Département du Haut-Rhin (68)

Commune d'ILLHAEUSERN

Rapport

Etude comparative des scénarios / Zonage d'assainissement



Rapport de Phases 1 et 2 / Version 3 – Mise à jour du 03/11/2025

Projet suivi par Nicolas HEMMERLE – 06.76.48.09.92 – nicolas.hemmerle@irh.fr

Fiche signalétique

MAITRE D'OUVRAGE

Collectivité	Commune d'Illhaeusern
Coordonnées	Mairie d'Illhaeusern 27, rue du 25 janvier 68 970 ILLHAEUSERN
Contact	M. le Maire - Jean-Claude HIRN

SITE D'INTERVENTION

Commune	Commune d'Illhaeusern
Coordonnées	68 970 ILLHAEUSERN
Famille d'activité	Zonage
Domaine	Assainissement

RAPPORT

Responsable du projet	Nicolas HEMMERLE
Interlocuteur commercial	Guillaume BALDENSPERGER
Implantation chargée du suivi du projet	Implantation de Colmar 03.89.80.23.45 alsace@irh.fr 140 rue du Logelbach – Porte n°4 – 68000 Colmar
Rapport n°	Phase 1 à 2
Version n°	3
Projet n°	ALSP240073

	Nom	Fonction	Date	Signature
Rédacteur	D. BOURGUIGNON N. HEMMERLE	Ingénieur d'études	09/2025	
Approbation	G. BALDENSPERGER	Supérieur / Sachant	11/2025	
Relecture qualité	K. DRABROWKI	Secrétariat	11/2025	

Sommaire

Phase n°1 : Etat des lieux de l'existant 8
1. Localisation de l'étude 9
2. Données physiques 11
2.1. Données géologiques 11
2.2. Données climatiques 12
2.2.1. Les températures 12
2.2.2. Les précipitations 12
2.3. Données hydrographiques 13
2.3.1. Qualité des cours d'eaux 14
2.3.2. Niveau de l'eau souterraine 16
2.4. Occupation des sols 18
2.4.1. Zones à risque 19
2.4.2. Enjeux environnementaux 21
3. Données socio-économiques 22
3.1. Population 22
3.2. Activité économique 23
3.3. Activité agricole 23
3.4. Alimentation en eau potable 24
4. Système d'assainissement 26
4.1. Assainissement collectif 26
4.1.1. Réseau de collecte 26
4.2. Assainissement non collectif 26
4.3. Assainissement des eaux pluviales 26
5. Contraintes AC / ANC 27
5.1. Inventaire en vue de l'assainissement non collectif 27
5.1.1. Définitions 27
5.1.2. Filières existantes et analyse de l'habitat 33
5.2. Synthèse 33
Phase n°2 : Etude des solutions d'assainissement 35
1. Définition des scénarios 36
2. Méthodologie 37
2.1. Zone d'étude 37
2.2. Définition des travaux 37
2.2.1. Assainissement non collectif – Réhabilitation des filières 37
2.2.2. Assainissement collectif – Réseau de collecte 38

2.2.3. Assainissement collectif – Création d'un ouvrage de traitement 39
2.3. Volet économique 39
2.3.1. Coûts d'investissement et de fonctionnement 39
2.3.2. Subventions 40
2.3.3. Remboursement de l'emprunt 41
2.3.4. Impact sur le prix de l'eau 41
3. Etude comparative des scénarios d'assainissement 42
3.1. Définition des scénarios d'assainissement - Travaux à réaliser 42
3.1.1. Scénario n°1 : Assainissement non collectif à l'exclusion des secteurs d'impossibilité technique traités en Assainissement semi-collectif 44
3.1.2. Scénario n°2.1 – Assainissement mixte – Option 1 50
3.1.3. Scénario n°2.2 – Assainissement mixte – Option 2 52
3.1.4. Scénario n°3.1 – Assainissement collectif – Option 1 54
3.1.5. Scénario n°3.2 – Assainissement collectif – Option 2 58
3.1.6. Synthèse 59
3.2. Coûts d'investissement et coûts de fonctionnement 60
3.2.1. Scénario n°1 – Assainissement non collectif à l'exclusion des secteurs d'impossibilité technique traités en Assainissement semi-collectif 60
3.2.2. Scénario n°2.1 – Assainissement mixte – Option 1 62
3.2.3. Scénario n°2.2 – Assainissement mixte – Option 2 64
3.2.4. Scénario n°3.1 – Assainissement collectif – Option 1 66
3.2.5. Scénario n°3.2 – Assainissement collectif – Option 2 67
3.2.6. Récapitulatif des scénarios d'assainissement 68
3.3. Impact sur le prix de l'eau et Synthèse 69
3.3.1. Calcul de l'impact sur le prix de l'eau 69
3.3.2. Synthèse 70
3.3.3. Choix du scénario d'assainissement – Délibération de la Collectivité 71

Table des figures

Figure 1: Localisation de la commune d'Illhaeusern 9
Figure 2 : Localisation de la zone d'étude 10
Figure 3 : Contexte géologique de la commune (Source : InfoTerre) 11
Figure 3 : Géologie de la commune (Source : InfoTerre) 12
Figure 4 : Réseau hydrographique de la zone d'étude (Source : Géoportail) 13
Figure 5 : Qualité de l'Ill au niveau de la station de suivi d'Illhaeusern (Source : SIERM – Agence de l'eau Rhin-Meuse) 14
Figure 6 : Qualité de la Fecht au niveau de la station de suivi de Guémar (Source : SIERM – Agence de l'eau Rhin-Meuse) 15

Figure 7 : Localisation des piézomètres dans le secteur d'Illhaeusern 16
Figure 8 : Evolution annuelle du niveau de la nappe 17
Figure 9 : Occupation des sols (Source Corine Land Cover 2018) 18
Figure 10 : Risque inondation sur la commune d'Illhaeusern (Source : Géorisques) 19
Figure 11 : Risque mouvement de terrain sur la commune d'Illhaeusern (source : Géorisques) 20
Figure 12 : Zones protégées sur le secteur d'Illhaeusern 21
Figure 13 : Statistiques sur la population et les logements (Source : INSEE) 22
Figure 14 : Captage et périmètre de protection (Source Infogéo68) 24
Figure 15 : Périmètres de protection immédiat et rapproché des forages du Syndicat Mixte du Niederwald et du SIE Bergheim (Source ARS Cart'Eaux) 25
Figure 16 : Synthèse du nombre d'installation d'ANC 26
Figure 17 : Surface nécessaire à l'implantation d'une filière ANC 32
Figure 18 : Etat de la conformité de l'ANC (Etat des lieux SPANC CCPR - 2017) 34
Figure 19 : Contrainte de surface (Etat des lieux SPANC CCPR - 2017) 34
Figure 20 : Commune d'Illhaeusern - zone d'étude 37
Figure 21 : Synthèse du nombre d'installation d'ANC 37
Figure 22 : Etat de la conformité de l'ANC 43
Figure 23 : Contrainte de surface 43
Figure 25 : Plan d'implantation des réseaux et filières d'assainissement semi-collectif (Secteur rue de la Mairie) 46
Figure 24 : Plan d'implantation des réseaux et filières d'assainissement semi-collectif (Secteur rue des Bateliers) 47
Figure 26 : Parcelle présentant des surfaces insuffisantes pour la mise en place de filière ANC 50
Figure 27 : Schéma du réseau d'assainissement et des stations de traitements semi-collectif 51
Figure 28 : Parcelle présentant des surfaces insuffisantes ou trop contraignantes pour la mise en place de filière ANC 52
Figure 29 : Schéma du réseau d'assainissement et des stations de traitement semi-collectif 53
Figure 30 : Schéma du réseau d'assainissement et de la station de traitement collectif 54
Figure 31 : Emplacement projeté de la station de traitement 55
Figure 32 : Détermination de l'objectif de traitement 55
Figure 33 : Caractéristique des différents types d'assainissement 57
Figure 34 : Schéma du réseau d'assainissement et de la station de traitement collectif 58

Table des tableaux

Tableau 1 : Statistiques sur les activités économique (source : INSEE) 23
Tableau 2 : Recensement agricole (source : Agreste) 23
Tableau 3 : Lieu de captage d'eau potable 24
Tableau 4 : Etat des lieux des filières ANC du périmètre d'étude 42

Tableau 5 : Informations d'autosurveillance à recueillir sur les déversoirs en tête de station et by-pass vers le milieu récepteur en cours de traitement 48

Tableau 6 : Informations d'autosurveillance à recueillir en entrée et/ou sortie de la station de traitement des eaux usées sur la file eau 48

Tableau 7 : Fréquences minimales, paramètres et type de mesures à réaliser sur la file eau des stations de traitement des eaux usées de capacité nominale de traitement inférieure à 120 kg/j de DBO5 (1) 49

Tableau 8 : Performances minimales de traitement attendues pour les paramètres DBO5, DCO et MES. La valeur de la concentration maximale à respecter ou le rendement minimum sont appliqués 49

Tableau 9 : Synthèse assainissement collectif 59

Tableau 10 : Assainissement non collectif - coûts d'investissement 60

Tableau 11 : Assainissement non collectif - coûts de fonctionnement 60

Tableau 12 : Scénario 2.1 : Chiffrage des travaux 62

Tableau 13 : Assainissement mixte - coûts de fonctionnement 62

Tableau 14 : Scénario 2.2 : Chiffrage des travaux 64

Tableau 15 : Assainissement mixte - coûts de fonctionnement 64

Tableau 16 : Scénario 3 : Chiffrage des travaux 66

Tableau 17 : Scénario n°2 - réseaux d'assainissement – chiffrage des frais de fonctionnement 66

Tableau 18 : Scénario 3 : Chiffrage des travaux 67

Tableau 19 : Scénario n° 2 - réseaux d'assainissement – chiffrage des frais de fonctionnement 67

Tableau 20 : Synthèse - Coûts d'investissement et coûts de fonctionnement 68

Tableau 20 : Synthèse - Coûts d'investissement et coûts de fonctionnement 69

Tableau 32 : Synthèse des différents coûts en fonction des scénarios 70

Table des annexes

Annexe I : Etat du parc ANC – Exploitation des questionnaires 73

Annexe II : Filières existantes et contraintes d'habitat 82

Préambule

L'étude a pour but de réaliser une étude de zonage d'assainissement telle que définie dans le cadre de l'article 54 de la Loi sur l'Eau du 30 décembre 2006.

Rappel : Article L. 2224-10 du CGCT – Zonages d'assainissement

Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

- Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;
- Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Elle doit permettre de réunir les éléments techniques et économiques qui permettront de justifier les choix de la collectivité en matière de zonage d'assainissement lors de l'enquête publique.

L'étude sera menée conformément au guide méthodologique « Etudes préalables au zonage de l'assainissement (document technique FNDAE n°21-1998) » et au cahier des charges de l'étude.

Elle se déroulera en plusieurs phases présentées ci-après :

- Phase 1 : Etat des lieux de l'existant
- Phase 2 : Etude des solutions d'assainissement
- Phase 3 : Etablissement des dossiers de zonage d'assainissement et enquête publique



Phase n°1 : Etat des lieux de l'existant

1. Localisation de l'étude

La commune d'Illhaeusern est située dans le Ried à la limite des départements du Haut-Rhin et du Bas-Rhin, à mi-distance des agglomérations de Colmar et Sélestat. L'agglomération d'Illhaeusern (partie urbanisée et urbanisable) se situe dans une zone marquée par la présence de multiples réseaux hydrographiques à la confluence entre l'Ill et la Fecht, et par la proximité immédiate de la nappe phréatique,

Le ban communal couvre une superficie de 1 046 hectares, l'altitude est comprise entre 172 et 179 mètres. La majeure partie de la zone urbanisée de la commune est protégée des crues par un réseaux de digues le long de l'Ill et de ses principaux affluents.

