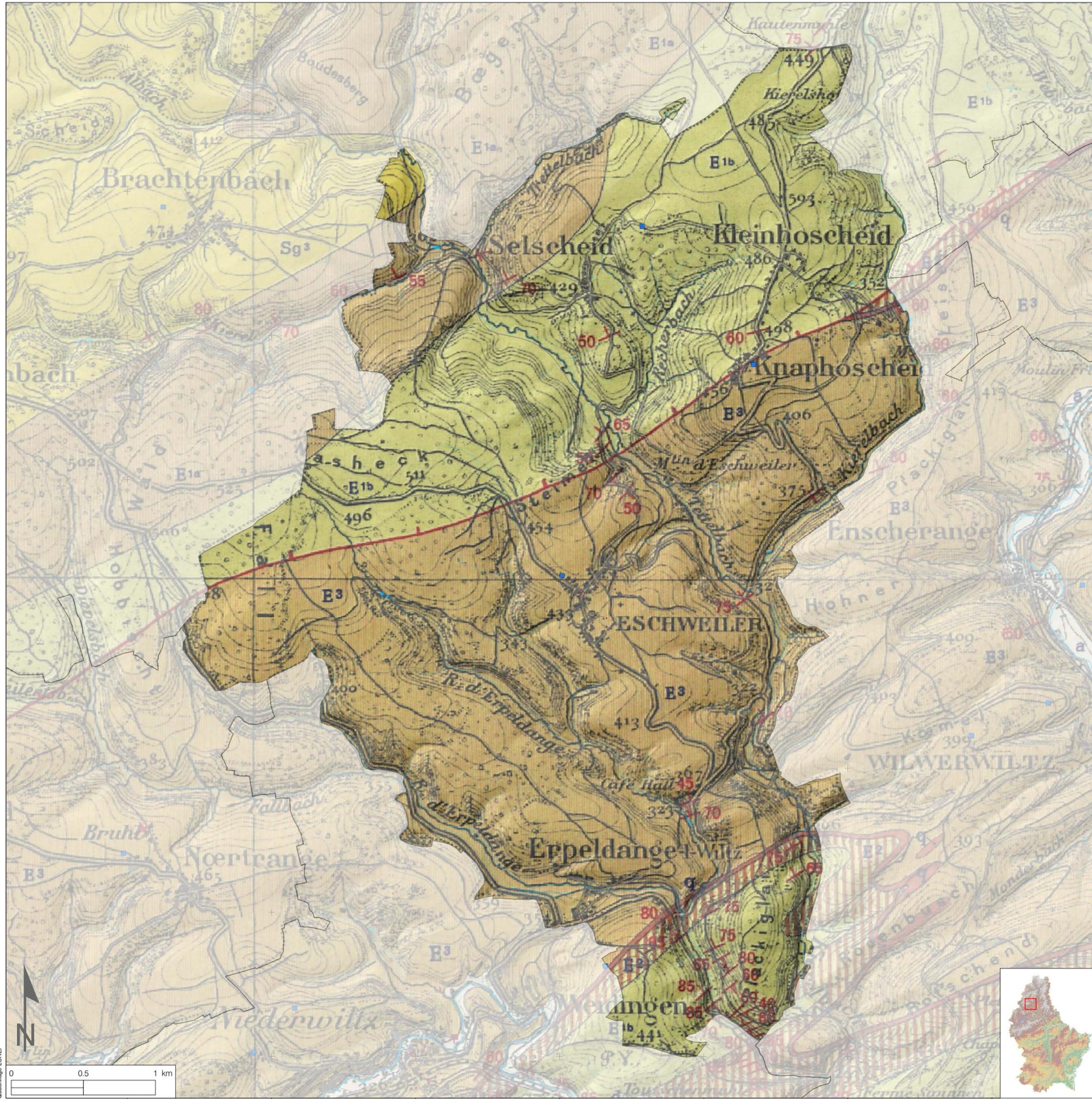
Dressée par J. BINTZ
avec la collaboration de M. GEISTER-FRANTZ

1:200 000



Légende Carte Hydrogéologique

Aquifères à Grundwasserleiter mit	perméabilité d'interstices Porendurchlässigkeit	Monocouche Einzelschicht		Grès et conglomérats – Grès bigarré Sandsteine und Konglomerate – Buntsandstein
	perméabilité de fissures Kluftdurchlässigkeit	Monocouche Einzelschicht		Dolomies – Muschelkalk supérieur Dolomite – Oberer Muschelkalk
		Multicouche Mehrschichten		Grès + minéral de fer oolithique + marnes + calcaires – Toarcien supérieur et Bajocien Sandstein und oolithisches Eisenerz + Mergel + Kalkstein – Oberes Toarcium und Bajocium
	perméabilité mixte gemischter Durchlässigkeit	Monocouche Einzelschicht		Grès marneux, grès calcaire, grès argileux – Lias moyen 4a, Lias inférieur 4b, Keuper moyen 4c Mergeliger Sandstein, Kalksandstein, Tonsandstein – Mittl. Lias 4a, Unterer Lias 4b, Mittlerer Keuper 4c
Multicouche Mehrschichten			Dolomies gréseuses – Muschelkalk inférieur en faciès normal 5a Sandige Dolomite – Unterer Muschelkalk in Normalfazies 5a Grès conglomérats, dolomies et argiles – Trias moyen et supérieur en faciès de bordure 5b Sandsteine, Konglomerate, Dolomite und Tone – Mittlere Trias und obere Trias in Randfazies 5b	
Domaine complexe Komplexer Grundwasserleiter			Alternance de marnes et calcaires – Sinémurien Wechselfolge von Kalken und Mergeln – Sinemurium	
Aquifères alluviaux Alluvialgrundwasserleiter			Sables, graviers, limons – Quaternaire Sande, Kies, Lehme – Quartär	
Couverture imperméable d'aquifères génér. captifs Undurchlässige Überdeckung von gener. gespannten Grundwasserleitern			Marnes et argilites – Toarcien inf. et moyen 8a, Lias inf. et moyen 8b, Keuper inf. et moyen 8c, Muschelkalk moyen 8d Mergel und Tonsteine – Unt. und mittl. Toarcium 8a, Unt. u. mittl. Lias 8b, Unt. u. mittl. Keuper 8c, Mittl. Muschelkalk 8d	
Domaine non aquifère Grundwassernichtleiter			Schistes – Siegenien, Emsien Schiefer – Siegen, Ems	
Ennoyage d'un aquifère sous un non-aquifère Abtauchen eines Grundwasserleiters unter einen Grundwassernichtleiter			Faïlle Verwerfung	
			Plan d'eau Stausee	
			Sources captées à débit annuel moyen (m³/an) Gefasste Quellen mit einer mittl. jährlichen Schüttung (m³/J.) 2 000 000 – 3 000 000 1 000 000 – 2 000 000 500 000 – 1 000 000 250 000 – 500 000	
			Puits ou groupe de puits à débit annuel moyen (m³/an) Brunnen oder Brunnenreihe mit mittl. jährl. Entnahme (m³/J.) 1 000 000 – 2 000 000 500 000 – 1 000 000 250 000 – 500 000	
			Source thermo-minérale Mineral- und Thermalquelle	



Subdivisions		Nom	Colonne lithologique	Sigle	Description	Epaisseurs (m)
Quaternaire	Holocène	Fonds alluviaux		a	Graviers, sables, limons et argiles, localement tourbeux	0-10
		Schiste de Wiltz		E3	Schiste bien feuilleté, bleu foncé avec des nodules argileux	200
		Couches bigarrées de Clervaux		E2	Schistes bigarrés et grès	600
		Schiste de Stolzenbourg		E1a	Schiste bien stratifié avec de rares bancs de grès quartzeux et quartzophylades	1000
Dévonien	Dévonien inférieur	Quartzophylades de Schuttbourg		E1b	grès quartzeux et quartzophylades	1000
		Quartzite de Berlé		q		15
		Schiste de Bas-Bellain		Sg3s	Facies gréseux du Siegenien supérieur	500
		Siegenien supérieur en général		Sg3	Schiste compact, grossier, mal stratifié, avec de rares bancs de grès argileux	1000

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS
 SERVICE GEOLOGIQUE DU LUXEMBOURG
CARTE GEOLOGIQUE DU LUXEMBOURG
 COMMUNE D'ESCHWEILER

Etablie d'après :
 Carte géol. détaillée, Ancienne Edition, Feuille n° 8/Wiltz (1949), Echelle 1:50'000

Une carte géologique est un document réalisé à partir d'observations dispersées, visibles à une date donnée et interprétées en une image cohérente par son auteur suivant des hypothèses découlant des connaissances de l'époque. Toute interprétation de la présente carte doit en tenir compte. La précision moyenne des contours géologiques est évaluée à 25 mètres.

© Service géologique du Luxembourg
 Fond topographique: IGN France / Administration du Cadastre et de la Topographie - Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg

Edition: 30/06/2008 | Echelle: 1:20'000 (Format: A2) | Service géologique du Luxembourg

ANNEXE 5

*la coupe technique du puits existant PCP-125-45 et des installations
connexes.*

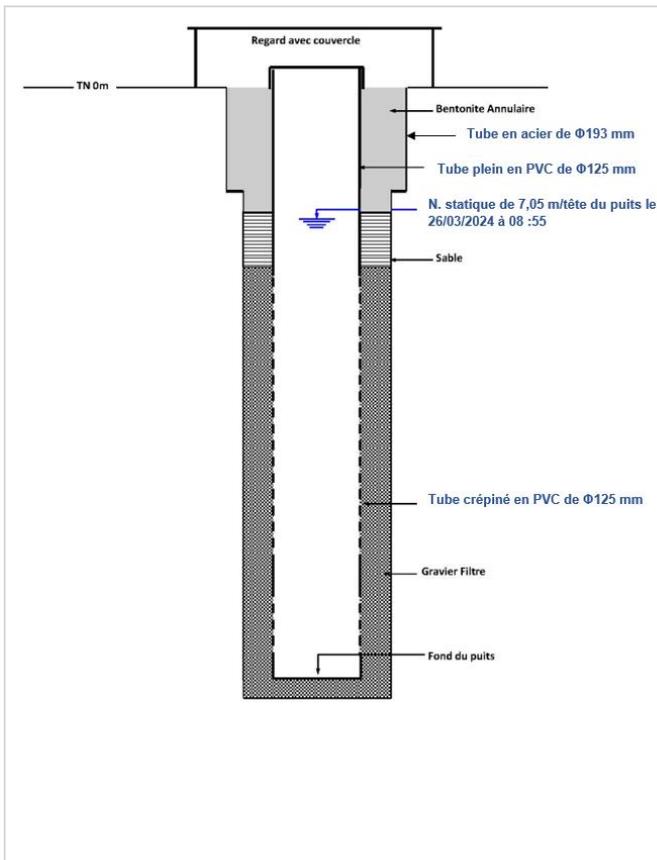


Photo 1 : Tête de puits aménagé



Photo 2 : Compteur de débit



Photo 3 : Regard du tête de puits



Photo 4 : Unité de traitement d'eau du puits

ANNEXE 6

*Plan de situation du puits existant par rapport au zone sensible : Natura 2000,
protection des oiseaux*



Date d'impression: 27/06/2024 09:04

www.geoportail.lu est un portail d'accès aux informations géolocalisées, données et services qui sont mis à disposition par les administrations publiques luxembourgeoises. Responsabilité: Malgré la grande attention qu'elles portent à la justesse des informations diffusées sur ce site, les autorités ne peuvent endosser aucune responsabilité quant à la fidélité, à l'exactitude, à l'actualité, à la fiabilité et à l'intégralité de ces informations. Information dépourvue de foi publique.
Droits d'auteur: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Echelle approximative 1:10000

0 100 200 300m

<http://g-o.lu/3/wZTR>



ANNEXE 7

Situation du puits existant sur un plan d'Aménagement Général associé à la partie écrite.