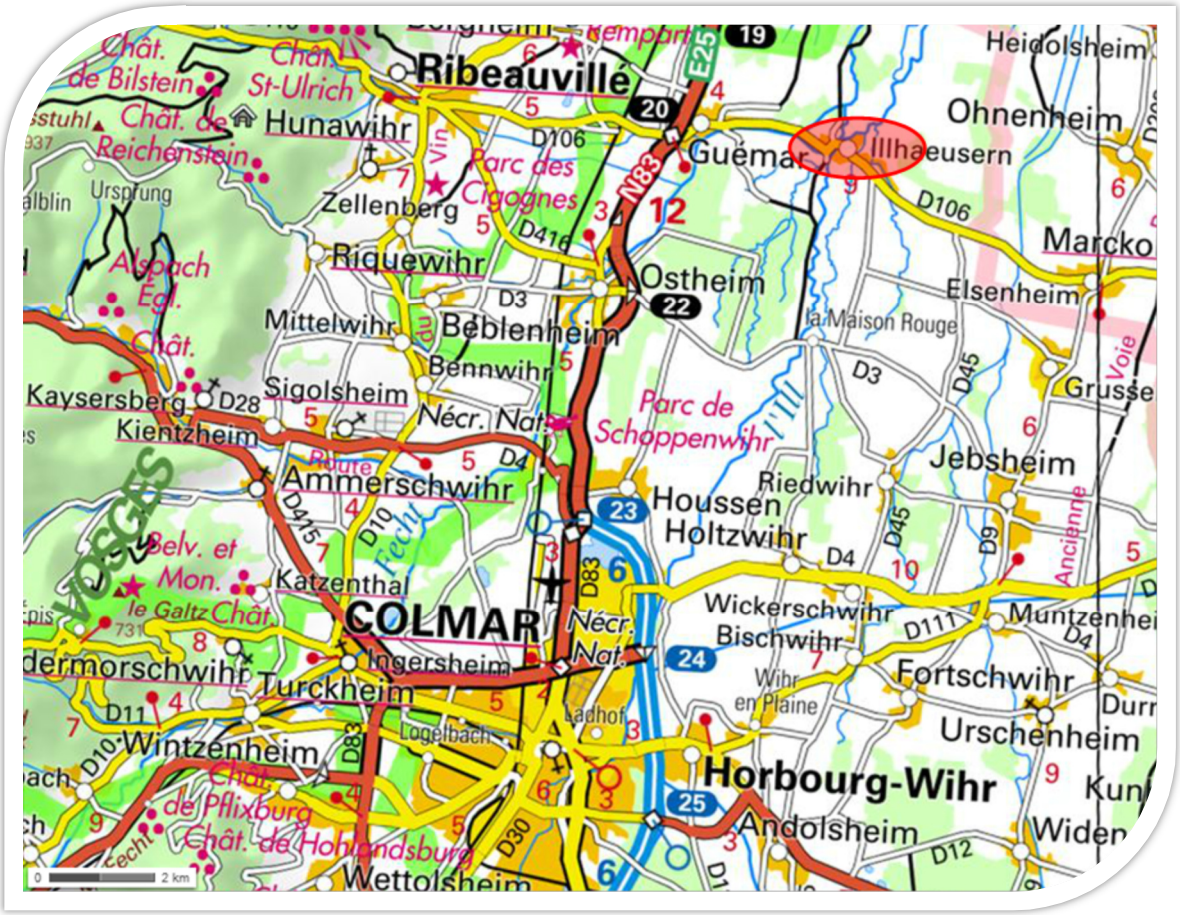


Figure 1: Localisation de la commune d'Illhaeusern

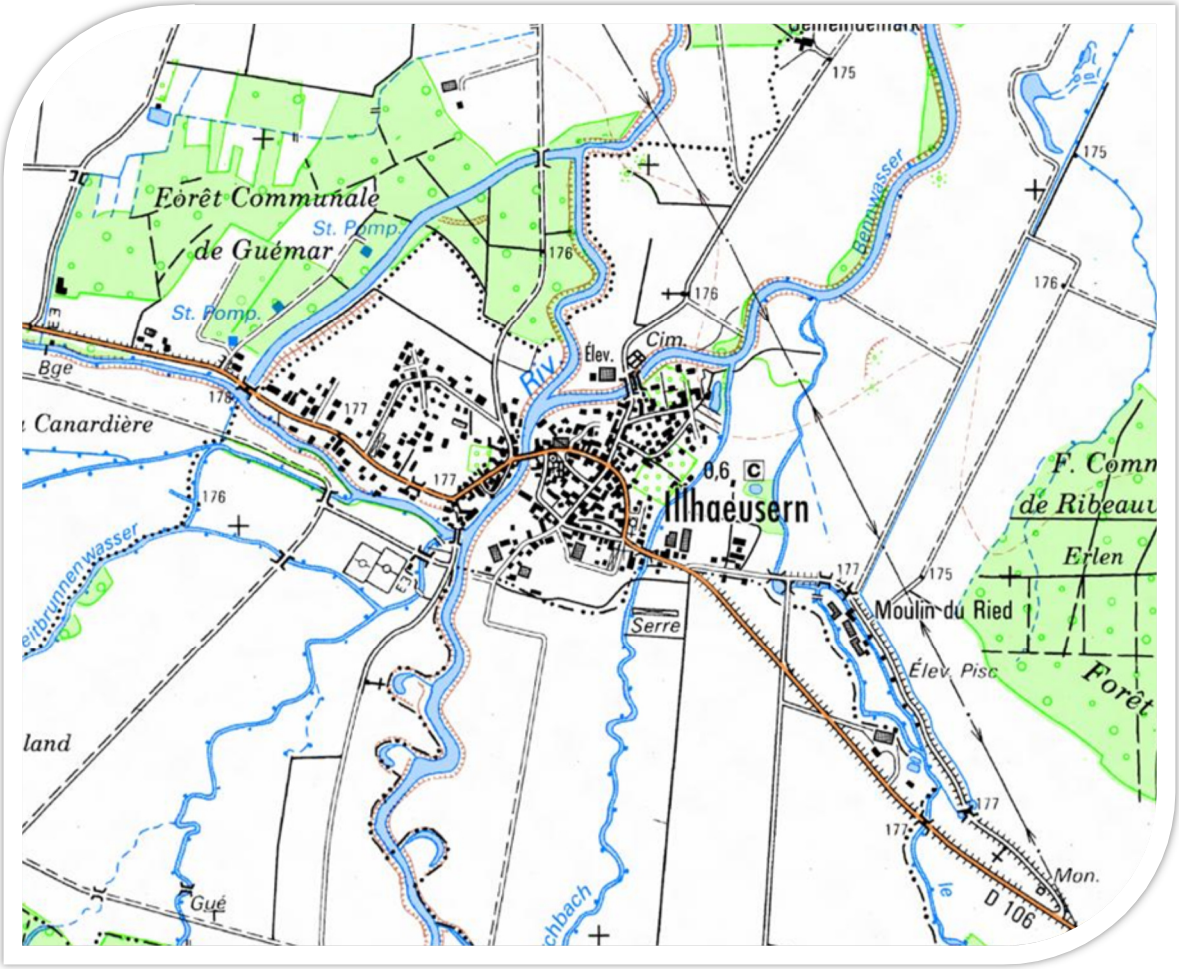


Figure 2 : Localisation de la zone d'étude

2. Données physiques

2.1. Données géologiques

Illhaeusern se trouve dans la vallée du Rhin, à proximité du cours d'eau de l'Ill. Le sous-sol est constitué en surface d'alluvions limono-sableuses d'âge post-romain à actuel (FZ3-4l). D'une épaisseur de 1 à 3 mètres, ces matériaux recouvrent des alluvions plus anciennes et plus grossières. L'ensemble de ces terrains constitue un aquifère qui accueille la nappe phréatique d'Alsace.

Ces terrains sont le siège d'une nappe phréatique, dont le toit se situe vers 1 à 2 m de profondeur au droit du secteur d'étude. Son écoulement moyen s'effectue ici vers le nord – nord-est, mais peut être sujet à variations saisonnières, notamment influencées par le régime des rivières proches.

Le défaut d'infiltration de ces substratums géologiques explique la présence de sols hydromorphes.

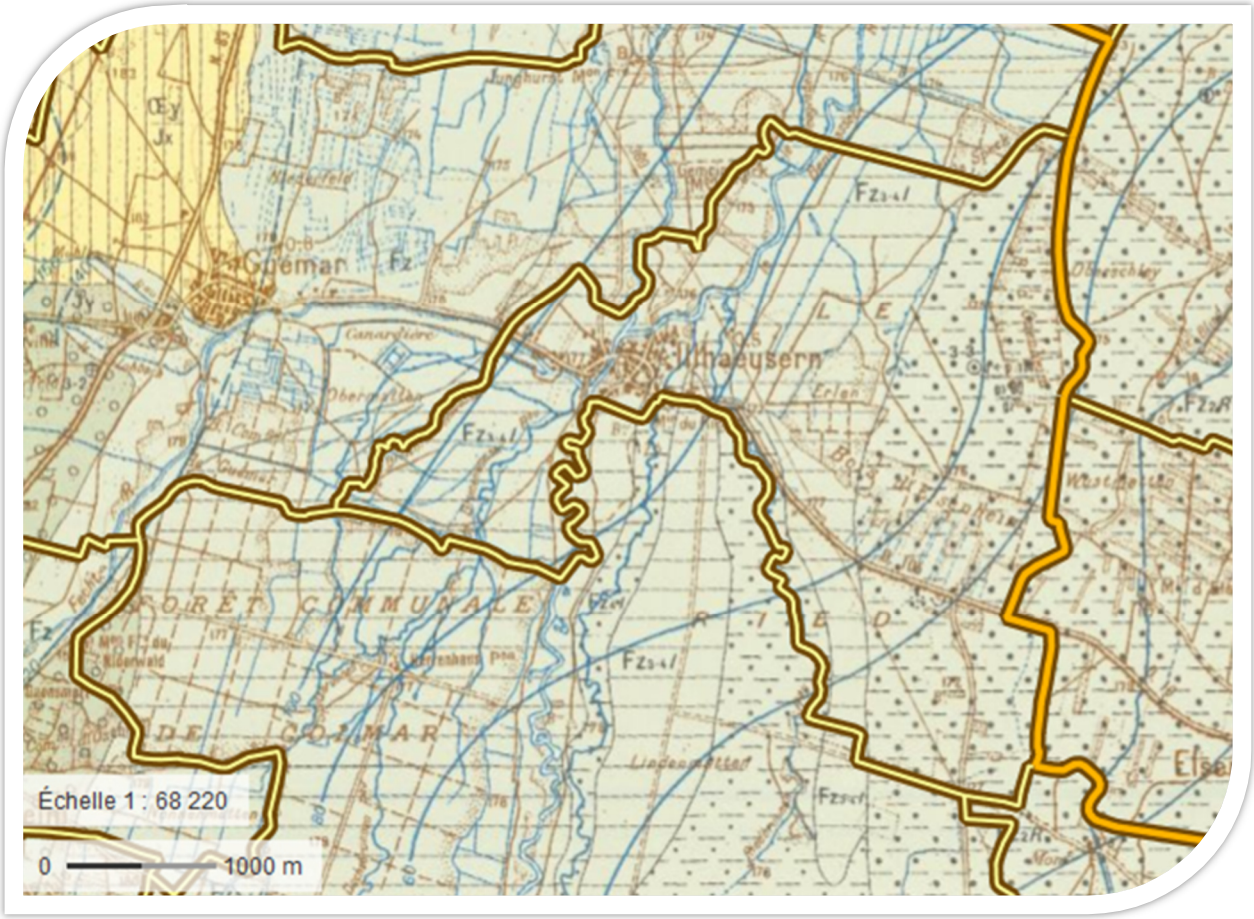


Figure 3 : Contexte géologique de la commune (Source : InfoTerre)



Figure 4 : Géologie de la commune (Source : InfoTerre)

2.2. Données climatiques

Le climat d'Illhaeusern est de type semi-continental, caractérisé par des hivers froids et souvent enneigés et de étés chauds et orageux.

2.2.1. Les températures

La température moyenne annuelle est approximativement de 11.1°C.

En hiver, les températures sont basses et janvier est le mois le plus froid, en moyenne 1.8°C.

Au printemps, c'est un réchauffement progressif, pour atteindre en juillet une température moyenne de 20°C (mois le plus chaud).

L'automne, c'est un refroidissement progressif qui s'opère.

2.2.2. Les précipitations

La précipitation moyenne annuelle au niveau d'Illhaeusern est de 607 mm. Ces précipitations sont plus importantes sur la période de mai à octobre que de novembre à avril.

2.3. Données hydrographiques

Localisation des cours d'eau

Sur le territoire d'Illhaeusern, les principaux cours d'eau sont

- L'Ill
- La Fecht
- Le Bennwasser
- Le Brunnenwasser
- L'Orchbach



Figure 5 : Réseau hydrographique de la zone d'étude (Source : Géoportail)

2.3.1. Qualité des cours d'eaux

Parmi l'ensemble des cours d'eau présent sur le secteur d'Illhaeusern, seul l'Ill, la Fecht font l'objet d'un suivi de la qualité des eaux.

L'Ill est actuellement suivie au niveau d'Illhaeusern. Les données de qualité de la rivière sont présentées dans le tableau suivant :

Paramètres	Année(s)										Etat écologique 2021-2023			
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2021-2023	Classes d'état		
Invertébrés (IBGN ou IBGN équivalent)												Biologie		Etat écologique
Diatomées (IBD 2007)	14.3		14.3	13.3	14.6	14.4	13.7	14.4	15		14.7			
Poissons (IPR)														
Macrophytes (IBMR)														
Température (P90, °C)	20	17.9	19	19	21.1	19.6	18.1	17.6	21.5		21	Température	Paramètres généraux	
pH (min)	7.6	7.8	7.8	7.7	7.8	7.7	7.7	7.8	7.4		7.7	Acidification		
pH (max)	8.1	8	8	8.1	8	8	7.9	8	7.9		7.9			
Conductivité (P90, µS/cm)	501	552	552	538	545	484	495	495	470		495	salinité		
Chlorures P90 (mg Cl/l)		55	53	55	52	44	46	42	40		42			
Sulfates P90 (mg SO4/l)		30.8	32	29.3	31	29	28	28	27		28			
O_2 dissous (P10, mgO_2/l)	7.9	8.3	7	6.8	7.7	7.7	7.4	8.5	7.6	7.5	7.6	Bilan de l'oxygène		
Tx Sat, O2 (P10, %)	81	81	75	73	85	83.3	77.8	78.3	85		84.6			
DBO5 (P90, mg O_2/l)	1.3	1.6	3	2.1	2.4	1.9	2.8	2.4	1.7	2	2.4			
Carb, Org, (P90, mg C/l)	2.5	1.9	2.7	2.1	2.6	2.8	3.2	3.1	2.8		2.9			
Phosphates (P90, mg PO_4^{3-}/l)	0.22	0.18	0.23	0.21	0.188	0.22	0.299	0.198	0.21	0.2	0.21	Nutriments		
Phosphore total (P90, mg P/l)	0.1	0.07	0.12	0.11	0.09	0.11	0.17	0.16	0.12	0.11	0.16			
Ammonium (P90, mg NH4+/l)	0.08	0.11	0.06	0.11	0.98	0.11	0.16	0.15	0.1		0.15			
Nitrites (P90, mg NO2-/l)	0.14	0.1	0.09	0.12	1.4	0.13	0.17	0.15	0.1	0.09	0.12			
Nitrates (P90, mg NO3-/l)	12.3	12.7	11.5	12.5	11	10	10	12	8.8	11	11			
Chlortoluron (moy, µg/L)												Polluants spécifiques		
Oxadiazon (moy, µg/L)														
Thiabendazole (moy, µg/L)														
2,4 D (moy, µg/L)														
2,4 MCPA (moy, µg/L)														
Arsenic dissous (moy, µg/L)						1.36	1.46	1.42						
Chrome dissous (moy, µg/L)						0.29	0.314	0.256						
Cuivre dissous (moy, µg/L)						1.22	1.53	1.08						
Zinc dissous (moy, µg/L)						6.1	5.9	4.6						
Métazachlore (moy, µg/L)														
Aminotriazole (moy, µg/L)														
Nicosulfuron (moy, µg/L)														
AMPA (moy, µg/L)														
Glyphosate (moy, µg/L)														
Diflufénicanil (moy, µg/L)														
Tébuconazole (moy, µg/L)														
Bentazone (moy, µg/L)														
Cyprodinil (moy, µg/L)														
Imidaclopride (moy, µg/L)														
Iprodione (moy, µg/L)														
Azoxystrobine (moy, µg/L)														
Toluene (moy, µg/L)														
Phosphate de tributyle (moy, µg/L)														
Biphényle (moy, µg/L)														
Boscalid (moy, µg/L)														
Métaldéhyde (moy, µg/L)														
Chlorprophame (moy, µg/L)														
Xylène (moy, µg/L)														
Linuron (moy, µg/L)														
Chlordécone (moy, µg/L)														
Pendiméthaline (moy, µg/L)														

Légende :

Etat/Potentiel écologique

Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
Non déterminé / Inconnu

Figure 6 : Qualité de l'Ill au niveau de la station de suivi d'Illhaeusern (Source : SIERM – Agence de l'eau Rhin-Meuse)

Les mesures de qualité effectuées sur l'Ill montrent que cette dernière est classée comme cours d'eau de qualité moyenne.

La Fecht est actuellement suivie au niveau de Guémar. Les données de qualité de la rivière sont présentées dans le tableau suivant :

Paramètres	Année(s)										Etat écologique 2021-2023	
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2021-2023	Classes d'état
Invertébrés (IBGN ou IBGN équivalent)	13	16	14	14	12	14	15	11	8		9.5	Biologie
Diatomées (IBD 2007)	12.8	12.3	14.6	12.3	12.3	10.4	14.1	13.7	14.5		14.1	
Poissons (IPR)	16.3		11.3		11.2		10.8		11.1		11.1	
Macrophytes (IBMR)	8.6		10.4		11.1		10		8.5		8.5	
Température (P90, °C)	17.1	16.9	18.4	19.9	20	19.3	17.1	15.9	20.4		19.7	Température
pH (min)	7.5	7.5	7.5	7.4	7.5	7.4	7.4	7.1	7.2		7.1	Acidification
pH (max)	7.8	7.7	7.9	7.8	7.8	7.8	7.6	7.6	7.5		7.6	
Conductivité (P90, µS/cm)	212	303	274	238	333	240	328	243	301		296	salinité
Chlorures P90 (mg Cl/l)	17.6		20.4		27	25	25	20	34		29	
Sulfates P90 (mg SO4/l)	14.2		18.6		17	13	14	15	16		16	
O_2 dissous (P10, mgO_2/l)	9.1	8.4	8	7.9	7.5	7.8	7.4	8.6	6.6	7.7	7.4	Bilan de l'oxygène
Tx Sat, O2 (P10, %)	89	86	80	83	80	79.5	76.9	80.9	76.1		77.7	
DBO5 (P90, mg O_2/l)	2.1	2.2	1.9	2.2	1.9	2.2	2.2	2	1.3	2.1	2.1	
Carb, Org, (P90, mg C/l)	4.1	3.5	2.8	4	4.4	7.5	4.9	3.3	3.9		3.8	
Phosphates (P90, mg PO_4^{3-}/l)	0.34	0.35	0.28	0.34	0.426	0.377	0.593	0.318	0.87	0.34	0.42	Nutriments
Phosphore total (P90, mg P/l)	0.17	0.14	0.11	0.18	0.22	0.18	0.28	0.13	0.35	0.14	0.19	
Ammonium (P90, mg NH4+/l)	0.14	0.07	0.08	0.3	0.1	0.077	0.12	0.067	0.25		0.18	
Nitrites (P90, mg NO2-/l)	0.07	0.05	0.03	0.08	0.09	0.11	0.06	0.04	0.18	0.05	0.08	
Nitrates (P90, mg NO3-/l)	4.6	5.2	4.2	5.2	4.3	5.6	4.3	4.2	4.2	4.5	4.4	
Chlortoluron (moy, µg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005			Polluants spécifiques
Oxadiazon (moy, µg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005			
Thiabendazole (moy, µg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.002	0.0032	0.00233	<0.002	<0.005			
2,4 D (moy, µg/L)	0.0257	<0.02	<0.02	<0.02	0.071	<0.002	<0.002	0.005	<0.02			
2,4 MCPA (moy, µg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.00233	0.00267	<0.002	0.003	<0.005			
Arsenic dissous (moy, µg/L)	2.15	2.15	1.93	1.88	2.27	1.69	2.3	1.73	2.23			
Chrome dissous (moy, µg/L)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.095	0.217	0.26	0.233	<0.5			
Cuivre dissous (moy, µg/L)	1.33	1.3	1.25	1.53	1.6	1.56	1.94	1.35	1.55			
Zinc dissous (moy, µg/L)	2.45	2.71	2.14	2.88		4.1		3.06	2.67			
Métazachlore (moy, µg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005			
Aminotriazole (moy, µg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.067	0.025	0.65	<0.02	<0.05			
Nicosulfuron (moy, µg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005				
AMPA (moy, µg/L)	0.272	0.248	0.14	0.228	0.223	0.137	0.288	0.098	0.136			
Glyphosate (moy, µg/L)	0.123	0.091	0.089	0.175	0.18	0.115	0.142	0.045	0.104			
Diflufénicanil (moy, µg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.0025			
Tébuconazole (moy, µg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.005	0.0092	<0.005	<0.005	<0.005			
Bentazone (moy, µg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.00217	0.00225	0.00283	<0.002				Polluants spécifiques non pertinents pour le bassin Rhin-Meuse
Cyprodinil (moy, µg/L)	<0.005	0.0098	<0.005	<0.005	0.0032	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005			
Imidaclopride (moy, µg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.005	0.008	0.0059	0.0058	<0.005				
Iprodione (moy, µg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.05			
Azoxystrobine (moy, µg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.00217	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005			
Toluene (moy, µg/L)	<1	<1	<1	<1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5			
Phosphate de tributyle (moy, µg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03				
Biphényle (moy, µg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01				
Boscalid (moy, µg/L)		0.033	<0.02	<0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005			
Métaldéhyde (moy, µg/L)		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.034	<0.02	<0.02			
Chlorprophame (moy, µg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01				
Xylène (moy, µg/L)	<	<	<									
Linuron (moy, µg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005			
Chlordécone (moy, µg/L)												
Pendiméthaline (moy, µg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	0.00233	<0.005			

Paramètres généraux

Etat écologique

Légende :

Etat/Potentiel écologique

Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
Non déterminé / Inconnu

Figure 7 : Qualité de la Fecht au niveau de la station de suivi de Guémar (Source : SIERM – Agence de l'eau Rhin-Meuse)

Les mesures de qualité effectuées sur la Fecht montrent que cette dernière est classe comme cours d'eau de qualité moyenne

2.3.2. Niveau de l'eau souterraine

Dans le secteur d'Illhaeusern, 3 piézomètres sont suivis par le réseau national ADES (Accès aux Données sur les Eaux Souterraines). Ces piézomètres sont suivis depuis 1954 et 1984 pour le piézomètre le plus au Sud. L'emplacement de ces derniers est indiqué sur la carte ci-dessous.

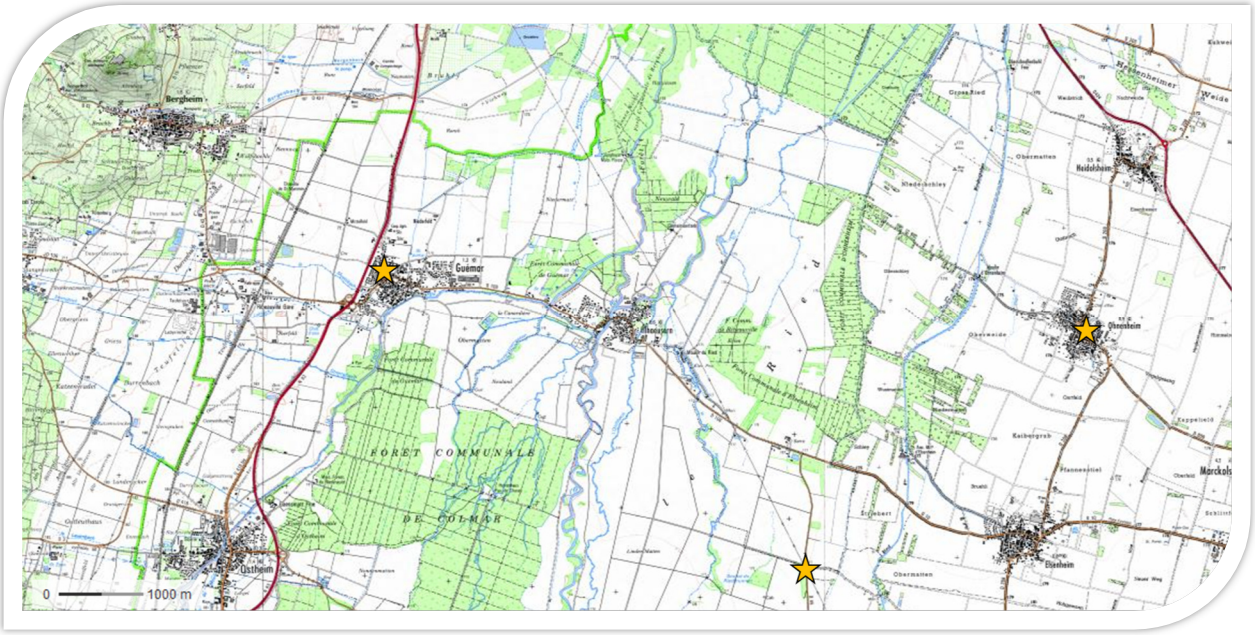
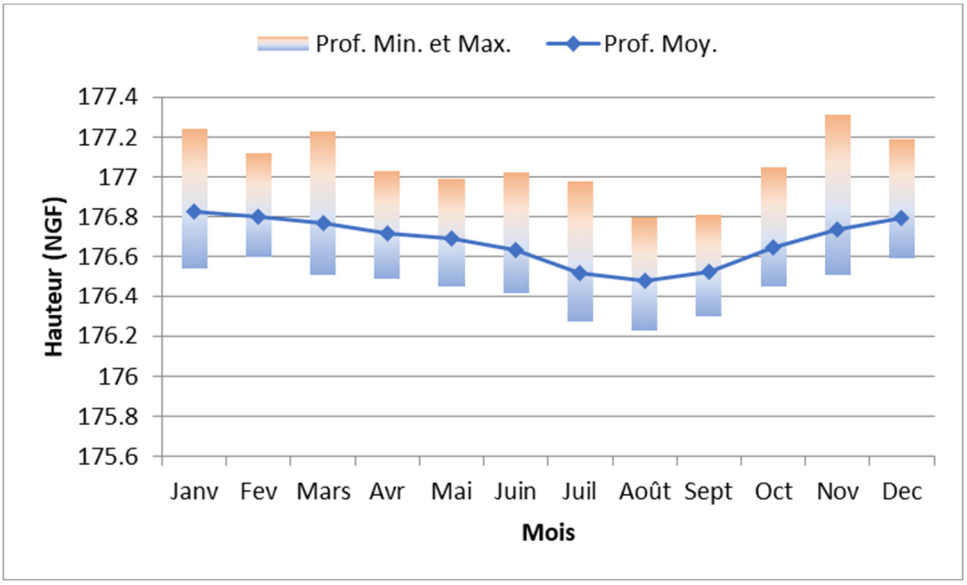


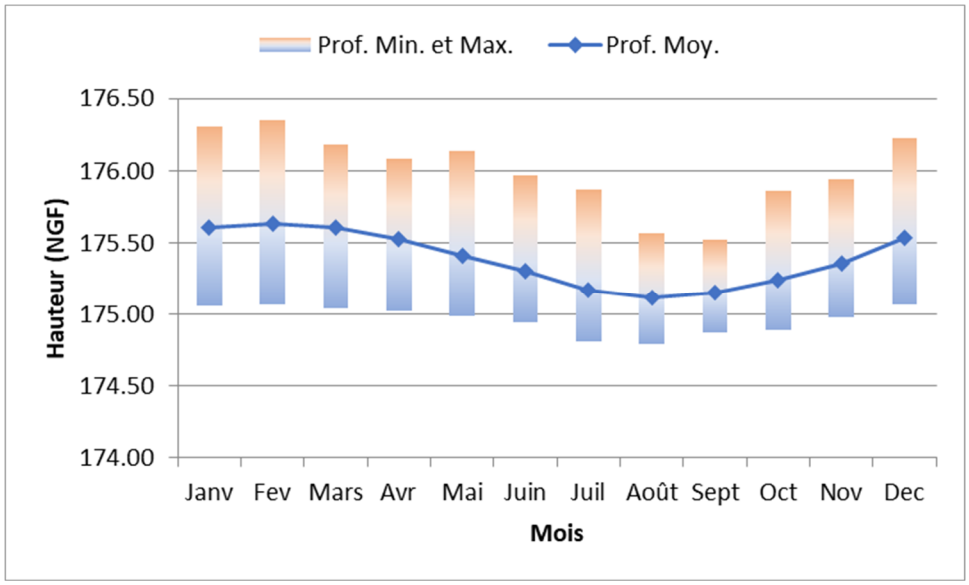
Figure 8 : Localisation des piézomètres dans le secteur d'Illhaeusern

L'évolution moyenne du niveau de la nappe au cours d'une année montre que la nappe est au plus bas entre juillet et août et qu'elle est haute entre décembre et février. A noter également qu'au cours d'une année moyenne la hauteur de la nappe évolue peu (variation de 34 cm).

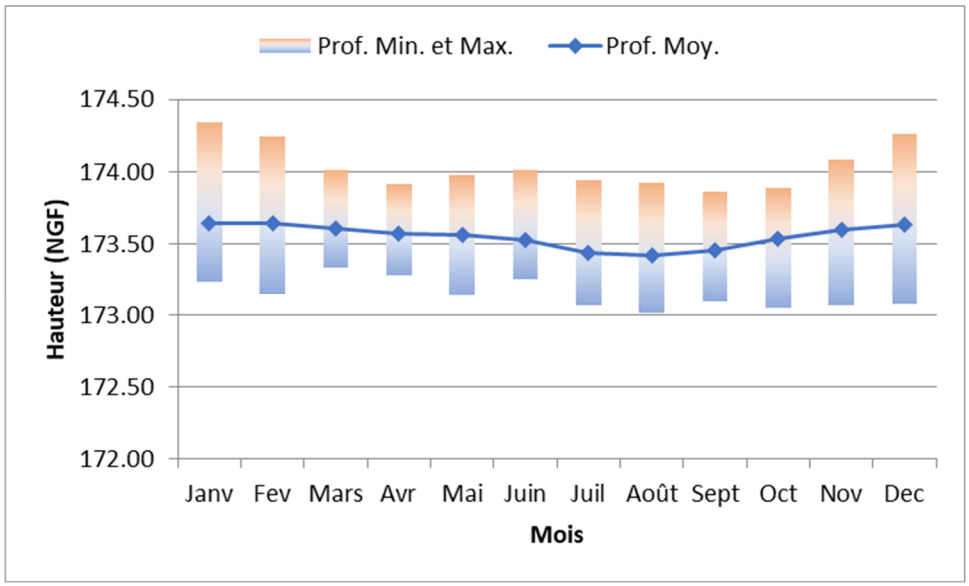
L'altimétrie de la partie agglomérée d'Illhaeusern varie entre 176.10 m (secteur Est) et 177.80 m (secteur Sud-Ouest), ainsi selon les données piézométriques du secteur, la nappe phréatique affleure une partie de l'année sur l'agglomération.



Station d'Illhaeusern (Code ADES : 03423X0064/94A)



Station de Guémar (Code ADES : 03423X0056/100)

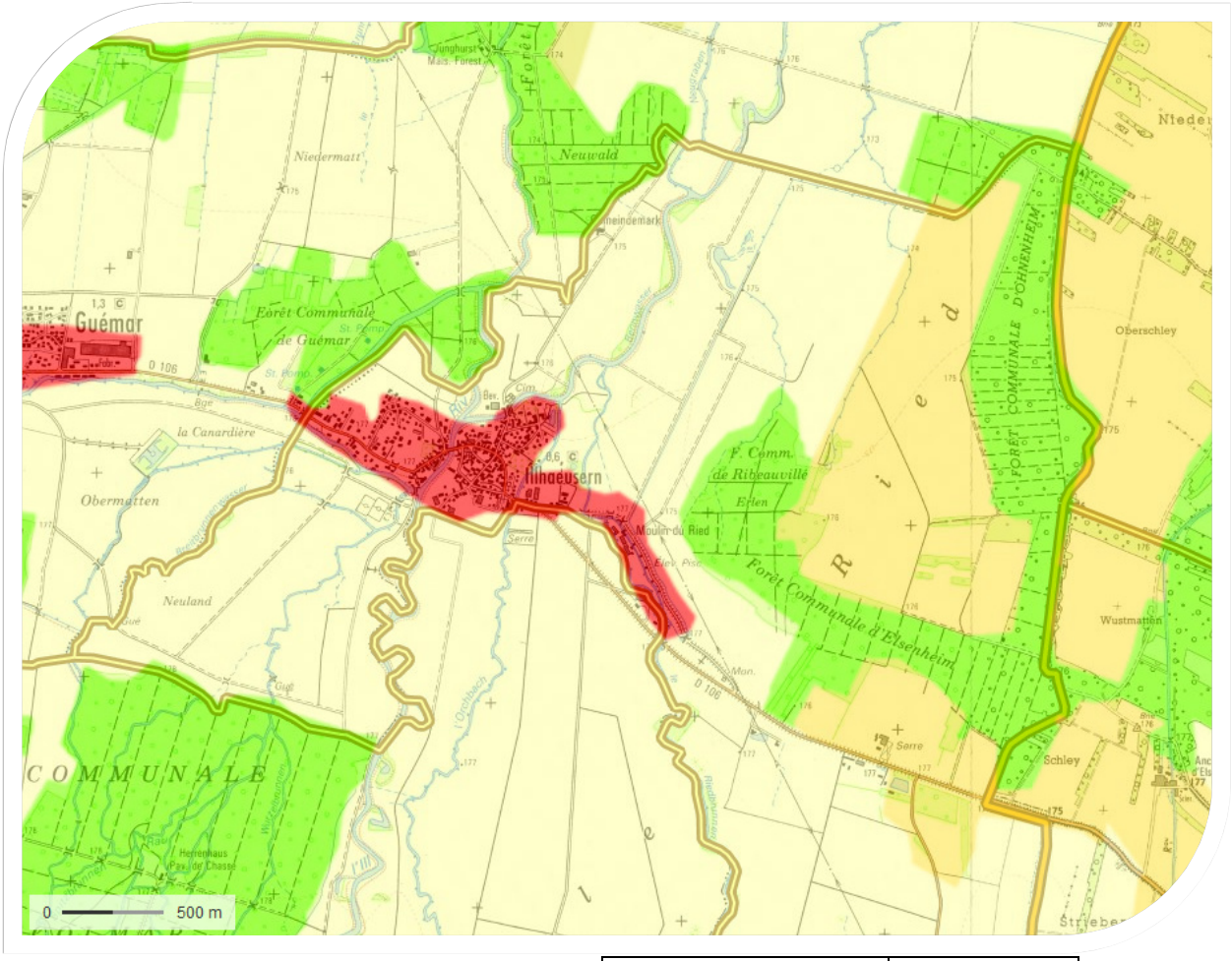


Station d'Ohnenheim (Code ADES : 03423X0029/203)

Figure 9 : Evolution annuelle du niveau de la nappe

2.4. Occupation des sols

La commune d'Illhaeusern est composée pour près de 90 % du ban communal de terrain agricole.



		Superficie en hectares	Pourcentage
	Territoires artificialisés	59.5	5.5
	Territoires agricoles	819.4	76.5
	Forêts et milieux semi-naturels	191.7	18
	Zones humides	0.0	0.0
	Surfaces en eau	0.0	0.0
	Total	1070.6	100.0

Figure 10 : Occupation des sols (Source Corine Land Cover 2018)

2.4.1. Zones à risque

2.4.1.1. Risque inondation

La commune d'Illhaeusern est concernée par un PPRI, risque d'inondation par remontée de nappe sur l'ensemble de la commune.