Nr	Name	Localité	État	Date
01	Modification du PAG/PAP-QE "Remesfeld" (N/REF. 27C/020/2020, PAP QE 18861/27C)	Imbringen	approuvé	11.12.2020
02	Modification du PAG/PAP-QE "Liewent Terens" (N/REF. 27C/021/2020, PAP-QE 18919/27C)	Beidweiler	approuvé	01.07.2021
03	Adaptation du PAG/PAP-QE "Groebierg" (N/REF. 27C/017/2017, PAP-QE 18021/27C, Judgement N°42067)	Gonderange	approuvé	31.01.2022
04	Modification du PAG/PAP-QE "BEP/Stationnement" (N/REF. 27C/022/2021, PAP-QE 19169/27C)	Junglinster, Eschweiler	approuvé	27.04.2022
05	Modification du PAG "Château d'Eisenborn" (N/REF. 27C/023/2021)	Eisenborn	approuvé	16.08.2022
06	Modification du PAG "Rue du Cimetiére" (N/REF. 27C/025/2022, PAP-QE 19428/27C)	Godbrange	approuvé	26.07.2023
07	Modification du PAG "Patrimoine" (N/REF. 27C/026/2023, PAP-QE 19585/27C)	plusieurs localités	approuvé	04.03.2024



Esch-ZAD-01 HAB-1			
COS	0,25	CUS	0,4
CSS	0,45	DL	15

Esch-ZAD-02 HAB-1			
COS	0,25	CUS	0,4
CSS	0,45	DL	15

PLAN D'AMENAGEMENT GENERAL- PAG (SELON REGLEMENT GRAND-DUCAL DU 25.10.2004/ (selon partie droite du PAG de la Commune)

Délimitation du degré d'utilisation du sol
 - - - - - Délimitation de la zone verte

ZONES DE BASE

Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées

Zone d'habitation	Zone verte
HAB-1 zone d'habitation 1	AGR Zone agricole
HAB-2 zone d'habitation 2	FOR Zone forestière
Zones mixtes	PARC Zone de parc public et de parc privé
MX-V zone mixte villageoise	VER Zone de verdure
MX-VG zone mixte villageoise - Gehaansraich	
MX-R zone mixte rurale	
BEP Zone de bâtiments et d'équipements publics	
BEP-A Zone de bâtiments et d'équipements publics - infrastructure technique	
BEP-CH Zone de bâtiments et d'équipements publics - cimetière	
BEP-J Zone de bâtiments et d'équipements publics - aire de jeux	
BEP-EP Zone de bâtiments et d'équipements publics - espace vert public	
BEP-P Zone de bâtiments et d'équipements publics - parking public	
Zones d'activités	
ECO-1 zone d'activités économiques communale type 1	
ECO-2 zone d'activités économiques communale type 2	
COM Zone commerciale	
REC Zones de sport et de loisir	
REC-1 zone de sport et de loisir	
REC-2 zone de sport et de loisir-2	
RFD Zone spéciale "radiodiffusion / télévision"	
JAR Zone de jardins familiaux	

ZONES SUPERPOSEES

Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"
 Zone d'aménagement différé
 Zone d'urbanisation prioritaire

Zone de servitude "urbanisation"

zone de servitude "urbanisation" - IP - Intégration paysagère
 zone de servitude "urbanisation" - CV - coulée verte
 zone de servitude "urbanisation" - ES - Etude sol
 zone de servitude "urbanisation" - EP - Protection d'eau
 zone de servitude "urbanisation" - PE-ab - Parking écologique autobus
 zone de servitude "urbanisation" - PE-v - Parking écologique voiture
 zone de servitude "urbanisation" - CE - Cours d'eau
 zone de servitude "urbanisation" - na - non aedificandi

Zone de servitude "couloirs et espaces réservés"

couloir pour projets de canalisation pour eaux usées
 couloir pour projets de rétention et d'écoulement des eaux pluviales

Secteur et éléments protégés d'intérêt communal

secteur protégé de type "environnement construit"
 construction à conserver
 petit patrimoine à conserver
 alignement d'une construction à préserver
 gabarit d'une construction existante à préserver
 Zone de bruit

Zones ou espaces définis en exécution de dispositions spécifiques - à titre indicatif :

à l'aménagement du territoire
 projets du plan directeur sectoriel "transports"
 à la protection de la nature et des ressources naturelles
 NATURA 2000 FFH (09.2015)
 NATURA 2000 oiseaux (09.2015)
 réserve naturelle
 à la protection des sites et monuments nationaux
 à la gestion de l'eau
 zone de protection d'eau potable/provisoire
 zone inondable HQ 10
 zone inondable HQ 100
 zone inondable HQ extrem
 aux réseaux d'infrastructures de transport national

Informations complémentaires sur base de la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain - à titre indicatif

Plan d'aménagement particulier dûment approuvé (à titre indicatif)
 N° du plan d'aménagement particulier dûment approuvé (à titre indicatif)

Informations complémentaires sur base de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles - à titre indicatif et non exhaustif

Biotope (article 17)
 Habitat d'espèce protégée et/ou habitat essentiel (article 20)
 Habitat d'espèce protégée et/ou habitat essentiel (articles 17 et/ou 20)
 von CEF-(continuous ecological functionality)-Maßnahmen betroffene Fläche
 CEF-Areal (Ausgleichsfläche)

Représentation schématique du degré d'utilisation du sol pour les zones soumises à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"

Dénomination du nouveau quartier			
COS	max.	CUS	max.
			(min.)
CSS	max.	DL	max.
			(min.)

FOND DE PLAN

PLAN CADASTRAL NUMERISE

PCN 2017 - ADMINISTRATION DU CADASTRE ET DE LA TOPOGRAPHIE_VERSION 2017

BATIMENT EXISTANT
 LIMITE PARCELLAIRE
 N° DE PARCELLE
 LIMITE DU TERRITOIRE COMMUNAL
 TOPONYME

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

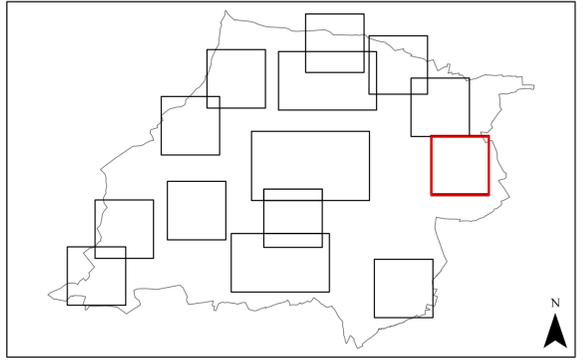
BD-TOPO

PCN 2017 - ADMINISTRATION DU CADASTRE ET DE LA TOPOGRAPHIE_VERSION 2017

BATIMENT EXISTANT
 BD-L-TC2001_1998 - ADMINISTRATION DU CADASTRE ET DE LA TOPOGRAPHIE_VERSION 1998
 COURS D'EAU / RIVIERE / RUISSEAU
 ETANG / SURFACE HYDROGRAPHIQUE
 LIGNE ELECTRIQUE

ORTHOPHOTOS 2004 / ORTSBEGEHUNG DM / PAP

BATIMENT EXISTANT (ORTHOPHOTOS)
 BATIMENT EXISTANT (ORTSBEGEHUNG DM)
 BATIMENT DEMOLI (ORTSBEGEHUNG DM)
 NOUVEAU PARCELLAIRE (PAP EN COURS DE PROCEDURE / PAP APPROUVE)
 NOUVELLE VOIRIE



PLAN D'AMENAGEMENT GENERAL DE LA COMMUNE DE JUNGLINSTER

MAITRE D'OUVRAGE
 ADMINISTRATION COMMUNALE DE JUNGLINSTER
 12, RUE DE BOURGLINSTER I-6112 JUNGLINSTER LUXEMBOURG
 TELEPHONE 787272-1 TELECOPIE 788319
 DATE/SIGNATURE

MAITRES D'OEUVRE
 Dewey Muller Partnerschaft mdB Architekten Stadtplaner
 158, BD GRANDE-DUCHESSE CHARLOTTE
 L-1331 LUXEMBOURG LUXEMBOURG
 TELEPHONE 263 858 50 TELECOPIE 263 858 50
 DATE/SIGNATURE

zimplan s.à.r.l.
 Urbanisme & Aménagement du Territoire
 4 RUE ALBERT SIMON
 L-5315 CONTERN LUXEMBOURG
 TELEPHONE 26452856
 DATE/SIGNATURE

COMMISSION D'AMENAGEMENT
 DATE/SIGNATURES

CONSEIL COMMUNAL
 DATE/SIGNATURES

MINISTRE DE L'INTERIEUR
 DATE/SIGNATURES

MODIFICATIONS

INDICE	DATE	NOM	DESCRIPTIONS DES MODIFICATIONS
c	04.03.24	VKS	VERSION COORDONNEE SUITE A LA MODIFICATION DU PAG "PATRIMOINE COMMUNAL" (REF.: 27C/026/2023) (07)
b	27.04.22	VKS	VERSION COORDONNEE SUITE A LA MODIFICATION DU PAG "BEP/STATIONNEMENT" (REF.: 27C/022/2021) (4)
a	26.01.18	FH	MODIFICATIONS SELON RECLAMATIONS ET AVIS DU CA (REF.: 27C/017/2017 ET 18021/27C DU 23.9.2017 ET DU 15.1.2018) ET DU MDPI (REF.: 79.800/CL DU 28.8.2017) ET ADAPTATIONS DE LA SEANCE DE TRAVAIL DU CC DU 22.1.2018

PHASE DE PLANIFICATION
 APPROBATION
 1:2.500

OBJET
 PARTIE GRAPHIQUE - PLAN D'AMENAGEMENT GENERAL
 VERSION COORDONNEE APPROUVEE
 LOCALITE DE ESCHWEILER
 version du 26 janvier 2018 votée par le Conseil communal modifiée suite aux réclamations déclarées fondées par la décision du ministre du 23 août 2018

DESS.	NOM	DATE	N° PROJET	N° PLAN	INDICE
CONTR.	FH	12.05.2017	1203	G-JUN-07	c
RESP.				FORMAT 97,5 / 59,4 CM	



Plan d'aménagement général (PAG) Partie écrite

JANVIER 2018

VERSION COORDONNEE

Votée le 26.01.2018 par le conseil communal

Adaptée par la modification du PAG « zones BEP / stationnement » à Junglinster et Eschweiler, approuvée le 27.04.2022 par la ministre de l'Intérieur, réf. 27C/022/2021

Adaptée par la modification du PAG « Patrimoine communal », approuvée le 04.03.2024 par le ministre de l'Intérieur, réf. 27C/026/2023

<p>Auftraggeber</p> <p>ADMINISTRATION COMMUNALE DE JUNGLINSTER</p> <p>12, rue de Bourglinster L-6101 Junglinster</p> <p>Tel. 78 72 72 –1 Fax 78 83 19 www.junglinster.lu</p>	 
<p>Auftragnehmer</p> <p>DEWEY MULLER Partnerschaft mbB Architekten Stadtplaner</p> <p>15b, bd. Grande-Duchesse Charlotte L-1331 Luxembourg</p> <p>Tel. 26 38 58-1 Fax 26 38 58-50 info@deweymuller.com www.deweymuller.com</p> <p>zilmplan s.à r.l.</p> <p>4, rue Albert Simon L-5315 Contern</p> <p>Tel. (+352) 26 390-1 www.zilmplan.lu</p>	<p>DEWEYMULLER</p> <p>zilmplan s.à r.l. Urbanisme & Aménagement du Territoire</p>  

Projektnummer	20140530_ZP_ZILM, 1203_DM	
Betreuung	Name	Datum
Erstellt von	Christine Jacobs, Dipl.-Ing. Raum- und Umweltplanung	20/04/2017
Geprüft von	Henning Nieboer, Dipl.-Geograph	24/04/2017

Modifikationen		
Index	Beschreibung	Datum
A	Modifications après les Avis de la Commission d'aménagement et du MDDI et après les réclamations du public	19.01.2018
B	Adaptations selon la modification du PAG « zones BEP / Stationnement » à Junglinster et Eschweiler (Réf. : 27C/022/2021)	27.04.2022
C	Adaptations selon la modification du PAG « Patrimoine communal » (Réf. : 27C/026/2023)	04.03.2024

<P:\LP-SC\2023\20233333-ZP-ZILM PAG PAP-QE Junglinster gestion version coordonnee\G Version coordonnee\PAG\PE\Mod.PAG Patrimoine approuvee\20202390 PAG partie écrite version coord Patrimoine approuve 20240304.docx>

TABLE DES MATIERES

TITRE I	DISPOSITIONS GENERALES	5
Art. 1	Contenu du plan d'aménagement général	5
TITRE II	ZONAGE.....	6
Chapitre I	Les zones urbanisées ou destinées à être urbanisées	6
Art. 2	Zones d'habitation.....	6
Art. 3	Zones d'habitation 1 [HAB-1].....	6
Art. 4	Zones d'habitation 2 [HAB-2].....	6
Art. 5	Zones mixtes villageoise [MIX-v]	7
Art. 6	Zones mixtes rurale [MIX-r]	7
Art. 7	Zones de bâtiments et d'équipements publics [BEP].....	7
Art. 8	Zones d'activités économiques communales type 1 [ECO-c1].....	8
Art. 9	Zones d'activités économiques communales type 2 [ECO-c2].....	8
Art. 10	Zones commerciales [COM]	8
Art. 11	Zones de sports et de loisirs [REC]	9
Art. 12	Zone spéciale «radiodiffusion / télévision» [SPEC-rt]	9
Art. 13	Zones de jardins familiaux [JAR]	9
Chapitre II	Le degré d'utilisation des zones urbanisées ou destinées à être urbanisées	9
Art. 14	Prescriptions générales	9
Art. 15	Emplacements de stationnement pour voitures	10
Art. 16	Stationnement pour vélos	11
Chapitre III	La zone verte	11
Art. 17	Zone verte	11
Chapitre IV	Les zones superposées	12
Art. 18	Zones d'aménagement différé.....	12
Art. 19	Zones d'urbanisation prioritaire	12
Art. 20	Zones de servitude «urbanisation»	12
Art. 21	Les servitudes «couloirs et espaces réservés».....	14
Art. 22	Secteurs et éléments protégés d'intérêt communal	14
Art. 23	Zones de bruit	22
Art. 24	Les zones délimitant les fonds soumis à l'élaboration d'un plan d'aménagement particulier «nouveau quartier»	23
Chapitre V	Zones ou espaces définis en exécution de dispositions légales et réglementaires spécifiques	23
Art. 25	Dispositions générales.....	23

TITRE III	DISPOSITIONS TRANSITOIRES	24
Art. 26	Plans d'aménagement particuliers en vigueur	24
ANNEXE I:	TERMINOLOGIE DU DEGRE D'UTILISATION DU SOL	25

Titre I Dispositions Générales

Art. 1 Contenu du plan d'aménagement général

Le plan d'aménagement général de la commune de Junglinster se compose d'une partie écrite et d'une partie graphique.