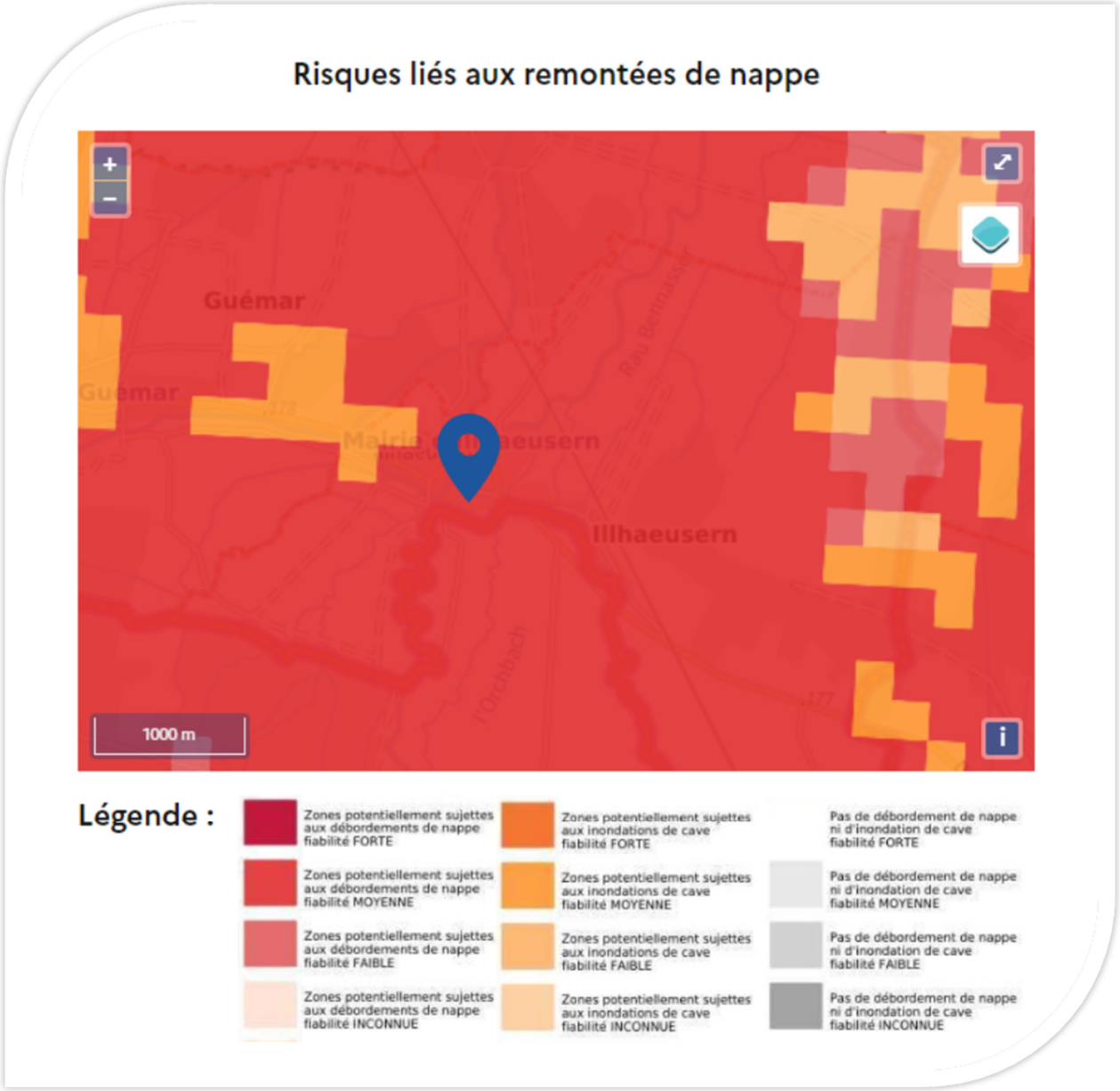


Figure 11 : Risque inondation sur la commune d'Illhaeusern (Source : Géorisques)

La commune est considérée comme étant une zone potentiellement sujette aux débordements de nappe. L'indication de fiabilité est considérée comme étant moyen.

Depuis 1982, 6 catastrophes naturelles ont été recensées pour inondations et/ou coulées de boue sur la commune.

2.4.1.2. Risque mouvement de terrain

La commune est également concernée par un périmètre de servitude d'utilité publique pour les mouvements de terrain.

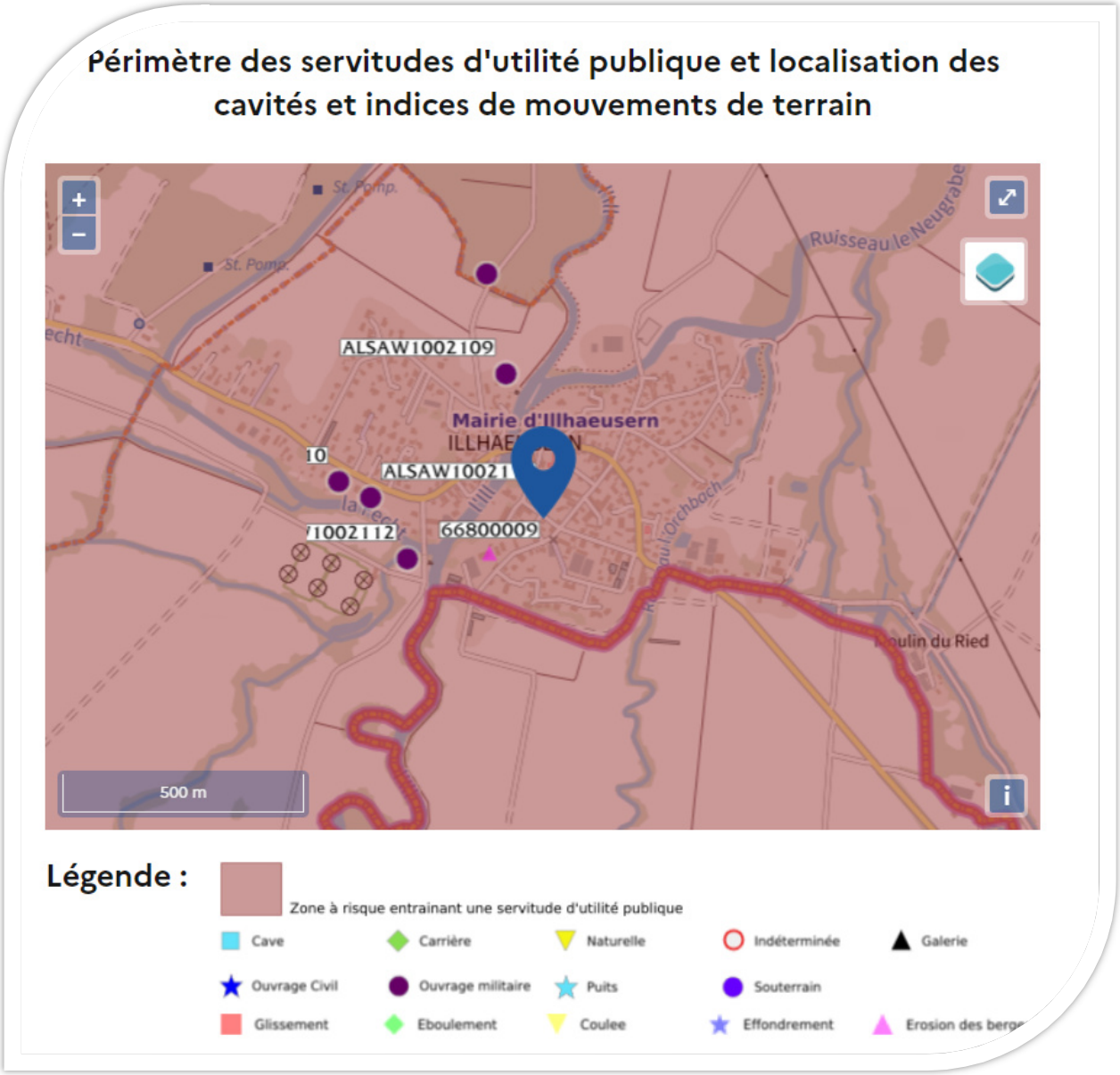


Figure 12 : Risque mouvement de terrain sur la commune d'Illhaeusern (source : Géorisques)

Depuis 1982, 2 catastrophes naturelles ont été recensées pour mouvement ou glissement de terrain sur la commune.

2.4.2. Enjeux environnementaux

2.4.2.1. Zones naturelles et sites classés

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels ou semi-naturels ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelle qu'ils contiennent.

La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- les Natura 2000 Directive Oiseaux ;
- les Natura 2000 Directive Habitat ;

Deux Natura 2000 sont présentes sur le ban communal d'Illhaeusern.

- Natura 2000 Directive Oiseaux (Ried de Colmar à Sélestat – FR4213813)
- Natura 2000 Directive Habitat (Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruche – FR4202000)

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Deux ZNIEFF sont présentes sur le ban communal d'Illhaeusern.

- ZNIEFF de type 1 (Cours d'eau phréatiques, prairies et boisement du Ried cantre Alsace, au Sud de l'Illwald - 420030437)
- ZNIEFF de type 2 (Zone inondable de l'Ill de Colmar à Illkirch-Graffenstaden - 420030443)

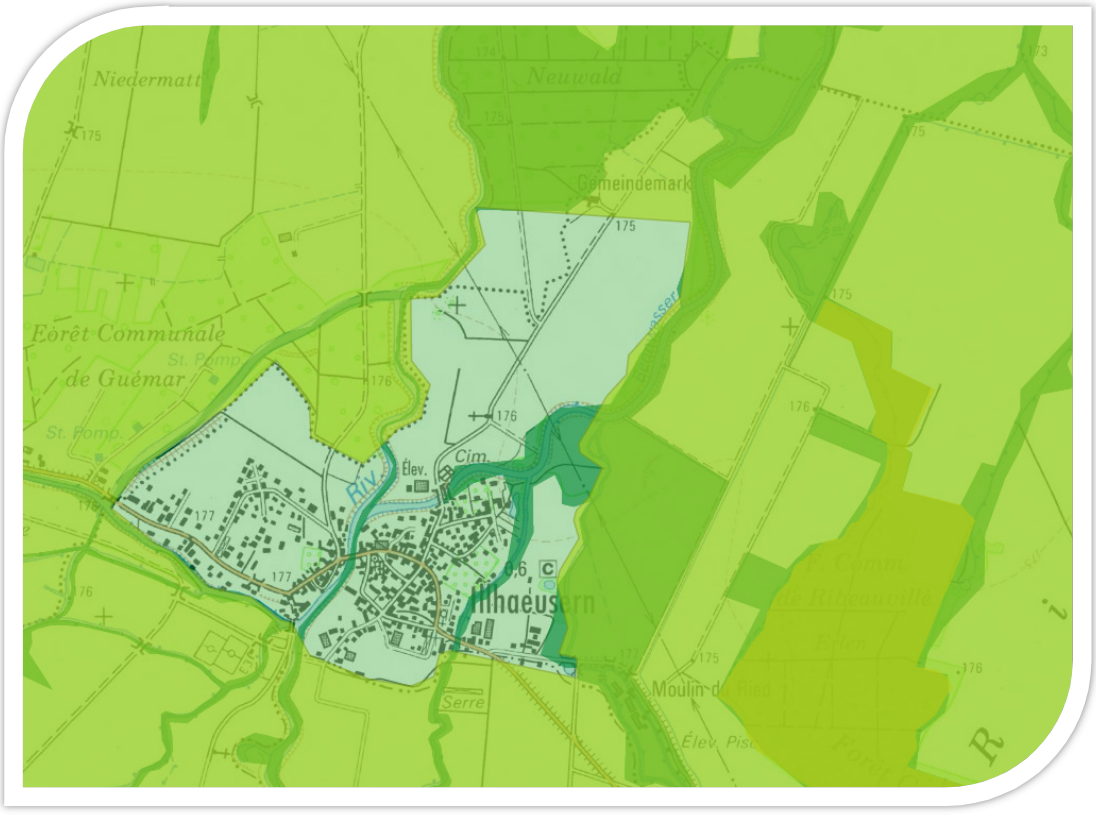


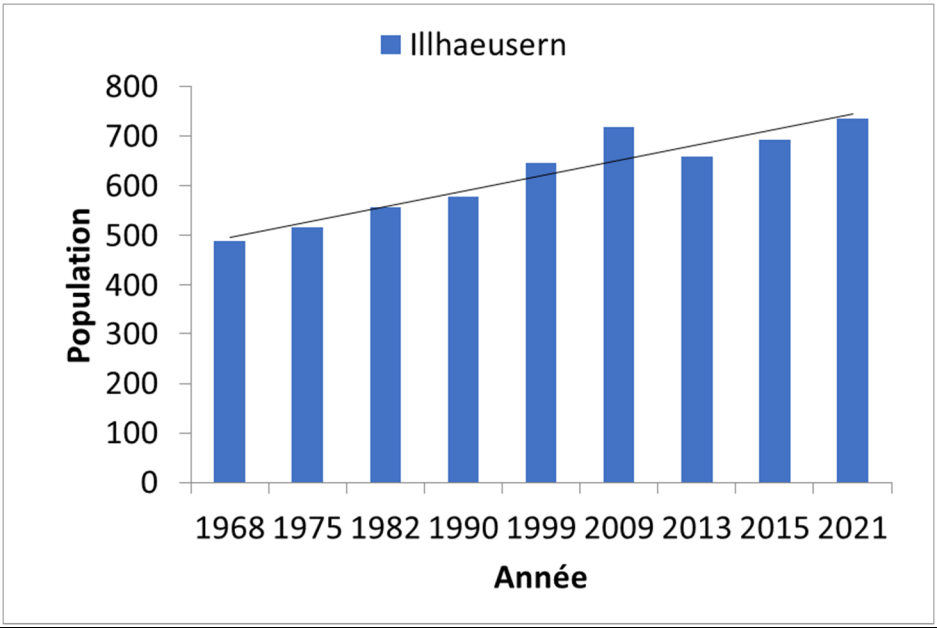
Figure 13 : Zones protégées sur le secteur d'Illhaeusern

3. Données socio-économiques

3.1. Population

La population légale en vigueur au 1er janvier 2021 fait état de 736 habitants pour la commune d'Illhaeusern.

L'évolution de la population des dernières années est présentée sur la figure ci-dessous :



Années	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2013	2015	2022
Population	488	517	557	578	646	719	659	693	719
Variation annuelle moyenne		0,8%	1,1%	0,5%	1,3%	1,1%	-2,1%	2,6%	0,5%

Figure 14 : Statistiques sur la population et les logements (Source : INSEE)

D'après les données du recensement de 2022, la commune comptait 353 logements au total, dont 315 résidences principales, 11 résidences secondaires et 27 logements vacants.

$$(\text{Nbre hab})/\text{Logement} = \frac{719}{(353 - (11 + 27))} = 2.3$$

3.2. Activité économique

Le ban communal d'Illhaeusern comptait 26 établissements actifs en 2021. Le secteur le plus important (en nombre) est le secteur du commerce, transport et services divers qui représentent 65% de l'activité de la commune.

L'activité présente au sein de la commune est la suivante :

- En attente des données de la commune

Activité	Nombre	%
Agriculture, sylviculture et pêche	2	7.7
Industrie	0	0
Construction	5	19.2
Commerce, transports, services divers	17	65.4
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	2	7.7
Total	26	100

Tableau 1 : Statistiques sur les activités économique (source : INSEE)

3.3. Activité agricole

Les territoires agricoles représentent 76% de la superficie du ban communal. D'après les données disponibles sur le site du ministère de l'agriculture, il est recensé 13 exploitations agricoles (en 2020) au sein de la zone d'étude.

La surface agricole utilisée décroît depuis 2000.

En 2020, la production dominante de la commune en matière d'agriculture sont les cultures générales et autres grandes cultures.

	Exploitations agricoles			Superficie agricole utilisée			Cheptel			Superficie en terres labourables			Orientation technico-économique de la commune
	ayant leur siège dans la commune			*en hectare*			*en unité de gros bétail, tous aliments*			*en hectare*			
	2000	2010	2020	2000	2010	2020	2000	2010	2020	2000	2010	2020	2000 – 2010 - 2020
Illhaeusern	19	16	13	1099	810	795	84	68	39	1049	755	-	Cultures générales (autres grandes cultures)

Tableau 2 : Recensement agricole (source : Agreste)

Remarque :

Définition Unité gros bétail tous aliments (UGBTA) : unité employée pour pouvoir comparer ou agréger des effectifs animaux d'espèces ou de catégories différentes (par exemple, une vache laitière = 1,45 UGBTA, une vache nourrice = 0,9 UGBTA, une truie-mère = 0,45 UGBTA).

S : Données soumises au secret statistique

Aucun établissement n'est classé comme « Installation Classée pour la Protection de l'Environnement ».

3.4. Alimentation en eau potable

L'alimentation et la distribution d'eau potable est assurée par le Syndicat Mixte du Niederwald et son délégataire (SUEZ).

Le captage de la ressource est assuré en un point :

Dénomination	Indice National	Coordonnées Lambert	Ban communal	Situation cadastrale
Forage du Niederwald	03423X0066	1028609 ; 6796719	Guémar	N°94 Sec. 16

Tableau 3 : Lieu de captage d'eau potable

Il fait l'objet de périmètres de protection rapprochés et éloignés qui concernent le ban communal de Guémar et Illhaeusern (Arrêté de DUP N°419 du 26 juin 1998).