La partie graphique comprend les documents suivants:

- un plan d'ensemble à l'échelle 1 : 10.000 sur base du fond de plan cadastral numérisé PCN, complété par des éléments de la carte topographique BD-L-TC. Le plan dressé au 1 : 10.000 comporte la délimitation des plans dressés au 1:2.500.
 - Plan d'ensemble N° G-JUN-00

- 14 plans de localité à l'échelle 1 : 2.500 sur base du fond de plan cadastral numérisé PCN
 - Localité d'Altlinster N° G-JUN-01
 - Localité de Beidweiler N° G-JUN-02
 - Lieu-dit de Beelenhaff (terrain de golf) N° G-JUN-03
 - Localité de Blumenthal N° G-JUN-04
 - Localité de Bourglinster N° G-JUN-05
 - Localité d'Eisenborn N° G-JUN-06
 - Localité d'Eschweiler N° G-JUN-07
 - Localité de Godbrange N° G-JUN-08
 - Localité de Gonderange N° G-JUN-09
 - Localité de Graulinster N° G-JUN-10
 - Localité d'Imbringen N° G-JUN-11
 - Localité de Junglinster Partie Nord N° G-JUN-12.1
 - Localité de Junglinster Partie Sud N° G-JUN-12.2
 - Localité de Rodenbourg N° G-JUN-13

Titre II Zonage

Chapitre I Les zones urbanisées ou destinées à être urbanisées

Art. 2 Zones d'habitation

Les zones d'habitation englobent les terrains réservés à titre principal aux habitations. Y sont également admis des activités de commerce, des activités artisanales et de loisirs, des services administratifs ou professionnels, des activités culturelles, des activités de culte, ainsi que des équipements de service public.

De manière générale, y sont interdits les constructions et les établissements qui par leur nature et leur importance seraient incompatibles avec la sécurité, la salubrité, la commodité et la tranquillité d'un quartier d'habitation.

Les zones d'habitation sont subdivisées en fonction du type d'habitation en:

1. zones d'habitation 1 [HAB-1];
2. zones d'habitation 2 [HAB-2].

Art. 3 Zones d'habitation 1 [HAB-1]

La zone d'habitation 1 est principalement destinée aux logements de type maison unifamiliale.

Pour tout plan d'aménagement particulier «nouveau quartier» exécutant une zone d'habitation 1 à Junglinster ou à Gonderange, au moins la moitié des logements est de type maison unifamiliale. Dans les autres localités, la part minimale des logements de type maison unifamiliale ne pourra être inférieur à 60%. La surface construite brute à dédier à des fins de logement est de 90% au minimum. Le nombre maximal d'unités de logements par immeuble collectif est limité à 8 logements dans la localité de Junglinster, à 6 logements dans la localité de Gonderange et à 4 logements dans les autres localités.

Pour tout plan d'aménagement particulier «nouveau quartier» exécutant la zone d'habitation 1 – Kréimerech / Jung-NQ-10 - la surface construite brute à dédier à des fins de logement est de 95% au minimum.

Art. 4 Zones d'habitation 2 [HAB-2]

La zone d'habitation 2 est principalement destinée aux logements de type collectif.

Pour tout plan d'aménagement particulier «nouveau quartier» exécutant une zone d'habitation 2, au moins la moitié des logements est de type collectif. La surface construite brute à dédier à des fins de logement est de 80% au minimum.

La zone d'habitation 2 - Parc Flammant / Jung-NQ-18 - est exclusivement destinée aux constructions à des fins d'habitation.

Pour tout plan d'aménagement particulier exécutant la zone d'habitation 2 – Jong Mëtt / Jung-NQ-06 -, la part minimale à réserver pour des logements dans des maisons unifamiliales est de 15 %.

Pour tout plan d'aménagement particulier exécutant les zones d'habitation 2 – Enneschte Léi / Jung-NQ-07, - Um Bierg / Jung-NQ-04 - et Um Brill / Jung-NQ-05 - la surface construite brute à dédier à des fins de logement est de 95% au minimum. Dans les maisons plurifamiliales le nombre maximal d'unités de logements par bâtiment est limité à 8 logements. La part minimale à réserver aux logements de type unifamiliales est de 30% pour les zones d'habitation 2 – Enneschte Léi / Jung-NQ-07 et - Um Brill / Jung-NQ-05 et de 40% pour la zone d'habitation 2 – Um Bierg / Jung-NQ-04.

Art. 5 Zones mixtes villageoise [MIX-v]

La zone mixte villageoise couvre les localités ou parties de localités à caractère rural. Elle est destinée à accueillir des habitations, des exploitations agricoles, des centres équestres, des activités artisanales, des activités de commerce dont la surface de vente est limitée à 2.000 m² par immeuble bâti dans la localité de Junglinster et à 400 m² par immeuble bâti dans les autres localités, des activités de loisirs, des services administratifs ou professionnels, des hôtels, des restaurants et des débits à boissons, des équipements de service public, des établissements de petite et moyenne envergure, ainsi que des activités de récréation.

Pour tout plan d'aménagement particulier «nouveau quartier», la part minimale de la surface construite brute à réserver à l'habitation ne pourra être inférieure à 50%.

Pour tout plan d'aménagement particulier exécutant la zone mixte villageoise – Rue de Wormeldange / Gon-NQ-09, la part minimale à réserver aux logements de type unifamiliales est de 30%.

Pour tout plan d'aménagement particulier exécutant la zone mixte villageoise – Jong Mëtt / Jung-NQ-06, la part minimale de la surface construite brute à réserver à l'habitation ne pourra être inférieure à 40%.

Pour tout plan d'aménagement particulier exécutant la zone mixte villageoise – Gehaansräch / Gon-NQ-11, la part maximale de la surface construite brute à réserver à l'habitation ne pourra être supérieure à 30%.

Art. 6 Zones mixtes rurale [MIX-r]

La zone mixte rurale couvre les localités ou parties de localités à caractère rural. Elle est destinée aux exploitations agricoles, jardinières, maraîchères, viticoles, piscicoles, apicoles ainsi qu'aux centres équestres.

Y sont également admises des maisons unifamiliales, des activités de commerce, des activités artisanales, des activités de loisirs et culturelles qui sont en relation directe avec la destination principale de la zone.

Art. 7 Zones de bâtiments et d'équipements publics [BEP]

Les zones de bâtiments et d'équipements publics sont réservées aux constructions et aménagements d'utilité publique et sont destinées à satisfaire des besoins collectifs.

Seuls des logements de service ainsi que les logements situés dans les structures médicales ou paramédicales, les maisons de retraite, les internats, les logements pour étudiants, les logements locatifs sociaux et les logements destinés à l'accueil de demandeurs de protection internationale y sont admis.

Les zones de bâtiments et d'équipements publics destinées à des fins spécifiques sont complétées par une abréviation indiquant le mode d'utilisation. Dans les zones

- BEP-it, pour les infrastructures techniques,
- BEP-cim, pour les cimetières,
- BEP-adj, pour les aires de jeux,
- BEP-evp, pour les espaces verts publics,
- BEP-p, pour les parkings publics,

seul des aménagements et constructions en relation directe avec les besoins spécifiques de la zone concernée sont admissibles.

Art. 8 Zones d'activités économiques communales type 1 [ECO-c1]

Les zones d'activités économiques communales type 1 sont réservées aux activités industrielles légères, artisanales, de commerce de gros, de transport ou de logistique, ainsi qu'aux équipements collectifs techniques.

Y sont admis des activités de commerce de détail, limitées à 2.000 m² de surface construite brute par immeuble bâti, des activités de prestations de services commerciaux ou artisanaux limitées à 3.500 m² de surface construite brute par immeuble bâti, ainsi que le stockage de marchandises ou de matériaux.

Y sont admis des établissements de restauration en relation directe avec les besoins de la zone concernée.

Sont également admis des logements de service à l'usage du personnel dont la présence permanente est nécessaire pour assurer la direction ou la surveillance d'une entreprise particulière.

Pour tout plan d'aménagement particulier « nouveau quartier », les activités de prestations de services commerciaux ou artisanaux et les commerces de détail ne peuvent pas dépasser 20% de la surface construite brute totale de la zone.

Art. 9 Zones d'activités économiques communales type 2 [ECO-c2]

Les zones d'activités économiques communales type 2 sont réservées aux établissements industriels et aux activités de production, d'assemblage et de transformation qui, de par leurs dimensions ou leur caractère, ne sont pas compatibles avec les zones d'activités économiques communales type 1.

Y sont admis des établissements de restauration en relation directe avec les besoins de la zone concernée ainsi que des activités de prestations de services commerciaux ou artisanaux liées aux activités de la zone concernée.

Y sont admis des logements de service à l'usage du personnel dont la présence permanente est nécessaire pour assurer la direction ou la surveillance d'une entreprise particulière.

Art. 10 Zones commerciales [COM]

Les zones commerciales sont principalement destinées aux commerces de gros et de détail, ainsi qu'aux centres commerciaux et aux grandes surfaces.

Les surfaces à réserver aux activités de restauration et aux débits à boissons sont limitées à 5% de la surface de vente.

Art. 11 Zones de sports et de loisirs [REC]

Les zones de sports et de loisirs sont destinées aux bâtiments, infrastructures et installations de sports, de loisirs et touristiques. Y sont admis des logements de service directement liés aux activités autorisées.

Les zones de sport et de loisirs « 2 » sont à aménager principalement comme espace vert. Y sont admises uniquement des constructions légères d'une emprise au sol maximale de 40 m² en relation directe avec la destination de la zone. Les constructions destinées au séjour prolongé de personnes y sont interdites.

Art. 12 Zone spéciale «radiodiffusion / télévision» [SPEC-rt]

La zone spéciale «radiodiffusion / télévision» est destinée aux installations et équipements nécessaires pour la radiodiffusion et la télévision.

L'installation de nouveaux logements y est prohibée.

Les logements existants peuvent être maintenus en l'état où ils se trouvent. Les mesures indispensables à leur remise en valeur, sont également admissibles.

Art. 13 Zones de jardins familiaux [JAR]

Les zones de jardins familiaux sont destinées à la culture jardinière et à la détente.

Y sont admises des aménagements ainsi que des dépendances de faible envergure en relation directe avec la destination de la zone.

Chapitre II Le degré d'utilisation des zones urbanisées ou destinées à être urbanisées

Art. 14 Prescriptions générales

Pour les zones soumises à un plan d'aménagement particulier «nouveau quartier», le degré d'utilisation du sol est défini dans la partie graphique aux tableaux reprenant le degré d'utilisation du sol.

Le degré d'utilisation du sol des zones soumises à un plan d'aménagement particulier «nouveau quartier» est exprimé par le coefficient d'utilisation du sol (CUS), par le coefficient d'occupation du sol (COS) et par le coefficient de scellement du sol (CSS). La densité de logements (DL) est fixée pour les zones ou partie des zones d'habitation et mixtes.

Pour tout plan d'aménagement particulier « nouveau quartier », les coefficients précités constituent des valeurs moyennes qui sont à respecter pour l'ensemble des fonds couverts par un même degré d'utilisation du sol. Ces coefficients peuvent par conséquent être dépassés pour certains lots ou parcelles.

La terminologie utilisée à l'alinéa qui précède sont reprises à l'Annexe I de la présente partie écrite.

Art. 15 Emplacements de stationnement pour voitures

Le nombre minimal d'emplacements de stationnement est défini en fonction du mode d'utilisation du sol et, le cas échéant, en fonction de la qualité du transport public.

Les emplacements de stationnement ou de garages privés pour véhicules motorisés doivent être aménagés par les propriétaires à leurs frais et sur fonds privés, en cas de construction nouvelle, de reconstruction ou de transformation augmentant la surface exploitée d'au moins 25 m², proportionnellement à l'importance et à la destination de la construction nouvelle, de la reconstruction ou de la transformation. Cette disposition est également applicable en cas de changement d'affectation ou de destination d'une construction existante. Ces emplacements doivent figurer dans le projet soumis pour autorisation.

Sont à considérer comme minimum pour les emplacements pour voitures :

- deux (2) emplacements par logement ;
- un emplacement et demi (1,5) par logement dans tout plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » exécutant la zone d'habita*/41tion-2 et la zone mixte villageoise « Jong Mëtt » ;
- un (1) emplacement par logement intégré ;
- un demi (0,5) emplacement par chambre donnée en location ou mise à disposition à des fins d'habitation;
- un (1) emplacement par tranche de 30 m² de surface construite brute pour les services publics et professionnels, les commerces et les cafés et restaurants ;
- un emplacement et demi (1,5) par tranche de 50 m² de surface construite brute pour les établissements artisanaux ;
- un (1) emplacement par tranche de 10 sièges pour les salles de réunions ;
- un (1) emplacement par tranche de 50 m² de surface construite brute pour les stations d'essence et les garages de réparation avec un minimum de 3 places ;
- un (1) emplacement par tranche de 3 lits pour les constructions hôtelières, les maisons de soins et les maisons de retraite ;

Pour les autres affectations ou entreprises ne figurant pas dans la liste ci-dessus, le Bourgmestre fixe un nombre suffisant d'emplacements de stationnement en fonction de la destination projetée.

Les établissements commerciaux et artisanaux doivent en outre prévoir sur leur terrain un nombre suffisant d'emplacements de stationnement pour leurs véhicules utilitaires avec un minimum d'un emplacement.

Pour des raisons urbanistiques, architecturales et esthétiques, de mobilité ou de sécurité, le Bourgmestre peut exiger des emplacements supplémentaires ou réduire le nombre d'emplacements.

Sauf exception autorisée par le Bourgmestre, notamment dans le cas d'emplacements regroupés, les places de stationnement doivent être aménagées sur le même bien-fonds que la construction à laquelle elles se rapportent. Les emplacements de stationnement obligatoires réalisés pour une destination projetée précise, sont liés de manière indissociable à cette dernière. Notamment les places de stationnement obligatoires liées à un logement ne peuvent être vendues séparément.

Lorsque des emplacements de stationnement obligatoires ont été supprimés, le propriétaire est tenu de les remplacer. Les emplacements de stationnement ne peuvent être pris en compte que pour une seule et même construction.

Lorsque le propriétaire établit qu'il se trouve dans l'impossibilité d'aménager sur sa propriété et en situation appropriée, tout ou une partie des emplacements imposés en vertu des dispositions du présent article, le Bourgmestre peut l'exonérer totalement ou partiellement de cette obligation, moyennant versement d'une contribution compensatoire dont le montant et les modalités seront fixées au règlement-taxe.

Art. 16 Stationnement pour vélos

Dans le cadre de l'aménagement des aires de stationnement ayant rapport à des constructions nouvelles et à des transformations de bâtiments, publics ou privés, un nombre suffisant d'emplacements de stationnement pour vélos doit être mis en place en fonction de l'affectation prévue.

Sont à considérer comme minimum pour les utilisations suivantes:

- un (1) emplacement par logement pour les maisons plurifamiliales ;
- un (1) emplacement par tranche de 100 m² de surface construite brute pour les immeubles administratifs et activités des services professionnels ;
- cinq (5) emplacements par classe scolaire pour les écoles fondamentales et autres établissements scolaires ;
- un (1) emplacement par tranche de 100 m² de surface de vente pour les immeubles de commerce ;
- un (1) emplacement par tranche de 40 places de visiteurs pour les infrastructures culturelles et sportives avec places pour visiteurs.

Chapitre III La zone verte

Art. 17 Zone verte

La zone verte comporte:

1. les zones agricoles;
2. les zones forestières;
3. les zones de parc public et de parc privé;
4. les zones de verdure.

Seules sont autorisées des constructions telles que définies à l'article 5 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles.

Chapitre IV Les zones superposées

Art. 18 Zones d'aménagement différé

Les zones d'aménagement différé constituent des zones superposées, frappées d'une interdiction temporaire de construction et d'aménagement. Seules peuvent y être autorisés des dépendances et aménagements de faible envergure ainsi que des équipements publics et collectifs relatifs à la télécommunication, l'approvisionnement en eau potable et en énergie et à l'évacuation des eaux résiduaires et pluviales.

Elles constituent en principe des réserves foncières destinées à être urbanisées à moyen ou long terme.

La décision de lever le statut de la zone d'aménagement différé fait l'objet d'une procédure de modification du plan d'aménagement général.

Art. 19 Zones d'urbanisation prioritaire

Les zones d'urbanisation prioritaire constituent des zones superposées destinées à garantir une utilisation rationnelle du sol dans le temps.

La zone d'urbanisation prioritaire comporte des fonds destinés à être urbanisés dans un délai de 6 ans à partir de l'entrée en vigueur du plan d'aménagement général.

Dépassé ce délai, les fonds couverts par une zone d'urbanisation prioritaire, pour lesquels aucun plan d'aménagement particulier n'a été mis en exécution, sont considérés zones d'aménagement différé telles que définies à l'article 18.

Le délai fixé ci-dessus peut être prorogé pour une durée maximale de 3 ans par une délibération motivée du Conseil communal.

Art. 20 Zones de servitude «urbanisation»

Les zones de servitude «urbanisation» comprennent des terrains situés dans les zones urbanisées, les zones destinées à être urbanisées ou dans les zones destinées à rester libres. Des prescriptions spécifiques sont définies pour ces zones aux fins d'assurer la sauvegarde de la qualité urbanistique, ainsi que de l'environnement naturel et du paysage d'une certaine partie du territoire communal.

(1) Servitude urbanisation type « intégration paysagère » [IP]

La zone de servitude urbanisation type « intégration paysagère » vise à garantir l'intégration des zones urbanisées ou destinées à être urbanisées dans le paysage ouvert, la transition harmonieuse entre le milieu bâti et les espaces adjacents ainsi qu'à faire écran aux zones urbanisées par rapport aux espaces sensibles.

Elle a pour but la création et la sauvegarde d'îlots et de bandes de verdure. Les bandes de verdure ont en principe une largeur d'au moins 5 mètres. Toute construction y est interdite, excepté les aménagements pour la rétention des eaux de surface, des accès de voirie ainsi que des chemins piétonniers.

(2) Servitude urbanisation type « cours d'eau » [CE]

La zone de servitude urbanisation type « cours d'eau » vise à protéger et à renaturer les cours d'eau et leurs abords.

Cette servitude comprend une bande d'au moins 5 mètres à partir de la crête de la berge. Elle constitue une bande enherbée ou boisée protégeant et mettant en valeur le cours d'eau. Toute modification du terrain naturel ainsi que tout changement de l'état naturel y sont prohibés.

Des exceptions telles que, par exemple un pont routier, un bassin d'orage ou toute autre construction de type « ponctuel » ou à caractère public, mais aussi des mesures de renaturation pourront être autorisées.

(3) Servitude urbanisation type « étude sol » [ES]

Dans le cadre de l'élaboration d'un PAP « nouveau quartier », une étude de sol doit être effectuée par le lotisseur en vue d'identifier les éventuelles mesures à prendre en ce qui concerne la décontamination du site.

(4) Zone de servitude urbanisation type « parking écologique » [PE]

a) Zone de servitude urbanisation – « parking écologique – voiture » (PE-v)

Les zones soumises à une servitude urbanisation type « parking écologique – voiture » sont réservées uniquement à l'aménagement d'une aire de stationnement destinée aux voitures, ainsi qu'aux infrastructures techniques propres à cette aire.

Toute autre construction y est interdite. Dans le souci d'une bonne intégration du parking dans le milieu naturel du site, l'aménagement du parking doit être conçu selon des critères écologiques. Ces critères sont, au minimum, les suivants:

- adaptation de l'aménagement à la topographie naturelle du terrain/ Limitation des terrassements ;
- réduction à un minimum des surfaces scellées par le recours à des substrats perméables/ utilisation de revêtements permettant l'installation spontanée de la végétation: comme les pavés sans le mortier, les pavés à « joints verts », le concassé, les systèmes alvéolaires intégrant la végétalisation. Les jonctions entre les différents matériaux doivent permettre des transitions fluides au niveau de la végétation et du façonnage des espaces ;
- plantations d'espèces indigènes et adaptées au milieu / Recours exclusif aux essences locales d'arbres et d'arbustes ;
- délimitation des espaces de stationnement par des éléments naturels (arbres, arbustes) ;

b) Zone de servitude urbanisation type « parking écologique – autobus » (PE-ab)

Les zones soumises à une servitude urbanisation type « parking écologique - autobus » sont réservées uniquement à l'aménagement d'une aire de stationnement destinée aux autobus et voitures, ainsi qu'aux infrastructures techniques propres à cette aire.

Toute autre construction y est interdite. Dans le souci d'une bonne intégration du parking dans le milieu naturel du site, l'aménagement de ce dernier doit être conçu selon des critères écologiques. Ces critères sont, au minimum, les suivants:

- adaptation de l'aménagement à la topographie naturelle du terrain/ Limitation des terrassements ;
- plantations d'espèces indigènes et adaptées au milieu / Recours exclusif aux essences locales d'arbres et d'arbustes ;
- délimitation des espaces de stationnement par des éléments naturels (arbres et arbustes) ;

(5) Zone de servitude urbanisation type « non aedificandi » [na]

La zone de servitude urbanisation type « non aedificandi » doit être gardés libres de toute construction à l'exception des travaux de voirie et d'équipements publics nécessaires à la viabilité du/des plan(s) d'aménagement particulier.

Art. 21 Les servitudes «couloirs et espaces réservés»

Les servitudes «couloirs et espaces réservés» se rapportent à des fonds réservés soit aux projets d'infrastructures de circulation ou de canalisation, soit à l'écoulement et à la rétention des eaux pluviales.

Les couloirs et espaces réservés doivent être gardés libres de toute construction jusqu'à la réalisation des travaux visés au premier alinéa.

Dès que les travaux visés au premier alinéa ont été entamés de manière significative, les prescriptions fixées à l'alinéa 2 ne produisent plus d'effets.

Art. 22 Secteurs et éléments protégés d'intérêt communal

Les secteurs et éléments protégés de type « environnement construit » constituent les parties du territoire communal qui comprennent des immeubles ou parties d'immeubles dignes de protection et qui répondent à un ou plusieurs des critères suivants : authenticité de la substance bâtie, de son aménagement, rareté, exemplarité du type de bâtiment, importance architecturale, témoignage de l'immeuble pour l'histoire nationale, locale, sociale, politique, religieuse, militaire, technique ou industrielle.

Ces secteurs et éléments sont soumis à des servitudes spéciales de sauvegarde et de protection. Les secteurs protégés de type « environnement construit » sont marqués dans la partie graphique du PAG de la surimpression «C».

Les éléments protégés d'intérêt communal, situés dans ou hors des secteurs protégés de type « environnement construit », à savoir les « constructions à conserver », le « petit patrimoine à conserver », le « gabarit d'une construction existante à préserver » et « l'alignement d'une construction existante à préserver », sont indiqués dans la partie graphique du « PAG ».

(1) Servitudes spéciales dans les secteurs protégés de type « environnement construit » :

Tout projet, telles les constructions nouvelles, les transformations, les rénovations et les travaux d'amélioration énergétiques de constructions existantes, doit s'intégrer par son langage architectural au bâti existant et adopter le caractère particulier du secteur protégé de type « environnement construit ».

La démolition partielle ou totale d'un bâtiment situé dans le secteur protégé de type « environnement construit » n'est autorisée que pour autant que le propriétaire soit détenteur d'une autorisation de construire.

Tout projet doit respecter les prescriptions suivantes :

a) *Volumes*

Le volume d'une construction est défini par sa longueur, sa profondeur, ses hauteurs à la corniche, à l'acrotère et au faite, ainsi que ses pentes et la forme de sa toiture. Seuls les volumes existants des « constructions à conserver », des « gabarits des constructions existantes à préserver » et des immeubles et objets classés patrimoine culturel national ou inscrits à l'inventaire supplémentaire peuvent dépasser les valeurs maximales valables pour la zone concernée. Toute nouvelle construction et/ou transformation d'une construction existante doit s'intégrer à l'environnement construit par son implantation et la forme de sa toiture, ainsi que par un volume sobre et discret, sans dominer l'environnement construit.

b) *Matériaux en façade*

Les matériaux en façade, autres que l'enduit minéral à grain moyen ou fin, peuvent exceptionnellement être autorisés à condition de s'intégrer à l'environnement construit et de faire partie d'un projet architectural contemporain cohérent.

Les matériaux artificiels, brillants et réfléchissants, ainsi que les briques rouges, sont interdits.

c) *Teintes*

Toute nouvelle construction, transformation et rénovation d'une construction existante doit s'intégrer à l'environnement construit par le choix des teintes des façades, lequel doit être guidé par les teintes traditionnelles de la région. Les teintes admissibles pour les façades enduites sont définies dans la « Palette des teintes de façade » en annexe et basée sur le système NCS. Toute teinte ne figurant pas dans la « Palette des teintes de façade » peut être autorisée sous condition qu'elle s'apparente aux teintes de la palette.

Au maximum deux teintes non complémentaires sont autorisées par construction.

Les teintes criardes, fluorescentes et saturées, sont interdites.