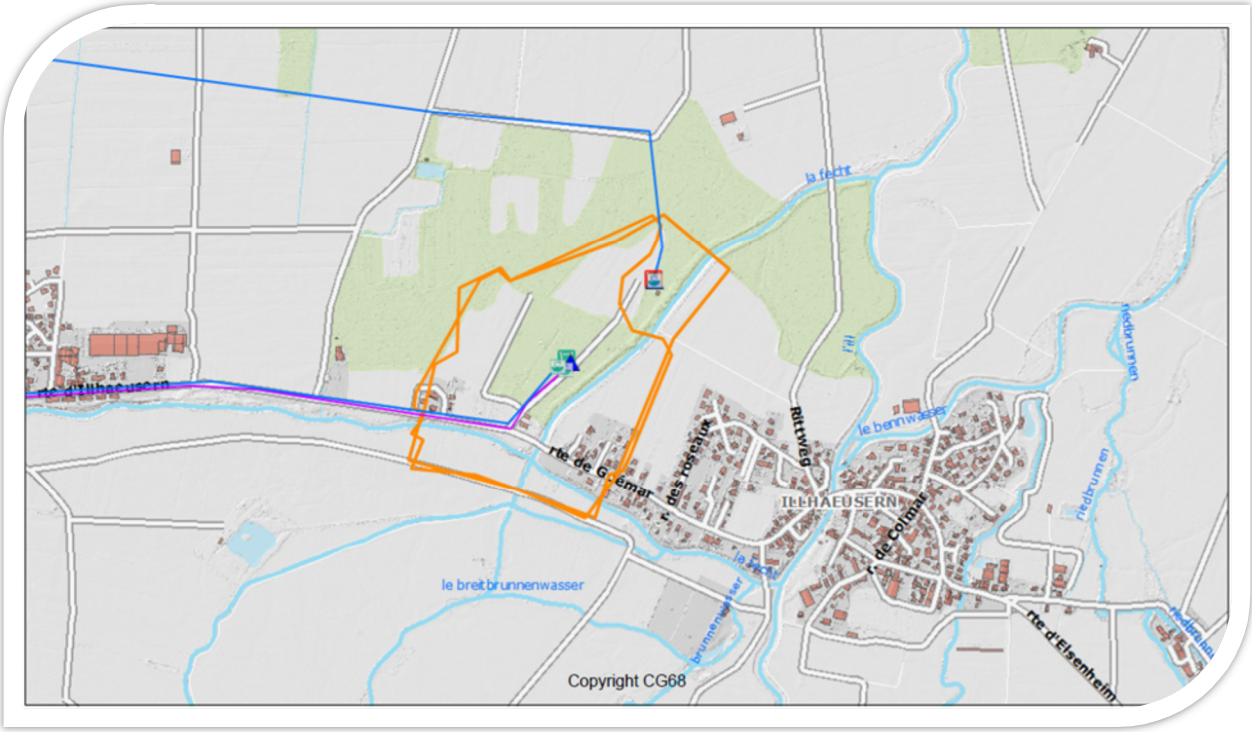


Figure 15 : Captage et périmètre de protection (Source Infogéo68)

A noter qu'une partie du ban communal à l'Ouest du village est couvert par le périmètre de protection rapproché des forages du Syndicat Mixte du Niederwald et du Syndicat Intercommunal des Eaux de Bergheim.

Dans ce périmètre, les rejets d'effluents des installations d'assainissement non-collectif sont récupérés par un collecteur spécifique et dirigés vers le réseau pluvial en dehors du périmètre de protection après relevage (les usagers concernés sont ceux situés en partie Ouest de la route de Guémar).

La maîtrise d'ouvrage de ces infrastructures est assurée par le Syndicat Mixte du Niederwald.

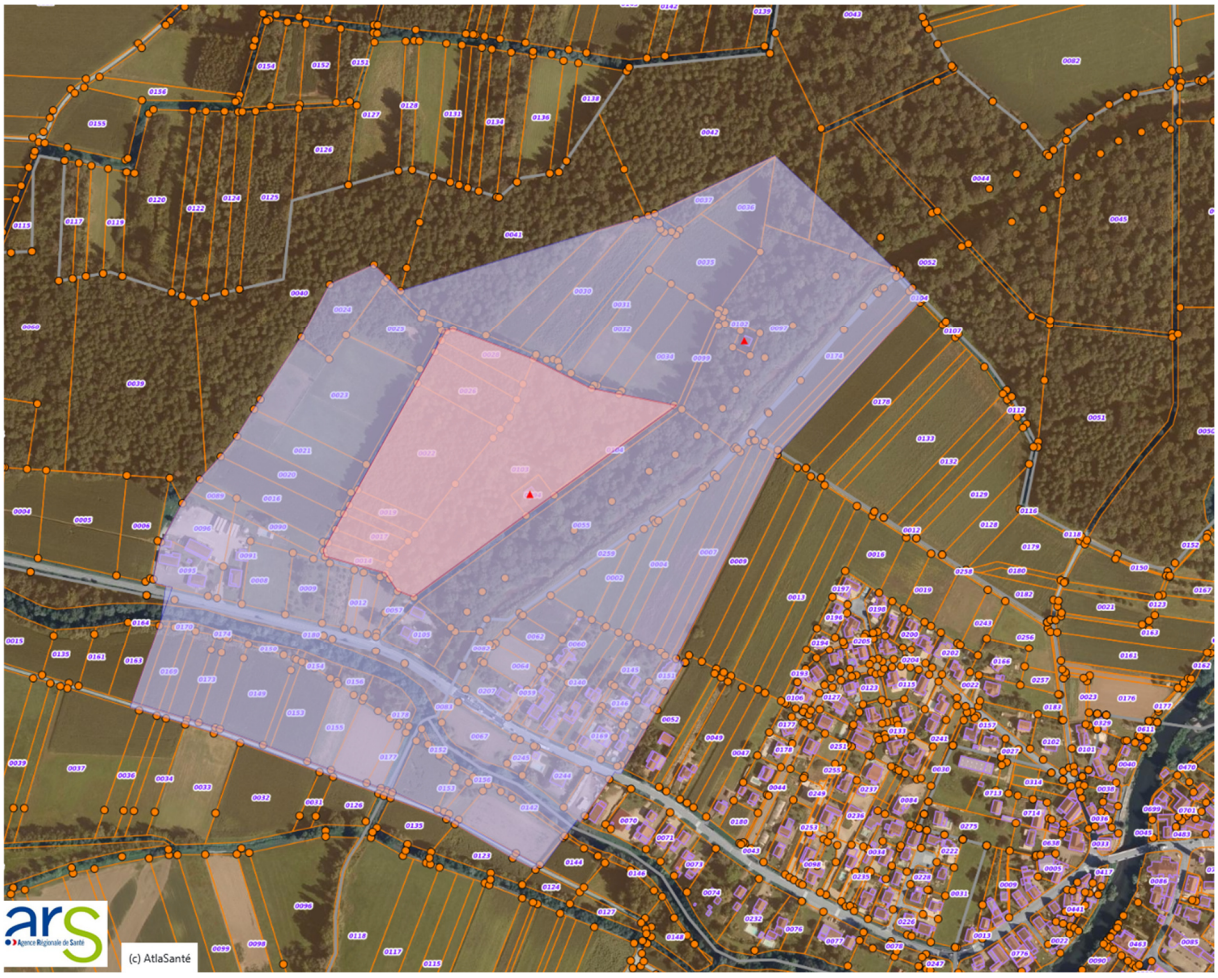


Figure 16 : Périmètres de protection immédiat et rapproché des forages du Syndicat Mixte du Niederwald et du SIE Bergheim (Source ARS Cart'Eaux)

4. Système d'assainissement

4.1. Assainissement collectif

4.1.1. Réseau de collecte

La commune d'Illhaeusern ne dispose pas d'un réseau d'assainissement collectif. Une partie des rejets des installations d'assainissement non-collectif existantes est collectée par le réseau pluvial qui évacue les eaux de ruissellement vers l'Ill et ses affluents.

4.2. Assainissement non collectif

Dans le cadre de la présente étude de zonage d'assainissement, il y aura lieu de distinguer le périmètre d'étude des scénarios d'assainissement qui ne couvre que la partie « agglomérée » de la commune (en dehors des écarts et hameaux), et le ban communal complet.

En effet, la comparaison des scénarios d'assainissement collectifs et non-collectifs réalisée en Phase 2 n'aura un sens qu'en dehors de ces écarts où la solution technique reste l'ANC.

La commune d'Illhaeusern compte ainsi sur son territoire **334 filières ANC recensées en 2025 par le SPANC de la Communauté de Communes du Pays de Ribeauvillé, dont 321 situées dans le périmètre d'étude** défini en page 36.

Une synthèse de ce recensement est présentée ci-dessous ainsi qu'en annexe du présent rapport :

	Totalité du ban communal	Périmètre d'étude
Nombre total d'installations d'ANC	**334**	**321**
Occupés	326	313
Vacants	8	8
Hors zone d'étude		**13**
Nombre de logements	395	384
Nombre d'autres entités (locaux communaux, associatifs, entreprises,...)	27	24

Figure 17 : Synthèse du nombre d'installation d'ANC

4.3. Assainissement des eaux pluviales

La commune d'Illhaeusern dispose d'un réseau d'eaux pluviales, qui collecte actuellement les eaux pluviales et une partie des effluents partiellement ou totalement traités en sortie de parcelle.

5. Contraintes AC / ANC

Cette phase de l'étude a pour objet la réalisation un inventaire des contraintes dans le but de définir précisément les aménagements à prévoir dans le cadre des différents scénarii d'assainissement.

Elle comporte un volet.

- Le premier volet est relatif aux filières ANC existantes, à la nature et à l'aptitude des sols dans le but d'un assainissement non collectif.
- Le deuxième volet est relatif aux réseaux de collecte AC déjà existant et à mettre en place et la possibilité de créer un ouvrage de traitement.

5.1. Inventaire en vue de l'assainissement non collectif

5.1.1. Définitions

5.1.1.1. Filières d'assainissement non collectif

La réglementation en vigueur pour l'assainissement non collectif est donnée par l'Arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'Arrêté du 7 septembre 2009, fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 (soit 20 équivalents habitants).

De plus l'arrêté du 31 juillet 2020 modifiant l'arrêté du 21 juillet 2015 (relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5) fixe les prescriptions techniques pour les installations supérieures à 20 E.H.

Définition de l'assainissement non collectif

Arrêté du 7 septembre 2009 (NOR :DEVO0809422A), art. 1 modifié par Arrêté du 7 mars 2012:

[…]

Pour l'application du présent arrêté, les termes : « installation d'assainissement non collectif » désignent toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées au titre de l'article R. 214-5 du code de l'environnement des immeubles ou parties d'immeubles non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées.

[…]

Obligation de mise en œuvre de l'assainissement non collectif pour les immeubles non desservis

Tous les immeubles occupés et non desservis par un système collectif d'assainissement ont l'obligation de mettre en place une installation d'assainissement non collectif.

Article L1331-1-1 du Code de la Santé Publique

I. - Les immeubles non raccordés au réseau public de collecte des eaux usées sont équipés d'une installation d'assainissement non collectif dont le propriétaire assure l'entretien régulier et qu'il fait périodiquement vidanger par une personne agréée par le représentant de l'Etat dans le département, afin d'en garantir le bon fonctionnement.

Cette obligation ne s'applique ni aux immeubles abandonnés, ni aux immeubles qui, en application de la réglementation, doivent être démolis ou doivent cesser d'être utilisés, ni aux immeubles qui sont raccordés à une installation d'épuration industrielle ou agricole, sous réserve d'une convention entre la commune et le propriétaire définissant les conditions, notamment financières, de raccordement de ces effluents privés.

[…]

Obligation de résultats pour l'ANC : respect de l'environnement, de la salubrité publique et de la sécurité des personnes

Arrêté du 7 septembre 2009 (NOR :DEVO0809422A), art. 4 modifié par Arrêté du 7 mars 2012

Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas porter atteinte à la salubrité publique, à la qualité du milieu récepteur, ni à la sécurité des personnes. Elles ne doivent pas présenter de risques pour la santé publique.

En outre, elles ne doivent pas favoriser le développement de gîtes à moustiques susceptibles de transmettre des maladies vectorielles, ni engendrer de nuisance olfactive. Tout dispositif de l'installation accessible en surface est conçu de façon à assurer la sécurité des personnes et éviter tout contact accidentel avec les eaux usées.

Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas présenter de risques de pollution des eaux souterraines ou superficielles, particulièrement celles prélevées en vue de la consommation humaine ou faisant l'objet d'usages particuliers tels que la conchyliculture, la pêche à pied, la cressiculture ou la baignade.

Sauf dispositions plus strictes fixées par les réglementations nationales ou locales en vue de la préservation de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, l'implantation d'une installation d'assainissement non collectif telle que définie à l'article 1er est interdite à moins de 35 mètres d'un captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine. Cette distance peut être réduite pour des situations particulières […].

Des obligations pour le pré-traitement des eaux usées en ANC : privilégier la fosse toutes eaux

Les systèmes de pré-traitement doivent permettre le pré-traitement de l'ensemble des eaux usées issues de l'habitation dans une fosse toutes eaux : eaux vannes (EV, issues des WC) et eaux ménagères (EM, issues des salles de bains, cuisine, buanderie, etc.). Un pré-traitement séparé peut être autorisé dans le cas d'une réhabilitation.

Arrêté du 7 septembre 2009 (NOR :DEVO0809422A), art. 3 modifié par Arrêté du 7 mars 2012

[…]

Les installations doivent permettre le traitement commun de l'ensemble des eaux usées de nature domestique constituées des eaux-vannes et des eaux ménagères produites par l'immeuble.

[…]

Les eaux-vannes peuvent être traitées séparément des eaux ménagères dans le cas de réhabilitation d'installations existantes conçues selon cette filière ou des toilettes sèches visées à l'article 17.

Dans ce cas, les eaux-vannes sont prétraitées et traitées, selon les cas, conformément aux articles 6 et 7. S'il y a impossibilité technique, les eaux-vannes peuvent être dirigées vers une fosse chimique ou fosse d'accumulation étanche, dont les conditions de mise en œuvre sont précisées à l'annexe 1, après autorisation de la commune.

Les eaux ménagères sont traitées, selon les cas, conformément aux articles 6 ou 7 ci-dessous. S'il y a impossibilité technique, les eaux ménagères peuvent être dirigées vers le dispositif de traitement des eaux-vannes.

Des obligations de moyens pour le traitement des eaux usées en ANC : traitement par le sol ou traitement par des dispositifs agréés

L'arrêté du 7 septembre 2009 prévoit le libre choix (en accord avec les contraintes de la parcelle), pour le particulier, d'installer une filière de traitement par le sol, ou un autre dispositif agréé :

- si le particulier choisit un traitement des eaux usées par le sol, alors il doit privilégier l'utilisation du sol en place sur la parcelle de l'immeuble (Lit d'Epandage à Faible Profondeur – LEFP -). En cas d'impossibilité technique, il pourra mettre en place des dispositifs de type filtre à sable (Lit Filtrant Non Drainé Vertical – LFNDV – ou Lit Filtrant Drainé Vertical – LFDV -) ;
- si le particulier choisit un traitement par un autre dispositif que le sol en place, alors il devra faire appel à un dispositif agréé par les ministères de l'environnement et de la santé.

Arrêté du 7 septembre 2009 (NOR :DEVO0809422A), art. 6 modifié par Arrêté du 7 mars 2012

Installations avec traitement par le sol en place ou par un massif reconstitué

L'installation comprend :

– un dispositif de prétraitement réalisé in situ ou préfabriqué ;

– un dispositif de traitement utilisant le pouvoir épurateur du sol.

Lorsque les huiles et les graisses sont susceptibles de provoquer des dépôts préjudiciables à l'acheminement des eaux usées ou à leur traitement, un bac dégraisseur est installé dans le circuit des eaux ménagères et le plus près possible de leur émission.

Les eaux usées domestiques sont traitées par le sol en place au niveau de la parcelle de l'immeuble, au plus près de leur production, selon les règles de l'art, lorsque les conditions suivantes sont réunies :

a) La surface de la parcelle d'implantation est suffisante pour permettre le bon fonctionnement de l'installation d'assainissement non collectif ;

b) La parcelle ne se trouve pas en terrain inondable, sauf de manière exceptionnelle ;

c) La pente du terrain est adaptée ;

d) L'ensemble des caractéristiques du sol doivent le rendre apte à assurer le traitement et à éviter notamment toute stagnation ou déversement en surface des eaux usées prétraitées ; en particulier, sa perméabilité doit être comprise entre 15 et 500 mm/h sur une épaisseur supérieure ou égale à 0,70 m ;

e) L'absence d'un toit de nappe aquifère, hors niveau exceptionnel de hautes eaux, est vérifiée à moins d'un mètre du fond de fouille.

Peuvent également être installés les dispositifs de traitement utilisant un massif reconstitué :

– soit des sables et graviers dont le choix et la mise en place sont appropriés, selon les règles de l'art ;

– soit un lit à massif de zéolithe.

Les caractéristiques techniques et les conditions de mise en œuvre des dispositifs de l'installation d'assainissement non collectif visée par le présent article sont précisées en annexe 1.

Arrêté du 7 septembre 2009 (NOR :DEVO0809422A), art. 7 modifié par Arrêté du 7 mars 2012

Prescriptions techniques minimales applicables au traitement pour les installations avec d'autres dispositifs de traitement

Les eaux usées domestiques peuvent être également traitées par des installations composées de dispositifs agréés par les ministères en charge de l'écologie et de la santé, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques que les installations peuvent engendrer directement ou indirectement sur la santé et l'environnement, selon des modalités décrites à l'article 8.