Toutes les façades d'un immeuble destiné à recevoir un enduit doivent être de teintes identiques.

Les dessins géométriques en façade sont interdits, excepté les dessins existants et historiquement transmis, lesquelles peuvent être restaurés.

d) *Formes de toitures*

Les formes de toitures suivantes sont interdites:

- les toitures à la Mansart ;
- les toitures à trois versants ;
- les toitures pyramidales ;
- toute autre forme, telle que les toitures coniques, rondes ou cintrées.

Les étages en retrait avec toiture plate sont interdits au-dessus du dernier niveau plein admissible.

Les formes d toitures autorisées pour les constructions principales sont :

- la toiture en bâtière avec ou sans croupette(s). La pente des versants doit être comprise entre 32° et 38°. La hauteur des croupettes ne doit pas dépasser max. 1/3 de la hauteur de la toiture. Les croupettes doivent reprendre la pente de la toiture principale ;
- les toitures plates sont autorisées à condition de s'intégrer à l'environnement construit et de faire partie d'un projet architectural contemporain cohérent.

Les formes de toitures autorisées pour les dépendances, les annexes et les constructions de raccords sont :

- la toiture en bâtière (à deux versants) ;
- la toiture en appentis (à un pan) ;
- la toiture plate.

e) *Avant-toit*

La forme et les proportions de l'avant-toit doivent s'inspirer des constructions caractéristiques de l'environnement construit. L'avant-toit ne doit pas dépasser de plus de 15 cm la façade côté versant et de plus de 5 cm le pignon. Un avant-toit est prohibé au niveau des toitures plates.

L'avant-toit doit être de couleur neutre, non brillante et non réfléchissante. Son habillage est interdit.

Toute interruption de l'avant-toit est interdite. Les pignons en façade et les lucarnes de type chien assis à foin traditionnel existants, peuvent être rénovés à condition de conserver les proportions d'origine.

(2) Servitudes spéciales pour les « constructions à conserver » :

Les « constructions à conserver » marquent la volonté de sauvegarder certains bâtiments et leurs aménagements extérieurs immédiats du fait de leur valeur patrimoniale.

Les « constructions à conserver » ne peuvent subir aucune transformation, modification, rénovation, rénovation énergétique, agrandissement ou ajout d'élément nouveau, qui pourrait nuire à leur valeur historique, artistique ou esthétique ou à leur aspect architectural.

Tout projet en rapport avec les « constructions à conserver » formant un ensemble architectural ou une unité avec d'autres constructions à conserver ou gabarits d'une construction existante à préserver, tels une ferme avec dépendances, un moulin, des maisons jumelées et autres, doit se faire dans le respect de l'ensemble architectural.

La construction d'annexes et d'extensions peut être autorisée à condition qu'elles restent visibles comme ajouts ultérieurs, adoptent un langage architectural contemporain et soient en harmonie avec le bâtiment à conserver.

Les éléments typiques et représentatifs sont à conserver et à mettre en valeur dans un souci d'authenticité de la substance bâtie. Sont à considérer :

- le gabarit entier d'une construction ;
- le rythme des surfaces pleines et vides de la façade donnant sur la voie desservante ;
- la forme et les éléments de toiture ;
- les dimensions, formes et position des ouvertures en façade ;
- les modénatures et les éléments de décoration ;
- les méthodes et les matériaux utilisés traditionnellement ;
- les revêtements et teintes traditionnels.

La démolition d'une « construction à conserver » est en principe interdite et ne peut être autorisée que pour des raisons impérieuses de sécurité, de stabilité et de salubrité dûment constatées par un homme de l'art. La reconstruction doit respecter les prescriptions relatives au « gabarit d'une construction existante à préserver ».

Lorsque la partie graphique ne comporte pas d'indications précises dû à une incohérence entre le PCN et la réalité construite, on entend par « construction à conserver » l'immeuble ou la partie de l'immeuble traditionnels. Les volumes secondaires atypiques, ainsi que toutes les excroissances atypiques ne sont pas considérés comme « constructions à conserver ».

a) *Ouvertures en façade*

Les ouvertures doivent être à prédominance verticale, à l'exception des ouvertures sous l'avant-toit et des soupiraux dans le socle.

Les ouvertures du dernier étage doivent se trouver entre minimum 30 cm et maximum 100 cm en-dessous de l'avant-toit.

La taille et la forme des ouvertures des façades arrière des constructions qui ne sont pas directement visibles du domaine public, peuvent déroger à ses prescriptions.

b) *Matériaux en façade*

Les revêtements de façades reproduisant un faux appareillage de pierre, sont interdits. Le revêtement des socles par du granit, du marbre, du carrelage et tout matériau autre que l'enduit minéral ou la pierre naturelle issue de la région de Junglinster est interdit. Une exception peut être accordée pour les matériaux importés à l'époque pour la réalisation du bâtiment en question.

Le décapage des façades pour dégager l'appareillage de la pierre, est interdit.

c) *Avant-corps fermés, balcons, loggias, étages en retrait, vérandas et terrasses couvertes*

L'aménagement d'avant-corps fermés, de balcons et d'étages en retrait est interdit. Les loggias sont autorisées uniquement en façade postérieure.

Les vérandas et les terrasses couvertes sont interdites sur la façade avant, excepté les éléments existants et historiquement transmis, lesquelles peuvent être restaurés.

d) *Ouvertures en toiture*

Mise à part les installations techniques disposées en toitures, tout élément constructif qui découpe le plan de toiture est considéré comme ouverture en toiture.

Pour les pans de toiture qui sont orientés vers l'espace public, la largeur cumulée des ouvertures en toiture, ne doit pas dépasser un tiers de la largeur de la façade afférente, à l'exception des projets de réaffectation d'anciennes granges pour lesquels la largeur cumulée des ouvertures ne doit pas dépasser la moitié de la largeur de la façade afférente. Les ouvertures en toiture doivent reprendre la composition de la façade afférente et ne doivent pas être jumelées.

Un seul type d'ouvertures est autorisé par versant de toiture, exception faite des fenêtres de toit (Velux).

Les fenêtres de toit (Velux) seront de dimensions maximales 118 cm x 78 cm. Elles auront la même inclinaison que la toiture.

e) *Volets*

Les volets battants et les volets roulants sont interdits pour les ouvertures en toiture. Seuls les stores pare-soleil sont autorisés pour des fenêtres de toit (Velux). Ils doivent reprendre la couleur de la couverture de la toiture.

f) *Matériaux de toitures*

Toute couverture non-typique, comme le chaume, le bois, la tôle brillante et ondulée, les tuiles reluisantes et vernissées est interdite.

Seules les ardoises naturelles et les ardoises artificielles imitant les ardoises naturelles, sont autorisées. Les ardoises doivent être obligatoirement de teinte noire ou anthracite, non brillantes et non réfléchissantes sont autorisées.

Les tuiles mécaniques en terre cuite de teinte naturelle rouge, non brillantes et non réfléchissantes, sont autorisées pour les constructions dont une telle couverture est historiquement transmise.

Les toitures végétalisées sont admises pour les toitures plates.

Les éléments en ferblanterie (rives, noquets, arêtières, faîtières, etc.) doivent rester en quantité minimale et être de texture non brillante et non réfléchissante.

L'installation de nouveaux épis de faîtage ou tout autre élément décoratif en toiture, est interdite.

g) *Bardage du pignon mitoyen et rive de toiture sur pignon mitoyen*

Le recouvrement des parties apparentes des pignons mitoyens à l'aide d'ardoises ou de toute autre forme de bardage, est interdit.

Un bardage de la rive de toiture peut être toléré uniquement s'il est réalisé en zinc pré-patiné gris ou en cuivre.

h) *Décrochements en façade et en toiture*

Les décrochements en façade et en toiture peuvent être autorisés uniquement :

- au niveau de la transition d'une construction à l'autre et à condition qu'ils s'intègrent à l'environnement construit existant ;
- pour les constructions nouvelles dont la longueur de façade est supérieure à 30 mètres, hormis les reconstructions de gabarits à conserver. Dans ce cas, la volumétrie générale doit respecter au minimum un décrochement du faitage et un décrochement en façade par tranches de 30 mètres et ce pour des constructions affectées au logement, au commerce et aux services privés. Les constructions publiques sont exemptes de cette prescription.

i) *Raccordements d'électricité, de téléphone et de télédistribution*

Les raccordements à l'électricité, au téléphone, à la télédistribution et à toute autre infrastructure technique, sont interdits en façade. Ils doivent être encastrés et non visibles en façade.

j) *Antennes*

L'installation d'antennes en tout genre, est interdite en façade.

Les antennes terrestres et paraboliques sont à installer en toiture. Leur diamètre ne doit pas dépasser max. 60 cm. Leur emplacement doit être à un endroit non visible depuis le sol. Elles doivent être de couleur non brillante, non réfléchissante et proche de la couleur de la couverture de la toiture.

k) *Panneaux solaires*

L'installation de panneaux solaires et photovoltaïques, est autorisée en toiture. Les panneaux doivent avoir une teinte foncée et monochrome, soit sans cadres, soit avec des cadres de teinte foncée. Ils doivent être intégrés au versant de la toiture ou montés à une distance maximum de 10 cm de la toiture, et épouser exactement la pente de la toiture. L'installation inclinée sur une structure fixe, afin d'optimiser l'orientation, est interdite.

l) *Infrastructures techniques*

Les gabarits des toitures peuvent être dépassés par les infrastructures, telles que les cheminées, les lucarnes, les panneaux solaires et photovoltaïques ainsi que les antennes terrestres et paraboliques.

Toute autre infrastructure, comme les cages d'escalier, les locaux ou installations techniques, les tours de refroidissement, les installations d'air conditionné, les chaufferies et autres, ne doit pas dépasser le gabarit des toitures et être apparente en toiture.

Les appareils de conditionnement d'air, d'aération ou toute autre infrastructure technique étrangère au bâti, ainsi que les escaliers de secours et les édicules d'ascenseurs apparents, sont interdits en façade avant.

m) Éléments et aménagements extérieurs des bâtiments

Sans préjudice des dispositions légales en vigueur, les prescriptions suivantes sont à respecter :

L'installation d'une enseigne peut être refusée dans l'intérêt de la sauvegarde du patrimoine architectural, artistique, archéologique ou touristique.

Les enseignes doivent se situer sur la façade donnant sur la rue. Elles ne doivent pas être apposées sur les murs mitoyens ou les murs donnant sur des propriétés voisines. Les enseignes peintes sur façade sont admises.

Les drapeaux et les banderoles temporaires et liés à une manifestation précise, peuvent être autorisés sur la façade donnant sur la rue.

Une publicité ou une enseigne ne doit pas obstruer la perspective sur un élément bâti ou naturel à sauvegarder, sur un immeuble ou un site classé Monument national ou inscrit à l'Inventaire supplémentaire.

Sont interdites :

- les publicités qui ne sont pas en rapport avec l'établissement se trouvant dans la construction ou sur le terrain où elles sont implantées ;
- les publicités sur les toitures ;
- les publicités en caissons ;
- les publicités sur les volets ou sur les stores ;
- les publicités derrière, sur ou entre fenêtres non-commerçantes ;
- les publicités fluorescentes et criardes ;
- les enseignes clignotantes ou les bandes d'annonce défilantes ;
- les publicités qui coupent en deux, optiquement, les éléments de façade comme les colonnes, pilastres, corniches, ouvertures ou autres ;
- les publicités à cheval sur deux façades adjacentes.

n) Saillies fixes et constructions légères

Les saillies fixes des constructions, tels les avant-toits et les auvents, ainsi que les éléments ancrés au sol, tels que les pergolas, les arcades, les stores, les voiles d'ombages, les pavillons, ne peuvent obstruer la perspective sur un élément bâti ou naturel à conserver, sur un immeuble ou un site classé patrimoine culturel national ou inscrit à l'Inventaire supplémentaire.

o) Garde-corps

Les garde-corps doivent être de composition simple et verticale.

Ils sont à peindre dans une couleur non criarde et non fluorescente. Les surfaces brillantes et réfléchissantes, l'acier inoxydable, les panneaux de bois et le bois ornementé, sont interdits.

Le verre transparent, incolore et non-brillant, peut être autorisé.

p) Revêtements du sol

L'espace privé entre les constructions et la rue, doit être exécuté en dur ou aménagé en jardin d'agrément.

Les surfaces en dur sont à exécuter en revêtement minéral ou modulaire en béton, et ce dans des couleurs proches des grès locaux ou en gris clair. Les appareillages fantaisistes et non-traditionnels, sont interdits.

Les surfaces autres doivent être perméables et aménagées en jardins d'agrément plantés. La pose de carrelages et de faïences sont interdits.

q) Escaliers extérieurs et rampes d'accès

Les escaliers extérieurs et les rampes d'accès démesurés, sont interdits. Ils doivent s'inspirer des constructions caractéristiques de l'environnement construit et épouser, dans la mesure du possible, la configuration du terrain naturel ou aménagé.

(3) Servitudes spéciales pour le « petit patrimoine à conserver »

Le « petit patrimoine à conserver », tels les cimetières, les chapelles, les croix de chemin, les monuments commémoratifs et autres, sont à maintenir, dans la mesure du possible, à leur emplacement actuel. Ils peuvent être restaurés selon les règles de l'art.

(4) Servitudes spéciales pour le « gabarit d'une construction existante à préserver » :

Le « gabarit d'une construction existante à préserver » marque la volonté de sauvegarder le gabarit et l'implantation de certaines constructions de par leur rôle dans la définition de l'environnement construit et de la préservation du tissu urbain des localités. Le gabarit d'une construction est défini l'ensemble des dimensions principales propres à l'édifice, à savoir : par son volume, sa longueur, sa profondeur, ses hauteurs à la corniche et au faîte, ainsi que les pentes et la forme de sa toiture.

En cas de reconstruction ou de transformation, des dérogations sont possibles :

- une augmentation de maximum 50 cm en ce qui concerne les hauteurs existantes, afin de respecter les vides d'étage et sous réserve de respecter les hauteurs maximales à la corniche et au faîte valables pour la zone, ainsi que la hiérarchie de l'ensemble architectural ;
- un décalage et/ou une réduction de maximum 50 cm par rapport au gabarit existant pour des raisons de salubrité et commodité ;
- un décalage et/ou une réduction de maximum 1,90 m en ce qui concerne l'implantation, la largeur et la profondeur, afin de permettre un recul par rapport aux limites de parcelles latérales et arrière pour des raisons de vue directe ;
- un décalage et/ou une réduction de maximum 50 cm en ce qui concerne l'implantation, la largeur ou la profondeur, afin de permettre un recul sur l'alignement de voirie pour des raisons de sécurité routière ;

En cas de reconstruction, ces dérogations tiennent compte de l'assainissement énergétique en façade et en toiture pour l'immeuble ou la partie de l'immeuble en question.

Les saillies, les décrochements et les retraits au niveau d'un « gabarit d'une construction existante à préserver » sont interdits sur les façades visibles du domaine public.

La construction d'annexes et d'extensions peut être autorisée à condition qu'elles restent visibles comme ajouts tardifs, adoptent un langage architectural contemporaine et sont en harmonie avec le gabarit existant à préserver.

Lorsque la partie graphique ne comporte pas d'indications précises dû à une incohérence entre le PCN et la réalité construite, le « gabarit d'une construction existante à préserver » est constitué par le ou les bâtiments traditionnels.

Les volumes secondaires atypiques, ainsi que toutes les excroissances atypiques ne sont pas considérés comme « gabarit d'une construction existante à préserver ».

Toute demande d'autorisation de construire, de démolition et de déclaration de travaux doit être accompagnée d'un relevé du « gabarit d'une construction existante à préserver ».

(5) Servitudes spéciales pour l'« alignement d'une construction existante à préserver » :

Ces alignements sont à respecter sur toute leur longueur et sur la totalité de la façade.

En cas de reconstruction ou de transformation, des dérogations à un « alignement d'une construction existante à préserver » peuvent être données pour un décalage et/ou une réduction de maximum 1,90 m en ce qui concerne l'implantation, la largeur et la profondeur, afin de permettre un recul par rapport aux limites de parcelles latérales et arrière pour des raisons de vue directe ;

Lorsque la partie graphique ne comporte pas d'indications précises dû à une incohérence entre le PCN et la réalité construite, « l'alignement d'une construction existante à préserver » est constitué par l'implantation réelle du ou des bâtiments traditionnels.

Toute demande d'autorisation de construire ou de démolition doit être accompagnée d'un relevé de « l'alignement d'une construction existante à préserver »

Les travaux de rénovation énergétique au niveau des constructions existantes, classées en tant que « construction à conserver » ou « gabarit d'une construction existante à préserver », doivent se faire dans le respect des propriétés thermiques, du caractère et de la valeur patrimoniale de l'immeuble ou de la partie de l'immeuble en question.

Art. 23 Zones de bruit

Les zones de bruit comprennent toutes les parties du territoire communal affectées par des nuisances phoniques importantes résultant du trafic routier.

Les règles applicables sont définies au « règlement sur les bâtisses, les voies publiques et les sites » de la commune de Junglinster.

Dans le cas de l'élaboration d'un plan d'aménagement particulier, celui-ci doit prévoir les mesures à prévoir pour la protection contre le bruit ainsi que les surfaces nécessaires à leur réalisation.

Art. 24 Les zones délimitant les fonds soumis à l'élaboration d'un plan d'aménagement particulier «nouveau quartier»

Le développement urbain dans ces zones est orienté par le schéma directeur. Ces zones font l'objet d'un ou de plusieurs plans d'aménagement particulier «nouveaux quartiers».

Chapitre V Zones ou espaces définis en exécution de dispositions légales et réglementaires spécifiques

Art. 25 Dispositions générales

Les dispositions légales et réglementaires découlant de la législation concernant l'aménagement général du territoire, la protection de la nature et des ressources naturelles, la protection des sites et monuments nationaux, les réseaux d'infrastructures de transport national et la gestion de l'eau sont repris dans la partie graphique et la partie écrite du plan d'aménagement général.

Une autorisation individuelle de l'administration étatique compétente est nécessaire notamment selon

- la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau,
- la loi modifiée du 30 juillet 2013 concernant l'aménagement du territoire,
- la loi modifiée du 18 juillet 1983 concernant la conservation et la protection des sites et monuments nationaux,
- la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles,
- la loi du 21 décembre 2009 sur les permissions de voirie.

Titre III Dispositions transitoires

Art. 26 Plans d'aménagement particuliers en vigueur

Les plans d'aménagement particuliers (PAP) mentionnés ci-dessous et marqués à titre indicatif dans la partie graphique conservent leur validité. La mise en valeur des terrains concernés se fait selon les dispositions du PAP en vigueur correspondant.

Sont visés par la présente disposition les PAP suivants :

<i>Localité</i>	<i>lieu-dit</i>	N° approbation ministérielle
Altlinster	« Rue de Larochette »	17272 / 27c
Altlinster	« Rue de Godbrange »	17775 / 27c
Beidweiler	« Rue Hiehl »	17280 / 27c
Beidweiler	« Um Wangert »	17071 / 27c
Bourglinster	« An der Welbertskiel »	17467 / 27c
Eisenborn	« Route de Luxembourg »	17466 / 27c
Eisenborn	« Deckheck »	16696 / 27c
Gonderange	« Cité Meeschbësch »	11673 / 27c
Imbringen	« An den Huergarden »	17197 / 27c
Junglinster	« Jong Mëtt » PAP1	17070 / 27c
Junglinster	« Jong Mëtt » PAP2	17176 / 27c
Junglinster	« In den Aessen »	14536 / 27c
Junglinster	« Parc Flammant »	17276 / 27c
Junglinster	« Um Railand » (PAP + Modification PAP)	16278 / 27c
Junglinster	« Am kaulege Feld »	15273 / 27c
Rodenbourg	« Junker-Wiss » Phase 1	15901 / 27c
Rodenbourg	« Op Preimert »	17249 / 27c

Tous les PAP pour lesquels la procédure d'adoption telle que fixé par les articles 30 et 30bis de la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain a été entamée après la saisine du présent PAG par le Conseil communal, peuvent être continués et gardent leur validité s'ils sont dûment approuvés.

Tous les autres PAP en vigueur deviennent caduques avec l'entrée en vigueur du présent plan d'aménagement général.

Annexe I: Terminologie du degré d'utilisation du sol

A. Coefficient d'utilisation du sol [CUS]

On entend par coefficient d'utilisation du sol le rapport entre la somme des surfaces construites brutes de tous les niveaux et la surface totale du terrain à bâtir brut, pour autant que la hauteur d'étage moyenne ne dépasse pas 5 mètres.

Pour tous les niveaux dont la hauteur moyenne d'étage est comprise entre 5 mètres et 10 mètres, la surface construite brute est multipliée par 2. Pour tous les niveaux dont la hauteur d'étage moyenne dépasse 10 mètres, la surface construite brute est multipliée par 3.

B. Coefficient d'occupation du sol [COS]

On entend par coefficient d'occupation du sol le rapport entre la surface d'emprise au sol de la ou des constructions (au niveau du terrain naturel) et la surface du terrain à bâtir net.

C. Coefficient de scellement du sol [CSS]

On entend par coefficient de scellement du sol le rapport entre la surface de sol scellée et la surface du terrain à bâtir net.

D. Densité de logement [DL]

On entend par densité de logement le rapport entre le nombre d'unités de logement et le terrain à bâtir brut exprimé en hectares.

Les logements intégrés, au sens de l'annexe II du règlement grand-ducal du 8 mars 2017 concernant le contenu du plan d'aménagement particulier « quartier existant » et du plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » portant exécution du plan d'aménagement général d'une commune ne sont pas pris en compte.

E. Terrain à bâtir brut

On entend par terrain à bâtir brut tous les fonds situés en zone urbanisée ou destinée à être urbanisée, non encore ou partiellement viabilisés.

F. Terrain à bâtir net

On entend par terrain à bâtir net tous les fonds situés en zone urbanisée ou destinée à être urbanisée déduction faite de toutes les surfaces privées et publiques nécessaires à sa viabilisation.

G. Surface construite brute

On entend par surface construite brute la surface hors œuvre obtenue d'un bâtiment et des dépendances en additionnant la surface de tous les niveaux. Seules les surfaces non aménageables en sous-sol ou partiellement en sous-sol et sous combles ne sont pas prises en compte.

Les surfaces non closes, notamment les loggias, les balcons et les car-ports, ne sont pas prises en compte pour le calcul de la surface construite brute.

H. Surface non aménageable

Pour établir si une surface est non aménageable, il convient d'appliquer les critères suivants :

a. *hauteur des locaux :*

Les surfaces, dont la hauteur sous plafond est inférieure à 1,80 mètres, sont considérées comme surfaces non aménageables.

b. *affectation des locaux :*

Les locaux techniques qui sont exclusivement affectés au fonctionnement technique de l'immeuble sont à considérer comme surfaces non aménageables. Sont également à considérer comme

surfaces non aménageables, les espaces de circulation, dont les garages, les cages d'escalier et les cages d'ascenseur, les dépôts ainsi que les caves individuelles des constructions collectives ne comportant pas d'ouverture sur l'extérieur. Par contre, est considéré comme aménageable tout local où peut s'exercer une activité quelconque, telle que les buanderies, ateliers, vestiaires, cantines, réserves commerciales, restaurants, salles de réunion, salles de cinéma et salles d'ordinateurs.

c. Solidité et géométrie des locaux :

Sont à considérer comme non aménageables les locaux dont les planchers ne peuvent supporter des charges supérieures à 1,5 kN/m² ou en raison de l'encombrement de la charpente ou d'autres installations.

Ces critères ne sont pas cumulatifs.

I. Surface hors œuvre

Est à considérer comme surface hors œuvre, la surface de plancher mesurée au nu extérieur des murs de pourtour, l'isolation thermique et le parachèvement compris. Sont à exclure du calcul les constructions ne formant pas de plancher, dont les pylônes, canalisations, ouvrages de stockage tels que les citernes et les silos ainsi que les auvents. Sont également à exclure, les modénatures telles que les acrotères, bandeaux, corniches ou marquises ainsi que les rampes et les escaliers extérieurs.

En cas d'assainissement énergétique, la couche isolante supplémentaire de même que le nouveau parachèvement extérieur ne seront pas pris en compte.

J. Surface d'emprise au sol

On entend par surface d'emprise au sol la surface hors œuvre mesurée sur le plan du ou des parties de niveaux en contact direct avec le terrain naturel.

Ne sont pas pris en compte pour le calcul de la surface d'emprise au sol les aménagements extérieurs en dur, notamment les rampes de garage, les chemins d'accès, les surfaces non closes au rez-de-chaussée, les terrasses non couvertes, les surfaces non closes aux étages, tels que les loggias, les balcons, les perrons et les seuils.

K. Surface scellée

Est considérée comme surface scellée toute surface dont l'aménagement ne permet pas l'infiltration des eaux pluviales ainsi que toute surface surplombée par une construction.

Concernant les surfaces scellées par des constructions souterraines et couvertes de terre végétale, la surface de sol scellée à prendre en compte est réduite par tranche de 15 pour cent pour 15cm d'épaisseur de couverture de terre végétale, jusqu'à concurrence de 75 pour cent.

Concernant les toitures végétales, la surface scellée à prendre en compte est réduite de 50 pour cent.