[…]

Les différents systèmes de traitement existants sont les suivants :

- Epandage à faible profondeur,
- Tertre d'infiltration hors-sol ou en terrain pentu,
- Filtre à sable vertical non drainé,
- Filtre à sable vertical drainé, filière compacte (massif de zéolite) ou non (massif de sable).

Le principe de ces trois derniers systèmes de traitement est le même : il s'agit d'apporter un matériau granulaire assurant l'épuration des eaux usées.

Dans le cas du filtre à sable vertical drainé, les eaux traitées sont rejetées dans le milieu hydraulique superficiel (dans ce cas, une autorisation de rejet signée par le propriétaire de l'exutoire ou par le gestionnaire du domaine public est nécessaire)

Dans le cas du tertre d'infiltration, c'est le sol en place qui assure leur dispersion.

Pour les parcelles trop exigües pour recevoir un filtre à sable, il existe des filières compactes ou micro-stations. Un certain nombre sont agréées ; celles-ci figurent au Journal Officiel, ainsi que sur le site du ministère de l'écologie :

(http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/article.php3?id_article=185).

Des obligations de moyens pour l'évacuation des eaux usées traitées en ANC : privilégier l'infiltration sur place

L'arrêté du 7 septembre 2009 impose que les eaux usées traitées soient évacuées par infiltration sur place, sauf si le sol présente une perméabilité trop faible (< 10 mm/h) ou trop forte (> 500 mm/h), cas dans lequel les eaux usées traitées doivent être utilisées pour l'irrigation de préférence, ou évacuées vers le milieu hydraulique superficiel (réseau pluvial ou fossé). En dernier recours, l'évacuation par infiltration en profondeur peut être autorisée sous forme d'un puits d'infiltration.

Arrêté du 7 septembre 2009 (NOR :DEVO0809422A), art. 11 modifié par Arrêté du 7 mars 2012

Prescriptions techniques minimales applicables à l'évacuation – cas général : évacuation par le sol

Les eaux usées traitées sont évacuées, selon les règles de l'art, par le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement, au niveau de la parcelle de l'immeuble, afin d'assurer la permanence de l'infiltration, si sa perméabilité est comprise entre 10 et 500 mm/h. – Les eaux usées traitées, pour les mêmes conditions de perméabilité, peuvent être réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle, à l'exception de l'irrigation de végétaux utilisés pour la consommation humaine et sous réserve d'absence de stagnation en surface ou de ruissellement des eaux usées traitées.

Arrêté du 7 septembre 2009 (NOR :DEVO0809422A), art. 12 modifié par Arrêté du 7 mars 2012

Prescriptions techniques minimales applicables à l'évacuation – cas particuliers : autres modes d'évacuation

Dans le cas où le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement ne respecte pas les critères définis à l'article 11, les eaux usées traitées sont drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur, s'il est démontré, par une étude particulière à la charge du pétitionnaire, qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable.

Arrêté du 7 septembre 2009 (NOR :DEVO0809422A), art. 13 modifié par Arrêté du 7 mars 2012

Prescriptions techniques minimales applicables à l'évacuation – cas particuliers : autres modes d'évacuation

Les rejets d'eaux usées domestiques, même traitées, sont interdits dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle profonde.

En cas d'impossibilité de rejet conformément aux dispositions des articles 11 et 12, les eaux usées traitées conformément aux dispositions des articles 6 et 7 peuvent être évacuées par puits d'infiltration dans une couche sous-jacente, de perméabilité comprise entre 10 et 500 mm/h, dont les caractéristiques techniques et conditions de mise en oeuvre sont précisées en annexe 1.

Ce mode d'évacuation est autorisé par la commune, au titre de sa compétence en assainissement non collectif, en application du III de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales sur la base d'une étude hydrogéologique sauf mention contraire précisée dans l'avis publié au Journal officiel de la République française conformément à l'article 9 ci-dessus.

Des obligations d'entretien pour les dispositifs d'ANC

Les propriétaires ont l'obligation d'entretenir leurs dispositifs d'assainissement non collectif, à une fréquence permettant d'assurer le bon fonctionnement de l'ensemble de la filière. Ils ont l'obligation de faire appel à des personnes agréées pour la vidange des dispositifs.

Arrêté du 7 septembre 2009 (NOR :DEVO0809422A), art. 15 modifié par Arrêté du 7 mars 2012

Entretien et élimination des sous-produits et matières de vidange d'assainissement non collectif

Les installations d'assainissement non collectif sont entretenues régulièrement par le propriétaire de l'immeuble et vidangées par des personnes agréées par le préfet selon des modalités fixées par arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement, de manière à assurer :

– leur bon fonctionnement et leur bon état, notamment celui des dispositifs de ventilation et, dans le cas où la filière le prévoit, des dispositifs de dégraissage ;

– le bon écoulement des eaux usées et leur bonne répartition, le cas échéant sur le massif filtrant du dispositif de traitement ;

– l'accumulation normale des boues et des flottants et leur évacuation.

Les installations doivent être vérifiées et entretenues aussi souvent que nécessaire.

La périodicité de vidange de la fosse toutes eaux ou du dispositif à vidanger doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile, sauf mention contraire précisée dans l'avis publié au Journal officiel de la République française conformément à l'article 9.

Les installations, les boîtes de branchement et d'inspection doivent être fermées en permanence et accessibles pour assurer leur entretien et leur contrôle.

Les conditions d'entretien sont mentionnées dans le guide d'utilisation prévu à l'article 16.

5.1.1.2. Pédologie - Etude des sols

L'assainissement non collectif consiste à traiter à la parcelle, les eaux usées, en utilisant autant que faire se peut le pouvoir épurateur naturel du sol pour traiter et/ou disperser les eaux usées domestiques.

Schématiquement, le sol peut être considéré comme un milieu poreux qui possède une réactivité biologique et physico-chimique. Ce sont ces propriétés qui déterminent le pouvoir épurateur du sol notamment l'aptitude à filtrer les effluents et à dégrader les substances organiques.

Par sa porosité, le sol agit comme un filtre, retenant les matières en suspension et laissant passer l'eau. La matière organique et les argiles possèdent un grand pouvoir de rétention et d'absorption des composés solubles. Le sol héberge des micro-organismes (actifs dans une large gamme de conditions d'aération et de température) qui dégradent et minéralisent la matière organique contenue dans l'effluent. Ces organismes sont majoritairement aérobies, c'est-à-dire qu'ils ont besoin d'oxygène pour se développer. Le pouvoir épurateur est donc maximum dans la partie du sol la plus proche de la surface, là où l'aération est la plus forte et où l'activité microbienne est la plus intense.

L'aptitude du sol à l'assainissement autonome, c'est-à-dire son pouvoir épurateur, est déterminée en fonction des critères suivants :

- Régime hydrique, déterminant les conditions d'aération du sol,
- Profondeur du sol, déterminant l'épaisseur de sol disponible à l'épuration,
- Nature du substrat, déterminant la capacité de dispersion des effluents.

Régime hydrique

La caractérisation du régime hydrique est un paramètre fondamental, car il permet d'observer in situ les capacités d'infiltration du sol. Globalement, deux modes de fonctionnement hydrique s'opposent dans les sols, conduisant à la différenciation de sols aérés et de sols hydromorphes.

- Dans les premiers, l'entraînement des eaux en profondeur s'effectue plus ou moins rapidement à travers l'espace poral, déterminé lui-même par la nature et l'arrangement des constituants du sol (argile, limon, sable, matière organique). L'écoulement des eaux gravitaires étant assuré, ces sols ne présentent pas de signe d'excès d'eau.
- Dans les sols hydromorphes, au contraire, la percolation des eaux météoriques est fortement ralentie voire nulle. Ces capacités d'infiltration réduites se traduisent par l'apparition des taches de rouilles (hydroxydes ferriques) dans les horizons soumis à des engorgements temporaires ou de plages bleutées et blanches liées à la réduction et solubilisation du fer (oxyde ferreux) pour ceux liés à des engorgements prolongés. L'apparition ou l'absence de ces zones constituent de précieux indicateurs pour évaluer le degré de perméabilité d'un sol.

Nature et profondeur du sol

Elle détermine le pouvoir épurateur du sol. Elle s'évalue directement sur le terrain par l'apparition d'un obstacle physique (roches calcaires, bancs gréseux, ...) dans le cas des sols aérés et/ou l'apparition d'un obstacle chimique pour les sols hydromorphes. Il correspond dans ce dernier cas au niveau d'apparition de taches d'oxydo-réduction (horizon de pseudogley) pour des engorgements temporaires ou de zones bleutées dans le cas d'engorgement permanent (horizon de gley).

Nature du substratum géologique

La caractérisation du substratum est importante car elle détermine non seulement les capacités d'infiltration ou de rétention des eaux dans les sols mais aussi leur transfert en direction des nappes souterraines et par conséquent les prescriptions techniques et le type d'assainissement autonome à prévoir pour empêcher une pollution des eaux souterraines.

5.1.1.3. Analyse de l'habitat

Lors de réhabilitation de filières de traitement individuel, une analyse des caractéristiques de la parcelle est normalement réalisée afin de déterminer certaines contraintes pouvant entraîner des difficultés de mise en place de l'assainissement individuel.

Ces contraintes sont les suivantes :

- La surface notée S nécessaire à la mise en place des ouvrages
- La topographie notée T et en particulier la pente
- Et l'occupation du terrain notée de O à O++ suivant l'importance.

Contrainte de surface :

La mise en conformité des installations individuelles ne peut être réalisée par le dispositif préconisé d'après la nature du sol.

En raison de la taille insuffisante des parcelles attenantes aux habitations, un système moins exigeant en surface est alors proposé.

Pour cette étude, nous avons pris les exigences de surface suivantes selon les dispositifs à mettre en place pour un pavillon de type F5 :

- Epandage souterrain par tranchées filtrantes : 250 m²
- Filtre à sable vertical drainé : 150 m²
- Tertre d'infiltration : 200 m²

Ces surfaces sont les surfaces nécessaires à l'implantation de l'ensemble de la filière en respectant les distances minimales prescrites avec les limites de propriétés et l'habitation.

Pour mémoire :

	Surface de la filière	Surface de prescription	Total
Epandage souterrain par tranchées filtrantes	50 m²	200 m²	250
Filtre à sable vertical drainé	25 m²	125 m²	150
Tertre d'infiltration	50 m²	150 m²	200

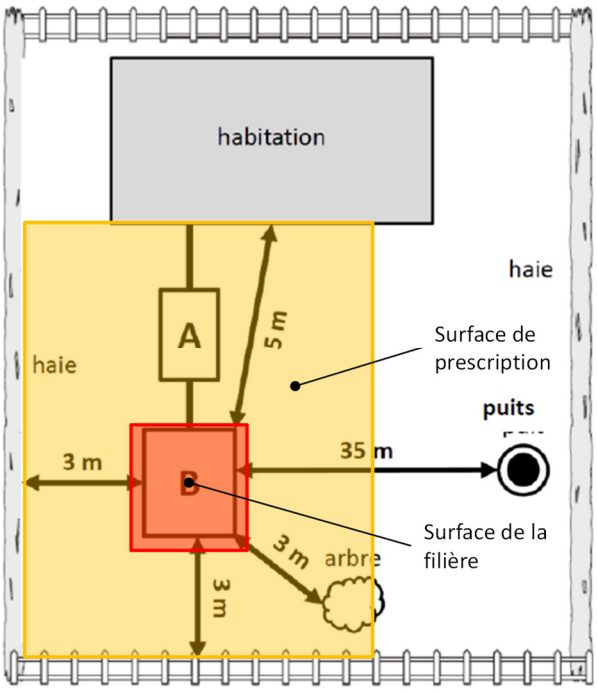


Figure 18 : Surface nécessaire à l'implantation d'une filière ANC

Contrainte de topographie :

Lorsque le terrain est inutilisable gravitairement (pente trop forte ou trop faible, etc.). Quand la pente naturelle dépasse 15 %, les conditions d'écoulement gravitaire des eaux sont trop importantes pour assurer une bonne dispersion des effluents.

Sont également considérées comme contraintes topographiques, toutes les situations qui nécessitent le refoulement des eaux usées à l'amont de la parcelle en raison soit des conditions d'implantation des habitations n'autorisant pas l'implantation d'un dispositif de traitement dans la partie aval, soit de la faible profondeur d'implantation de l'exutoire.

Contrainte d'occupation :

Lorsque le terrain est fortement aménagé (cour, jardin, vergers, terrasses, piscine, etc.). Dans cette situation, il y a conflit entre les fonctions de loisirs, d'usage, d'agrément de l'espace privatif et celles de traitement des eaux usées.

En fonction des conditions d'accessibilité, d'occupation du terrain, les conditions de réhabilitation d'un dispositif peuvent occasionner des surcoûts importants de réalisation, voire interdire son implantation même si la surface potentielle existe.

Dans le cadre d'implantation de dispositif de traitement, un certain nombre des distances doivent être respectées par rapport aux principaux obstacles et limites de terrain, bien que le service en charge du SPANC puisse avoir une certaine tolérance par rapport à ces préconisations normatives :

- Elles sont de 5 mètres par rapport à l'ouvrage fondé, de 3 mètres par rapport aux limites de voisinage et de tout arbre ou végétaux développant un système racinaire important.
- Une distance minimale de 35 mètres doit être également observée entre un point de captage à destination de la consommation humaine et l'ouvrage de traitement.

5.1.2. Filières existantes et analyse de l'habitat

Lors des investigations terrain, nous avons défini les contraintes d'habitat et le cas échéant mis à jour les données disponibles quant à l'assainissement existant.

Remarque :

La conformité des filières est jugée au regard des équipements présents. Les défauts structurels ou les défauts d'entretien ne sont pas pris en compte. Le fonctionnement de la filière sera jugé lors de la réalisation des diagnostics de bon fonctionnement dans le cas où l'assainissement non-collectif sera retenu.

En cas d'absence de données sur la filière existante, une réhabilitation du dispositif est prévue.

L'ensemble des données est présenté dans le tableau ci-après et joint en annexe. Y sont intégrés, l'analyse du sol et les possibilités techniques de réhabilitation.

Conformité	**Nombre d'installations d'ANC conformes**	**127**	**117**	**A réhabiliter :**
	Nombre d'installations d'ANC non conformes sans danger(s) pour la santé des personnes	12	12	**204**
	Nombre d'installations d'ANC non conformes avec danger(s) pour la santé des personnes	132	128	
	Absence d'installation d'ANC	57	56	
	Vacants	8	8	
		336	**321**	
	Taux de conformité	37.80%	36.45%	

Sur l'ensemble de la commune les contraintes d'habitat sont importantes. 47% des habitations possèdent une contrainte de surface et 25% possèdent au moins deux contraintes.

La contrainte majoritaire est l'occupation des sols.

5.2. Synthèse

Un tableau de synthèse est établi pour chacune des installations ANC de la commune. La synthèse cartographique de la conformité des filières ANC et des contraintes des parcelles est présentée ci-dessous :

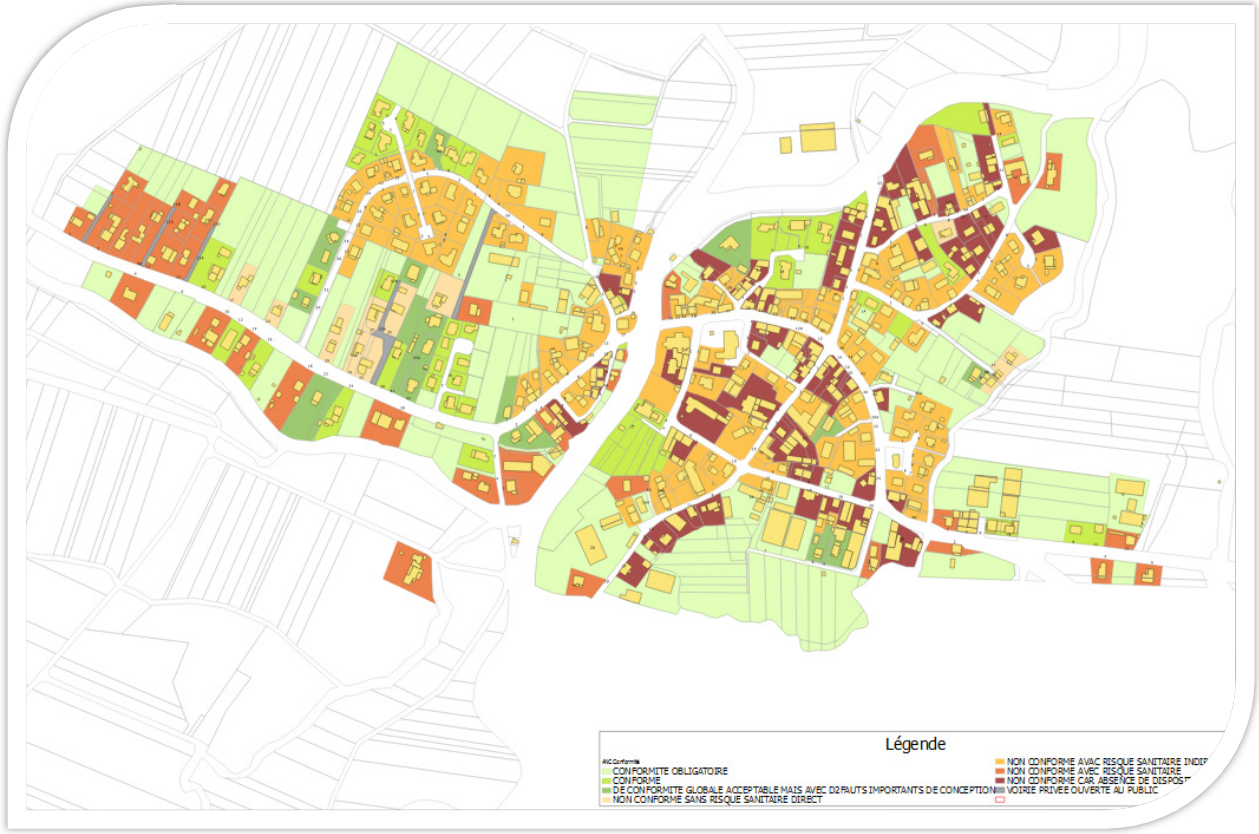


Figure 19 : Etat de la conformité de l'ANC (Etat des lieux SPANC CCPR - 2017)

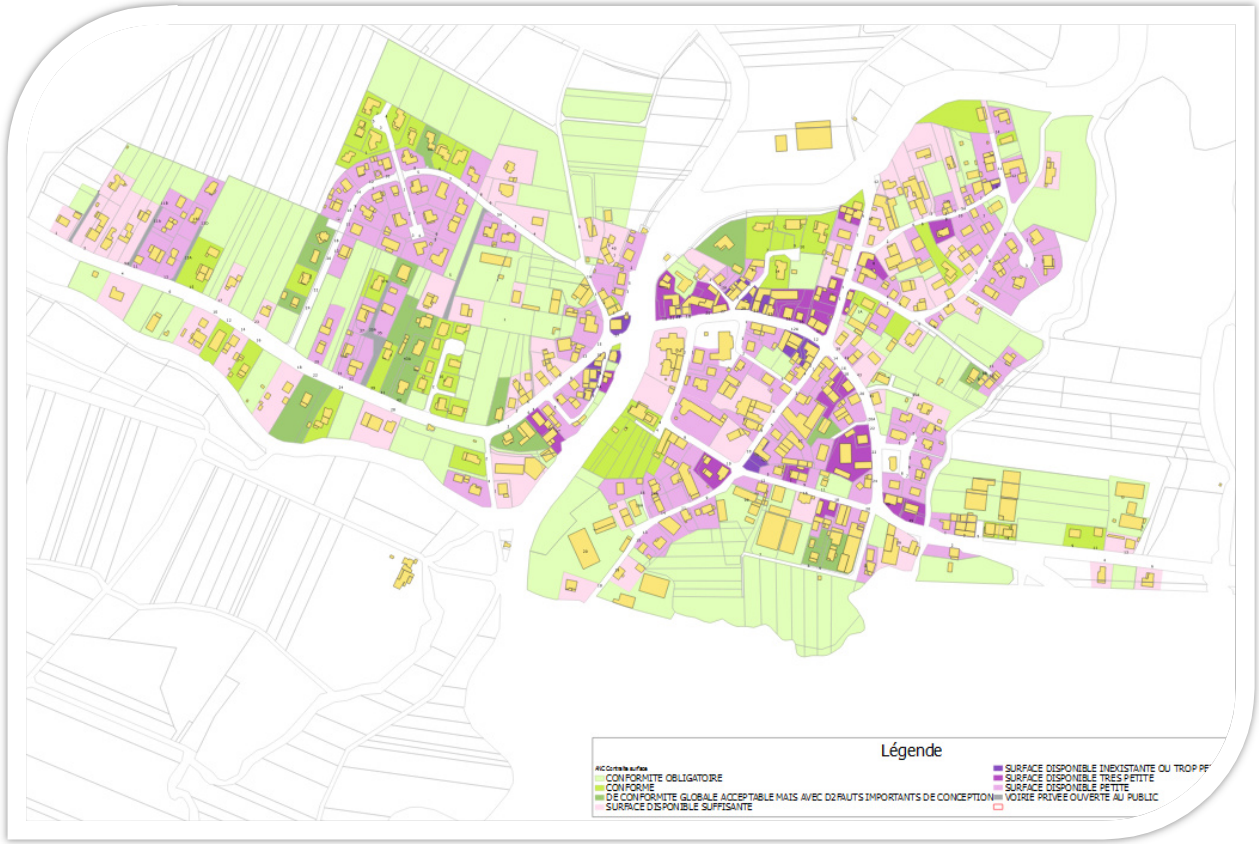


Figure 20 : Contrainte de surface (Etat des lieux SPANC CCPR - 2017)



Phase n°2 : Etude des solutions d'assainissement

1. Définition des scénarios

Cette deuxième phase de l'étude de zonage a pour but de comparer techniquement et économiquement les différentes solutions qui s'offrent à la commune en matière d'assainissement dans le périmètre d'étude défini.

Sur la base des données présentées précédemment et du contexte général de la commune, l'étude de trois scénarios est proposée :

- **Scénario 1 :** Assainissement Non-Collectif à l'exclusion des secteurs d'impossibilité technique traités en Assainissement semi-collectif.

- **Scénario 2 :** Assainissement de type mixte (collectif et non collectif) pour l'ensemble du territoire communal, avec conservation de l'ANC sous-conditions et mise en place de l'AC pour les autres, selon deux options suivant le niveau de déploiement de l'assainissement collectif :

  - **Scénario 2.1 :** Assainissement Mixte – Option 1 (19 parcelles en collectif)
  - **Scénario 2.2 :** Assainissement Mixte – Option 2 (47 parcelles en collectif)

- **Scénario 3 :** Assainissement de type collectif pour les habitations actuellement en assainissement non collectif dans la zone agglomérée et assainissement de type non collectif pour les zones à l'écart :

  - **Scénario 3.1 :** Assainissement Collectif – Option 1 (Collecte gravitaire + réseaux maillés sous pression)
  - **Scénario 3.2 :** Assainissement Collectif – Option 2 (Collecte gravitaire essentiellement)

2. Méthodologie

2.1. Zone d'étude

La zone d'étude pour laquelle l'étude comparative des solutions d'assainissement est menée est définie sur la figure ci-dessous. Elle correspond à la partie « agglomérée » de la commune, hors écarts.

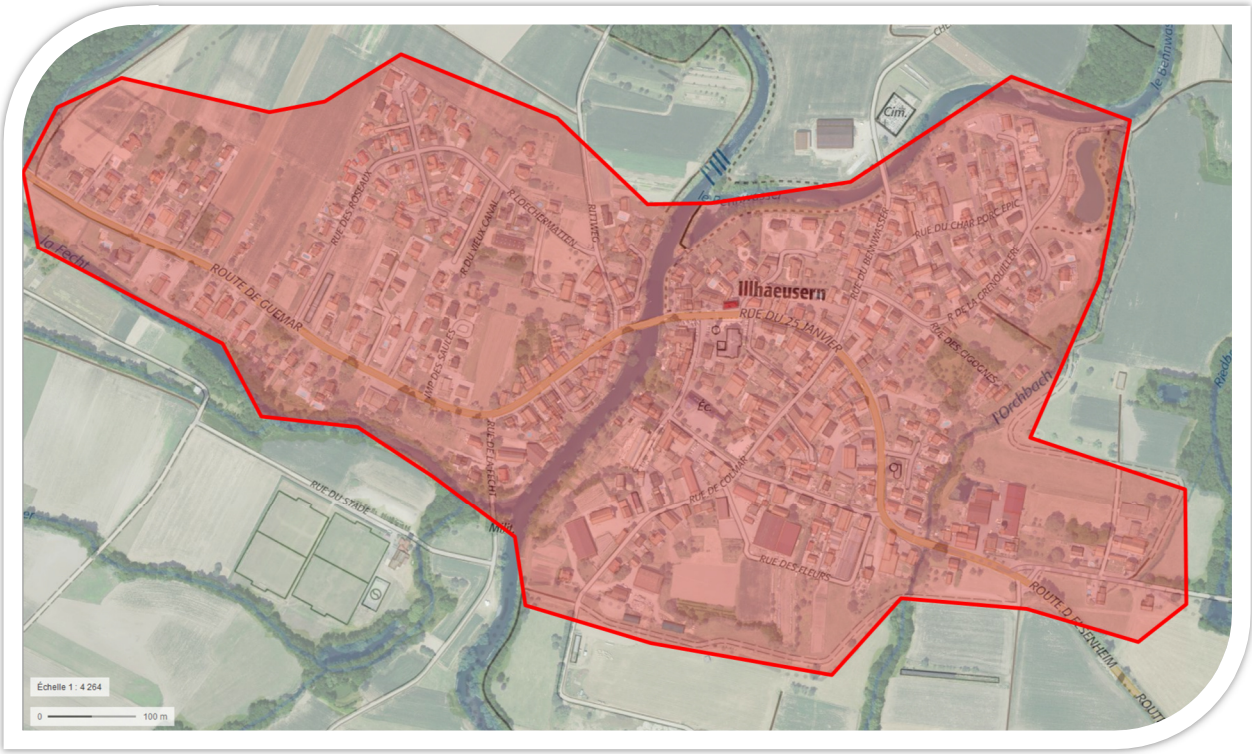


Figure 21 : Commune d'Illhaeusern - zone d'étude

Le périmètre d'étude compte ainsi **321 filières ANC recensées en 2025 par le SPANC de la Communauté de Communes du Pays de Ribeauvillé, pour 384 logements desservis, dont 8 logements vacants**.

	Totalité du ban communal	Périmètre d'étude
Nombre total d'installations d'ANC	**334**	**321**
Occupés	326	313
Vacants	8	8
Hors zone d'étude		**13**
Nombre de logements	395	384
Nombre d'autres entités (locaux communaux, associatifs, entreprises,...)	27	24

Figure 22 : Synthèse du nombre d'installation d'ANC

2.2. Définition des travaux

2.2.1. Assainissement non collectif – Réhabilitation des filières

En assainissement non collectif, nous distinguons deux types de filières :

- Les filières dites classiques qui sont composées d'un ouvrage de prétraitement et d'une filière de traitement. La législation actuelle définit la fosse septique ou fosse toutes eaux comme le dispositif de prétraitement des eaux usées. La filière de traitement est déterminée selon le contexte pédologique local.

- Les filières nouvellement agréées (filières compactes, microstation biologiques, …).

Les coûts des travaux de réhabilitation de l'assainissement d'habitations existantes sont généralement plus élevés par rapport à ceux de dispositifs réalisés dans le cadre d'un projet constructif nouveau. Ces surcoûts sont en effet liés :

- Aux problèmes d'accessibilité du chantier et d'implantation de l'ouvrage (présence d'une terrasse, d'un jardin aménagé, …) ;
- A la dépose du dispositif existant, aux adaptations éventuelles pour le nouveau dispositif et à la remise en état du site à l'identique après travaux.

Pour chacun des secteurs proposés en assainissement non collectif dans les différents scénarios, une estimation financière des coûts d'investissement et de fonctionnement de ce mode d'assainissement est réalisée.

Les coûts de réalisation mentionnés ont été établis par référence à des ouvrages similaires (cas d'une maison neuve) et hors sujétions particulières (dépose du système existant).

Ainsi, le coût moyen d'une filière d'assainissement sans équipement particulier tel que poste de relevage est estimé à : **9 500 € HT**

Cette estimation des coûts d'investissement doit tenir compte des surcoûts liés aux contraintes de l'habitat.

L'accessibilité de la zone de travaux à des machines de chantier conventionnelles peut être interdite. Il faudra alors avoir recours à des machines légères dont le rendement horaire est inférieur.

Dans d'autres situations, c'est la nature des terrains qui pourra allonger la durée du chantier (surface asphaltée, bétonnée, substrat rocheux, etc.). Ce surcoût lié à l'implantation d'un dispositif est difficilement chiffrable. On peut en première approximation l'estimer selon les cas entre 15 et 50 % du coût normal du dispositif prévu.

Ce sont ces éléments qui ont été pris en compte pour le calcul des coûts prévisionnels d'investissement.

Le mode de calcul suivant a été appliqué :

Coût unitaire de la filière prévue majoré de 15% x nombre d'habitations sans contraintes ou à contrainte modérée (contrainte d'occupation : O, O+)

+

Coût unitaire de la filière prévue majoré de 30% x nombre d'habitations à contrainte forte d'occupation (O++) ou nécessitant un poste de relevage (Tr)

+

Coût unitaire de la filière prévue majoré de 50% x nombre d'habitations à fortes contraintes (ayant au moins deux contraintes dont la topographie (Tr) et/ou imposant une filière compacte)

2.2.2. Assainissement collectif – Réseau de collecte

Les coûts de desserte de la commune par un réseau collectif peuvent être composés de :

- La création d'un réseau de collecte neuf,
- La réhabilitation du réseau existant,
- L'extension du réseau existant,
- La création d'un réseau de transfert ou d'un réseau intercommunal,
- La mise en place d'une boîte de branchement,
- La mise en place d'un ouvrage de déversement dans le cas de réseaux unitaires,
- La mise en place d'un dispositif de relevage sur le domaine public ou privé en cas de contre pente, et de l'aménagement chez le particulier (séparation des eaux pluviales, transfert des effluents de l'habitation à la boîte de branchement, déconnexion des ouvrages existants si nécessaire).

Les coûts des travaux correspondants ont été établis selon des prix moyens et habituellement rencontrés dans le secteur. Ces derniers sont détaillés ci-dessous :

- Extension ou création du réseau de collecte : 720 HT/mètre linéaire réfection comprise

- Extension ou création du réseau de transfert : 540 HT/mètre linéaire
- Création d'un ouvrage de déversement : 27 000 € HT l'unité
- Création d'un réseau de refoulement : 430 € HT/mètre linéaire
- Installation d'un poste de relevage collectif (>50 EH) : 85 000 € HT l'unité
- Installation d'un poste de relevage collectif (<50 EH) : 45 000 € HT l'unité
- Branchement avec boîte : 3 750€ HT l'unité
- Dispositif de pompage individuel : 4 000 € HT l'unité (à la charge du propriétaire)
- Aménagement à la parcelle : Forfait de 2 500 € HT (à la charge du propriétaire)

Remarque :

Le coût des aménagements à réaliser au niveau du terrain d'habitation est très variable d'une parcelle à l'autre et fonction de :

- La longueur de tuyaux à poser et le type d'agréments en place
- La nécessité ou non de séparer les eaux pluviales

Le prix forfaitaire de 2 500 € HT est donc donné à titre indicatif.

2.2.3. Assainissement collectif – Création d'un ouvrage de traitement

Le choix de la filière de traitement sera basé sur la méthodologie Agence de l'Eau Rhin Meuse pour les collectivités de moins de 2 000 équivalents-habitant.

Elle permettra d'assurer un niveau de traitement suffisant au regard de la réglementation en vigueur et de la qualité du milieu récepteur.

Les éléments économiques sont issus d'une étude de l'Agence de l'Eau présentant des données chiffrées recueillies auprès de plusieurs collectivités du bassin Rhin Meuse.

2.3. Volet économique

2.3.1. Coûts d'investissement et de fonctionnement

2.3.1.1. Coût d'investissement

Les coûts d'investissement sont liés à la réalisation des travaux.

La charge des différents travaux nécessaires à l'assainissement (collectif ou non) est répartie entre la collectivité et le propriétaire.

- Assainissement non collectif :

L'ensemble des coûts nécessaire à la mise en place ou à la réhabilitation de l'assainissement individuel est à la charge du propriétaire.

Le détail des coûts d'investissement liés aux différents types de travaux a été présenté dans le paragraphe précédent.

- Assainissement collectif :

La création d'un ouvrage de traitement est à la charge de la collectivité.

L'extension du réseau de collecte et la boîte de branchement sont à la charge de la collectivité dans le cadre du raccordement d'habitations déjà existantes.

Concernant le raccordement des futures zones d'urbanisation, la réglementation liée à la loi Urbanisme et Habitat demande que les modalités de prise en charge des différentes parties des projets d'aménagement soient définies de manière spécifique par l'autorité compétente en matière d'urbanisme. En effet, les frais de ces

opérations sont portés à la charge de cette dernière et/ou des bénéficiaires des travaux, selon les règles arrêtées par elle.