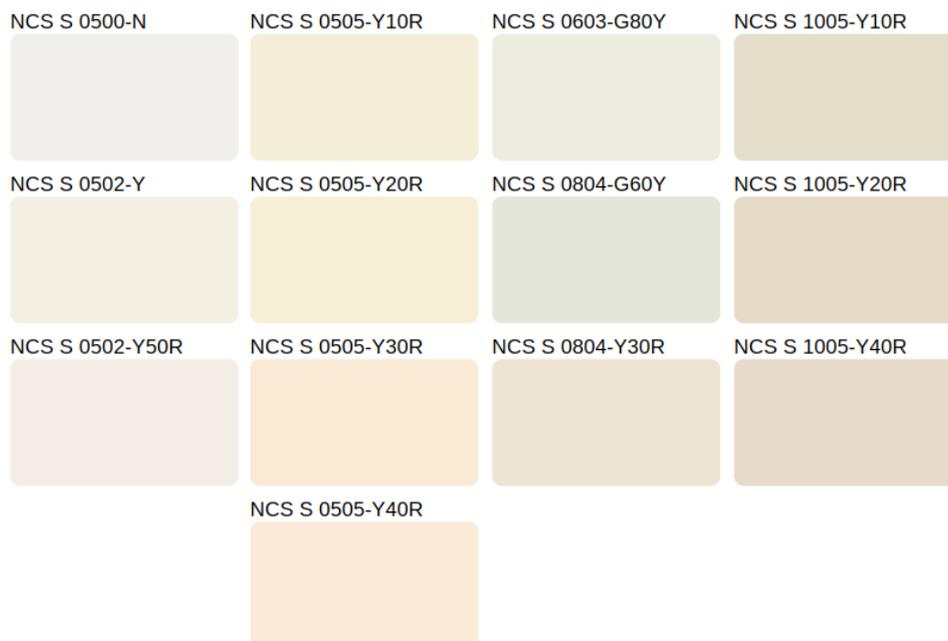
L. Surface de vente

Il s'agit de la surface de vente au sens de la loi du 2 septembre 2011 réglementant l'accès aux professions d'artisan, de commerçant, d'industriel ainsi qu'à certaines professions libérales.

Annexe II Palette des teintes de façade_ Système NCS

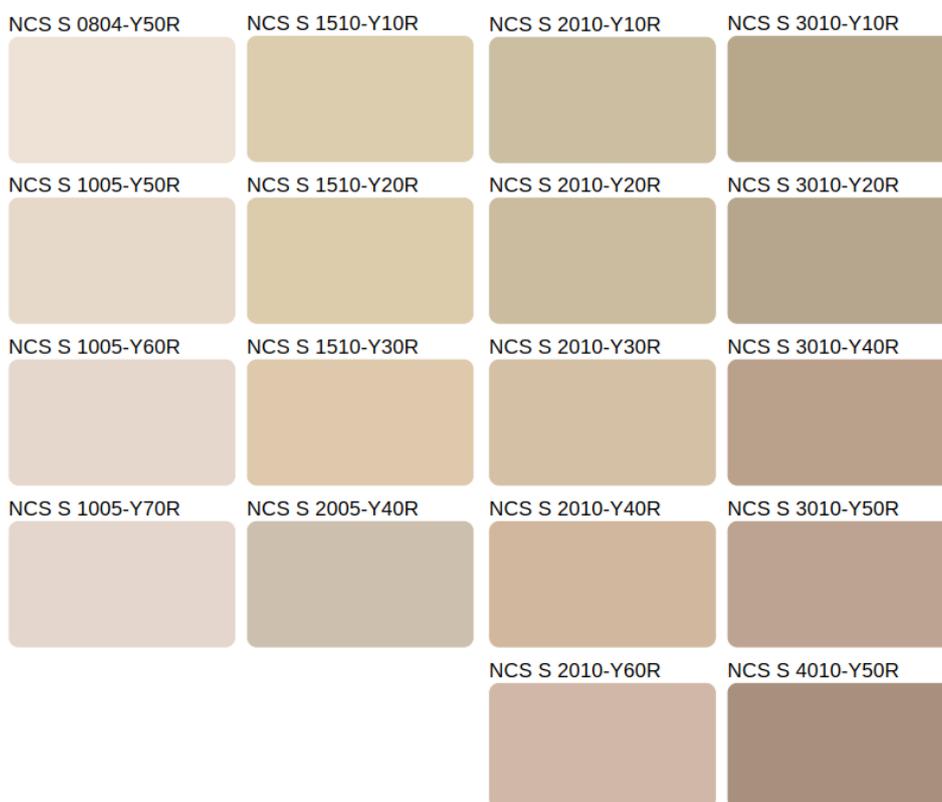
BLANC CASSÉ

Palettes des couleurs de façade



BEIGE

Palettes des couleurs de façade



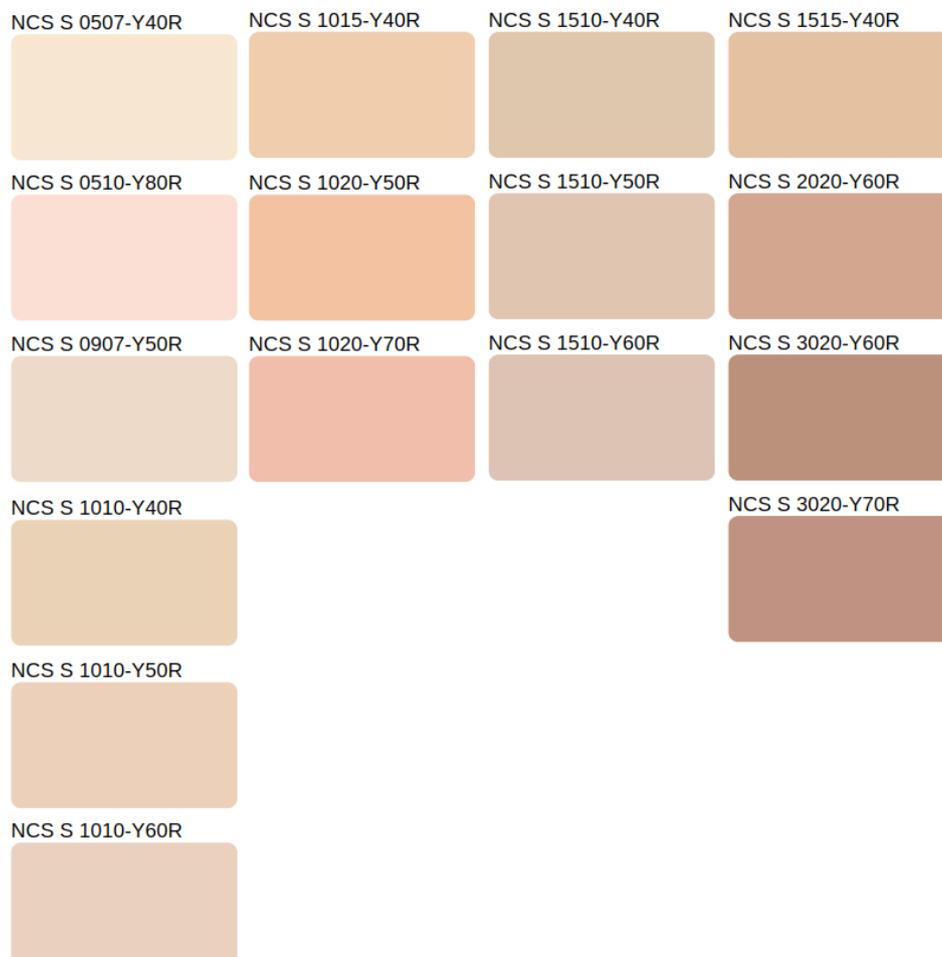
OCRE

Palettes des couleurs de façade



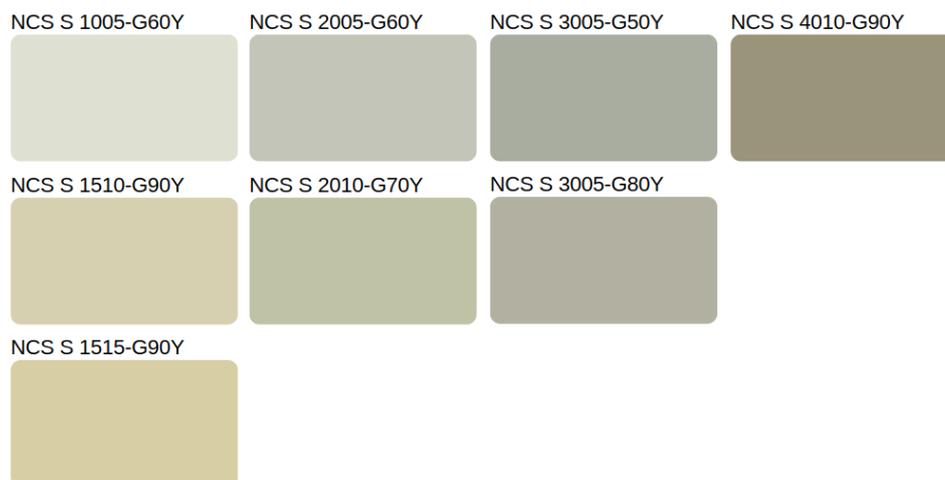
ROUGE

Palettes des couleurs de façade



VERT

Palettes des couleurs de façade



GRIS CHAUD

Palettes des couleurs de façade



ANNEXE 8

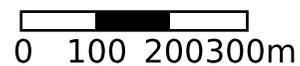
Cartes relatives à la répartition des zones habitats et zones de protection selon le RGD du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation et la Loi du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles.



Date d'impression: 28/06/2024 13:38

www.geoportail.lu est un portail d'accès aux informations géolocalisées, données et services qui sont mis à disposition par les administrations publiques luxembourgeoises. Responsabilité: Malgré la grande attention qu'elles portent à la justesse des informations diffusées sur ce site, les autorités ne peuvent endosser aucune responsabilité quant à la fidélité, à l'exactitude, à l'actualité, à la fiabilité et à l'intégralité de ces informations. Information dépourvue de foi publique.
Droits d'auteur: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Echelle approximative 1:10000



<http://g-o.lu/3/lohx>





Date d'impression: 27/06/2024 09:15

www.geoportail.lu est un portail d'accès aux informations géolocalisées, données et services qui sont mis à disposition par les administrations publiques luxembourgeoises. Responsabilité: Malgré la grande attention qu'elles portent à la justesse des informations diffusées sur ce site, les autorités ne peuvent endosser aucune responsabilité quant à la fidélité, à l'exactitude, à l'actualité, à la fiabilité et à l'intégralité de ces informations. Information dépourvue de foi publique. Droits d'auteur: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Echelle approximative 1:10000



<http://g-o.lu/3/Dy72>





Date d'impression: 27/06/2024 09:04

www.geoportail.lu est un portail d'accès aux informations géolocalisées, données et services qui sont mis à disposition par les administrations publiques luxembourgeoises. Responsabilité: Malgré la grande attention qu'elles portent à la justesse des informations diffusées sur ce site, les autorités ne peuvent endosser aucune responsabilité quant à la fidélité, à l'exactitude, à l'actualité, à la fiabilité et à l'intégralité de ces informations. Information dépourvue de foi publique.
Droits d'auteur: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Echelle approximative 1:10000

0 100 200 300m

<http://g-o.lu/3/wZTR>





Date d'impression: 27/06/2024 09:26

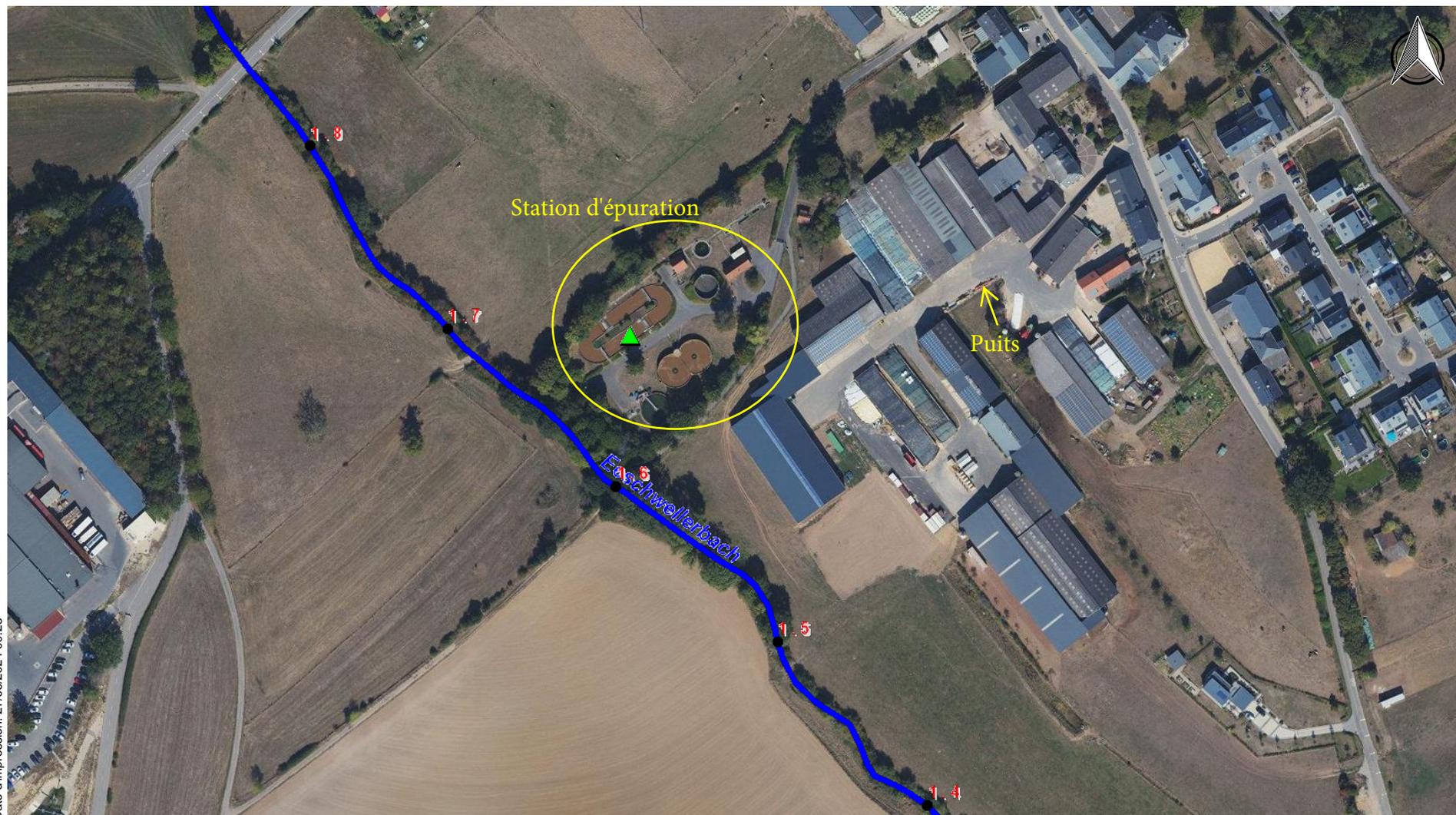
www.geoportail.lu est un portail d'accès aux informations géolocalisées, données et services qui sont mis à disposition par les administrations publiques luxembourgeoises. Responsabilité: Malgré la grande attention qu'elles portent à la justesse des informations diffusées sur ce site, les autorités ne peuvent endosser aucune responsabilité quant à la fidélité, à l'exactitude, à l'actualité, à la fiabilité et à l'intégralité de ces informations. Information dépourvue de foi publique.
Droits d'auteur: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Echelle approximative 1:10000

0 100 200 300m

<http://g-o.lu/3/fa8v>





Date d'impression: 27/06/2024 09:28

www.geoportail.lu est un portail d'accès aux informations géolocalisées, données et services qui sont mis à disposition par les administrations publiques luxembourgeoises. Responsabilité: Malgré la grande attention qu'elles portent à la justesse des informations diffusées sur ce site, les autorités ne peuvent endosser aucune responsabilité quant à la fidélité, à l'exactitude, à l'actualité, à la fiabilité et à l'intégralité de ces informations. Information dépourvue de foi publique.
Droits d'auteur: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Echelle approximative 1:2500

0 20 40 60m

<http://g-o.lu/3/VqSh>

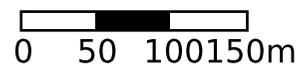




Date d'impression: 27/06/2024 09:33

www.geoportail.lu est un portail d'accès aux informations géolocalisées, données et services qui sont mis à disposition par les administrations publiques luxembourgeoises. Responsabilité: Malgré la grande attention qu'elles portent à la justesse des informations diffusées sur ce site, les autorités ne peuvent endosser aucune responsabilité quant à la fidélité, à l'exactitude, à l'actualité, à la fiabilité et à l'intégralité de ces informations. Information dépourvue de foi publique.
Droits d'auteur: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Echelle approximative 1:5000



<http://g-o.lu/3/AhQQ>



ANNEXE 9

Rapport d'analyse de l'eau prélevée dans le puits PCP-125-45 établi par le laboratoire du groupe Agrolab.

AGROLAB Wasseranalytik GmbH

Moosstr. 6a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
www.agrolab.de



AGROLAB Wasser. Moosstr. 6A, 82279 Eching / Ammersee

En Geo Consult S.à.r.l.
3, Rue Henri Tudor
5366 Munsbach
LUXEMBURG

Datum 22.04.2024
Kundennr. 40062304

PRÜFBERICHT

Auftrag 1917951 Tränkewasseruntersuchung
 Analysenr. 312488 Wasser
 Probeneingang 11.04.2024
 Probenahme 10.04.2024 09:15
 Probenehmer Auftraggeber (BS)
 Kunden-Probenbezeichnung EN 240301 B
 Entnahmestelle Wirtz, Eschweiler EN 240301 B, Hahnprobe

Einheit	Ergebnis	Tränke- BMELV- Orientier.w ert	Tränke- wasser unbe- denklich	Tränke- wasser erhöht	Tränke- wasser bedenk- lich	Tränke- wasser unbrauch- bar
---------	----------	---	--	-----------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------

Physikalisch-chemische Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Tränke- BMELV- Orientier.w ert	Tränke- wasser unbe- denklich	Tränke- wasser erhöht	Tränke- wasser bedenk- lich	Tränke- wasser unbrauch- bar
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	2120	3000				
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	2370		<500	500-1000	1000-3000	>3000
pH-Wert (Labor)		7,33	5 - 9 ³⁾				
Trübung (Labor)	NTU	3,0					

Kationen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Tränke- BMELV- Orientier.w ert	Tränke- wasser unbe- denklich	Tränke- wasser erhöht	Tränke- wasser bedenk- lich	Tränke- wasser unbrauch- bar
Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,07	3	<0,5	0,5-1	1-3	>3
Calcium (Ca)	mg/l	435 ^{m)}	500 ⁵⁾				
Kalium (K)	mg/l	<5,0 ^{m)}	250 ¹⁾				
Magnesium (Mg)	mg/l	135 ^{m)}					
Natrium (Na)	mg/l	24,0 ^{m)}	250 ¹⁾				

Anionen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Tränke- BMELV- Orientier.w ert	Tränke- wasser unbe- denklich	Tränke- wasser erhöht	Tränke- wasser bedenk- lich	Tränke- wasser unbrauch- bar
Chlorid (Cl)	mg/l	25,5	250 ¹⁾	<250	250-500	500-1000	>1000
Cyanide, gesamt	mg/l	<0,005					
Nitrat (NO ₃)	mg/l	15	200 ²⁾	<50	50-100	100-200	>200
Nitrit (NO ₂)	mg/l	<0,02	30	<0,1	0,1-0,5	0,5-1	>1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	6,46					
Sulfat (SO ₄)	mg/l	1300	500	<100	100-250	250-500	>500

Summarische Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Tränke- BMELV- Orientier.w ert	Tränke- wasser unbe- denklich	Tränke- wasser erhöht	Tränke- wasser bedenk- lich	Tränke- wasser unbrauch- bar
CSB ^{u)}	mg/l	<15					
Kohlenwasserstoff-Index (C10-C40) ^{u)}	mg/l	<0,05					

Anorganische Bestandteile

Parameter	Einheit	Ergebnis	Tränke- BMELV- Orientier.w ert	Tränke- wasser unbe- denklich	Tränke- wasser erhöht	Tränke- wasser bedenk- lich	Tränke- wasser unbrauch- bar
Arsen (As)	mg/l	<0,005 ^{m)}	0,05				
Blei (Pb)	mg/l	<0,005 ^{m)}	0,1				
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0015 ^{m)}	0,02				
Chrom (Cr)	mg/l	<0,0025 ^{m)}					
Eisen (Fe)	mg/l	0,43 ^{m)}	3 ⁵⁾	<0,2	0,2-2	2-5	>5
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,025 ^{m)}	2 ⁶⁾				
Mangan (Mn)	mg/l	0,084 ^{m)}	4				

DOC-5-9826346-DE-P1

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

AG Augsburg
HRB 39441
Ust./VAT-Id-Nr.:
DE 365542034

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Datum 22.04.2024

Kundennr. 40062304

PRÜFBERICHT

Auftrag **1917951 Tränkwasseruntersuchung**

Analysennr. **312488 Wasser**

	Einheit	Ergebnis	Tränkw. BMELV-Orientier.wert	Tränkwasser unbedenklich	Tränkwasser erhöht	Tränkwasser bedenklich	Tränkwasser unbrauchbar
Nickel (Ni)	mg/l	<0,010 ^{m)}					
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,00010	0,003				
Zink (Zn)	mg/l	<0,25 ^{m)}	5 ⁷⁾				

Berechnete Werte

Gesamthärte	°dH	91,9					
Gesamthärte (als Calciumcarbonat)	mmol/l	16,4					
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	16,41					
Härtebereich ^{v)}		hart					
Hydrogencarbonat	mg/l	390					

Mikrobiologische Untersuchungen

Clostridium perfringens	KBE/100ml	0					
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0		<10	10-100	100-1000	>1000
E. coli	KBE/100ml	0	0	0	1-10	10-100	>100
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	2					
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	0					

Sonstige Untersuchungsparameter

Gesamtposphor (P)	mg/l	<0,01					
Sulfit (SO ₃) ^{v)}	mg/l	<1,0					

- 1) Dieser Wert gilt für Geflügel. Für sonstige Tierarten dürfen bis zu 500 mg Chlorid, Kalium oder Natrium pro Liter enthalten sein.
- 2) Dieser Wert gilt für Kälber und andere Tierarten. Für ruminierende Wiederkäuer dürfen bis zu 300 mg Nitrat pro Liter enthalten sein.
- 3) pH < 5: sauer und möglicherweise korrosiv wirkend, Zusatz organischer Säuren kann pH-Wert senken.
- 5) Zusetzen von Leitungen und Nippeltränken
- 6) Orientierungswert problematisch für Schafe sowie Kälbern mit Milchaustauscher (Cu-arme Milchaustauscher verwenden)
- 7) Orientierungswert nur bei Herstellung von Milchaustauscher-Tränke

m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Tränkw. BMELV-Orientier.wert: Orientierungsrahmen zur futtermittelrechtlichen Beurteilung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) von Jul. 2019

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Labor GmbH Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14289-01-00 DAKKS

Methoden

DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07; DIN 38409-41-1: 1980-12

Extern bereitgestellte Dienstleistung durch

(SW) Südsachsen Wasser GmbH, Schneeberger Str. 8, 09125 Chemnitz, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14375-01-00 DAKKS

Methoden

DIN EN ISO 10304-3 : 1997-11

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol **) gekennzeichnet.

DOC-S-9826346-DE-P2

Datum 22.04.2024
Kundennr. 40062304

PRÜFBERICHT

Auftrag 1917951 Tränkewasseruntersuchung
Analysennr. 312488 Wasser

Nachfolgende Parameter sind grenzwertüberschreitend bzw. liegen ausserhalb des geforderten Bereichs

Analysenparameter	Wert	Einheit	
Sulfat (SO ₄)	1300	mg/l	Höchstwert überschritten

Anmerkung zu den Ergebnissen der mikrobiologischen Parameter:

Mikrobiologische Untersuchungen, deren Bebrütungszeiten an einem Sonn- oder Feiertag enden, werden nach Ablauf der regulären Bebrütungszeit bis zur endgültigen Auswertung bei 5 ± 3°C gekühlt gelagert (gemäß DIN EN ISO 8199 : 2021-12).

Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

Beginn der Prüfungen: 11.04.2024
Ende der Prüfungen: 22.04.2024

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.



AGROLAB Wasser. Herr J. Werner, Tel. 08143/79-101
FAX: 08143/7214, E-Mail: serviceteam1.eching@agrolab.de
Kundenbetreuung

Datum 22.04.2024
Kundenr. 40062304

PRÜFBERICHT

Auftrag 1917951 Tränkewasseruntersuchung
Analysenr. 312488 Wasser

Methodenliste

Berechnung: Hydrogencarbonat

DIN EN ISO 10304-3 : 1997-11^(SW) v): Sulfit (SO₃)

DIN EN ISO 10523 : 2012-04 : pH-Wert (Labor)

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 : Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 14189 : 2016-11 : Clostridium perfringens

DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10 : Cyanide, gesamt

DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 : Calcium (Ca) Kalium (K) Magnesium (Mg) Natrium (Na) Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr)
Eisen (Fe) Kupfer (Cu) Mangan (Mn) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN EN ISO 6222 : 1999-07 : Koloniezahl bei 22°C Koloniezahl bei 36°C

DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11 : Trübung (Labor)

DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09 : Coliforme Bakterien E. coli

DIN EN ISO 9377-2 : 2001-07^(OB) u): Kohlenwasserstoff-Index (C10-C40)

DIN EN 27888 : 1993-11 : Leitfähigkeit bei 20°C (Labor) Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)

DIN ISO 15923-1 : 2014-07 : Ammonium (NH₄) Chlorid (Cl) Gesamtphosphor (P) Nitrat (NO₃) Nitrit (NO₂) Sulfat (SO₄)

DIN 38409-41-1: 1980-12^(OB) u): CSB

DIN 38409-6 : 1986-01 : Gesamthärte Gesamthärte (als Calciumcarbonat) Gesamthärte (Summe Erdalkalien)

DIN 38409-7 : 2005-12 : Säurekapazität bis pH 4,3

WRMG : 2013-07^{v)}: Härtebereich

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

v) externe Dienstleistung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "u)" gekennzeichnet.