Les frais liés à la mise en place d'un éventuel dispositif de pompage individuel et à l'aménagement de la parcelle restent à la charge du propriétaire.

2.3.1.2. Coût de fonctionnement

Dans le cadre de tout projet, on a un coût lié à l'investissement mais il faut également tenir compte des frais de fonctionnement liés au système mis en œuvre (personnel, énergie, traitement des déchets, entretien, …).

- Assainissement non collectif :

En ce qui concerne, les coûts de fonctionnement pour le contrôle et l'entretien des dispositifs, ils ont été établis en tenant compte, d'une part, du montant du contrôle de bon fonctionnement qui doit être réalisé par le SPANC, et d'autre part du montant de la vidange de la fosse. La réalisation de ces opérations est prévue tous les quatre ans en moyenne.

Le coût du contrôle de bon fonctionnement est estimé à 130 € HT.

Les coûts de vidange d'une fosse divergent fortement entre les entreprises et varient selon la distance et le temps de travail. Un coût moyen de 320 € HT a été retenu pour la vidange d'une fosse de 3 m³.

Ces frais sont à la charge du particulier.

- Assainissement collectif :

  - Entretien du réseau d'assainissement

Un programme quinquennal d'hydrocurage du réseau permettrait un entretien préventif.

L'entretien habituel est donc basé sur un hydrocurage de l'ensemble du réseau sur 5 ans et sur le nettoyage de la totalité des boites de branchement sur 2 ans.

    - Prix moyen de l'hydrocurage au mètre linéaire : 3 € HT
    - Prix moyen du nettoyage d'une boite de branchement : 10 € HT
  - Entretien du poste de relevage

Les frais de fonctionnement liés à l'entretien de l'ouvrage sont estimés à 1 500€ HT/an.

  - Entretien de l'ouvrage d'épuration

Les frais de fonctionnement liés à l'entretien de l'ouvrage d'épuration dépendent de la nature de l'installation. Les données fournies par l'Agence de l'Eau sont utilisées pour définir un coût annuel moyen de fonctionnement.

2.3.2. Subventions

2.3.2.1. Assainissement non collectif

La subvention concernant la mise en place de filières d'assainissement non collectif est uniquement possible dans le cadre d'un contrat de travaux global à l'échelle de la commune.

Elle est estimée à hauteur de 50% du montant total.

2.3.2.2. Assainissement collectif

Les projets d'assainissement (collecte et traitement des effluents) sont éligibles à des subventions de la part de l'Agence de l'Eau et du Conseil Départemental dans le cadre de contrats pluriannuel.

Le montant de ces subventions est variable et dépend de la nature du projet et du contexte environnant.

L'ensemble des données économiques sont présentées en tenant compte des trois hypothèses suivantes :

- Absence de subvention (hypothèse pessimiste)
- Subvention globale à hauteur de 20%

- Subvention globale à hauteur de 40% (hypothèse optimiste)

2.3.3. Remboursement de l'emprunt

- Assainissement collectif

Quel que soit le mode d'assainissement, nous avons émis l'hypothèse que l'ensemble des coûts d'investissement serait financé en totalité par de l'emprunt.

La durée de l'emprunt est fixée à 20 ans et le taux d'intérêt à 7 %.

2.3.4. Impact sur le prix de l'eau

Un calcul de l'impact des investissements liés à la réalisation des travaux et des frais de fonctionnement est présenté.

L'impact exprimé en euros/m³ qui correspond à la somme des coûts d'investissement et de fonctionnement rapportée au volume d'eau consommé.

Dans le cadre de l'assainissement collectif, il est calculé sur la durée prévisionnelle des travaux.

Cet impact du prix de l'eau est basé sur la consommation domestique de 120L/j/habitant.

3. Etude comparative des scénarios d'assainissement

3.1. Définition des scénarios d'assainissement - Travaux à réaliser

Les investigations menées en phase 1 de l'étude, ont permis de déterminer :

- La nécessité de réhabilitation des filières,
- Les contraintes d'habitats propres à chacune des parcelles,
- La nature du sol,
- Le type de filière devant être mise en place.

Ces données sont donc reprises pour établir le chiffrage des différents scénarios de mise en conformité de l'assainissement de la commune.

		ILLHAEUSERN	Périmètre d'étude
Logements		Nombre de logements desservis	384
		Autre entités (locaux communaux, entreprises…)	24
Installations ANC		Nombre d'installations ANC	321
		Dont logements occupés	*313*
		Dont logements vacants	*8*
Contraintes parcellaires		Parcelles sans contrainte	127
		Parcelles ayant au moins une contrainte majeure	186
Type de contraintes par habitation		Surface et aménagement	162
		Topographie	0
		Occupation	24
Etat de l'assainissement		Habitations ayant un dispositif d'assainissement individuel	257
		Nombre d'installations d'ANC conformes	117
		Nombre d'installations d'ANC non conformes sans danger(s) pour la santé des personnes	12
		Nombre d'installations d'ANC non conformes avec danger(s) pour la santé des personnes	128
		Absence d'installation d'ANC	56
		Logements vacants	8

Tableau 4 : Etat des lieux des filières ANC du périmètre d'étude

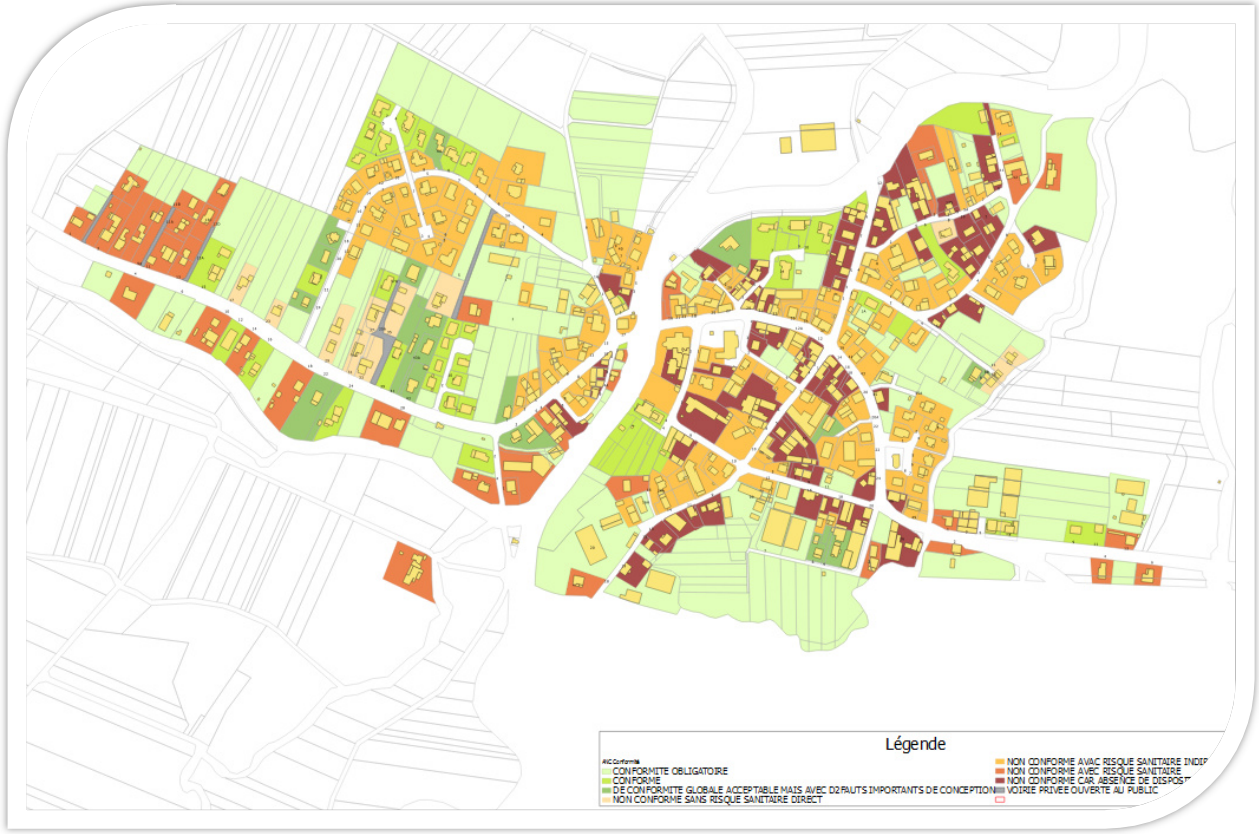


Figure 23 : Etat de la conformité de l'ANC

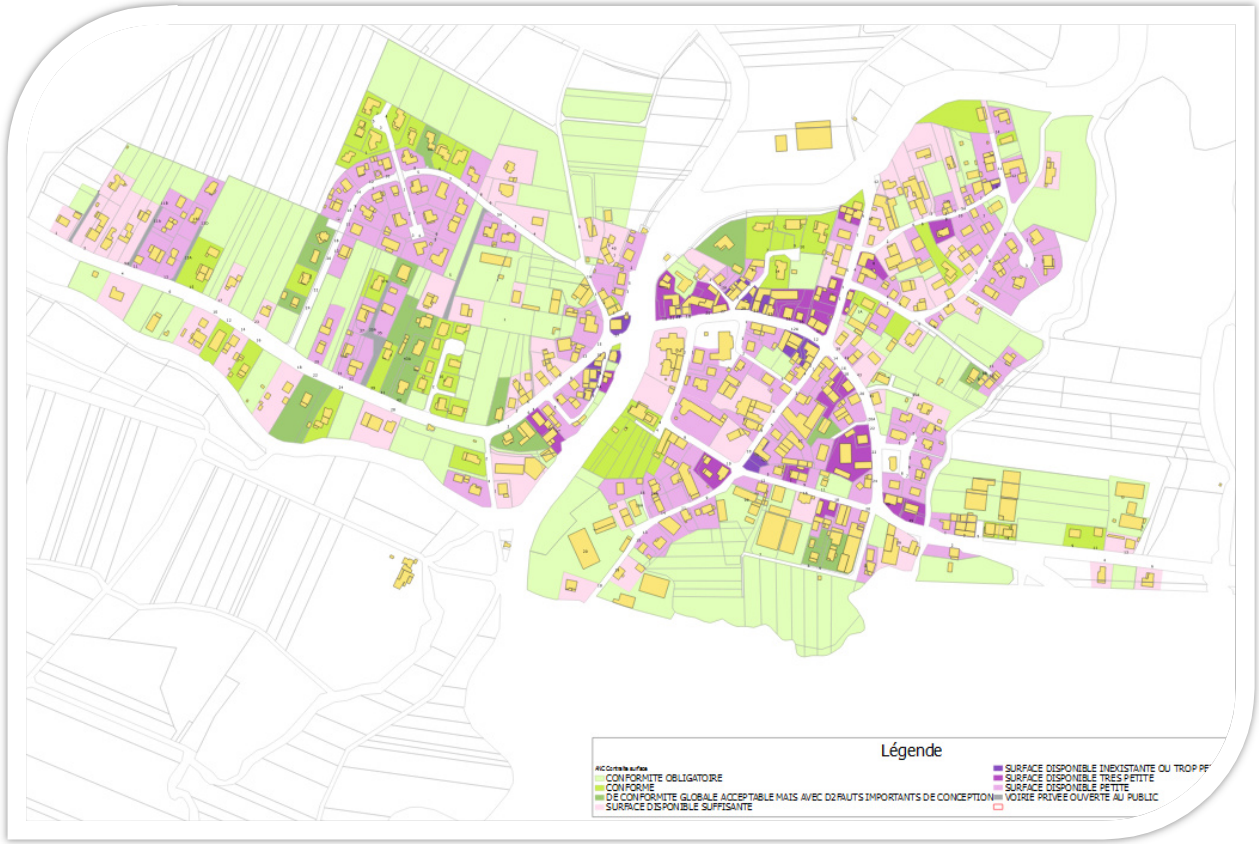


Figure 24 : Contrainte de surface

3.1.1. Scénario n°1 : Assainissement non collectif à l'exclusion des secteurs d'impossibilité technique traités en Assainissement semi-collectif

3.1.1.1. Principe d'assainissement retenu

Le scénario consiste au maintien de l'assainissement non-collectif sur la majeure partie de la Commune, à l'exception des 14 habitations pour lesquelles les disponibilités foncières ou la configuration des terrains ne permettent pas l'implantation d'une filière aux normes en l'état, du fait de contraintes d'implantation très fortes ou d'une impossibilité liée au faible foncier disponible.

Il apparaît que 2 secteurs de la commune ressortent comme particulièrement contraignant pour la mise aux normes de leur assainissement :

- Secteur de la rue de la Mairie, regroupant :
  - n°3-4 rue de la Mairie
  - n°23-31 rue du 31 Janvier

- Secteur de la rue des Bateliers regroupant :
  - n°1-2-3-4-4a-6 rue des Bateliers
  - n°10-17 rue du 25 Janvier
  - n°1 rue de l'Ill

Ces habitations sont listées ci-dessous avec les conclusions du SPANC en termes de conformité des installations et de faisabilité de leur mise aux normes :

- Secteur de la rue de la Mairie :

Comptage	Commune	N°	Lettre	Rue	Nom	Prénom	Nombre de logements	Nombre d'autres entités	Nombre de PP ou d'EH	1 Conforme	2 Conformité globale acceptable	3 Non conforme mais ne présentant pas de DSP	4 Non conforme et présentant un DSP	5 Absence d'installation d'ANC	Surface disponible	Commentaires	Zonage d'assainissement
	Localisation				Propriétaire		Nombre d'EH			Conformité					Faisabilité réhabilitation ANC ?		Zonage prévu
1	ILLHAEUSERN	3		impasse de la Mairie	MEYER	Hubert	1		6	Non	Non	Non	Non	Oui	Inexistante ou trop petite (< 10 m2 ou trop proche des bâtiments) -> Conception des dispositifs d'ANC impossible sur le terrain	Mettre en commun avec la mairie (AC) ?	AC
1	ILLHAEUSERN	4		impasse de la Mairie	MEINRAD	Dominique	1		5	Non	Non	Non	Non	Oui	Très petite (entre 10 et 25 m2) -> Conception des dispositifs d'ANC uniquement possible avec une filière compacte		AC
1	ILLHAEUSERN	29		rue du 25 janvier	GIULIANO	Robert	1		8	Non	Non	Non	Non	Oui	Très petite (entre 10 et 25 m2) -> Conception des dispositifs d'ANC uniquement possible avec une filière compacte		AC
1	ILLHAEUSERN	31	a et	rue du 25 janvier	MEINRAD	Pascal	2		8	Non	Non	Non	Non	Oui	Très petite (entre 10 et 25 m2) -> Conception des dispositifs d'ANC uniquement possible avec une filière compacte		AC
326										101	24	105	37	59			
	Vacant														Suffisante (> à 100 m2) -> Conception des dispositifs d'ANC possible avec toute filière sous réserve des autres caractéristiques du terrain		
	Installation d'ANC > 20 EH														Petite (entre 25 et 100 m2) -> Conception des dispositifs d'ANC possible avec toute filière mais préférentiellement avec une filière compacte		
															Très petite (entre 10 et 25 m2) -> Conception des dispositifs d'ANC uniquement possible avec une filière compacte		
	Périmètre de protection du captage du Niederwald														Inexistante ou trop petite (< 10 m2 ou trop proche des bâtiments) -> Conception des dispositifs d'ANC impossible sur le terrain		

- Secteur de la rue des Bateliers :

Compage	Commune	N°	Lettre	Rue	Nom	Prénom	Nombre de logements	Nombre d'autres entités	Nombre de PP ou d'EH	1 Conforme	2 Conformité globale acceptable	3 Non conforme mais ne présentant pas de DSP	4 Non conforme et présentant un DSP	5 Absence d'installation d'ANC	Surface disponible	Commentaires	Zonage d'assainissement
	Localisation				Propriétaire		Nombre d'EH			Conformité					Faisabilité réhabilitation ANC ?		Zonage prévu
1	ILLHAEUSERN	1		rue de l'Ill	POUJOL	Marie	1		5	Non	Non	Non	Non	Oui	Inexistante ou trop petite (< 10 m2 ou trop proche des bâtiments) -> Conception des dispositifs d'ANC impossible sur le terrain		AC
1	ILLHAEUSERN	1		rue des Bateliers	BEAUFAUCHET	Gaël	1		5	Non	Non	Non	Oui	Non	Très petite (entre 10 et 25 m2) -> Conception des dispositifs d'ANC uniquement possible avec une filière compacte		AC
1	ILLHAEUSERN	2		rue des Bateliers	SCI Rue de Saint Nicol	1010	1		4	Non	Non	Non	Non	Oui	Inexistante ou trop petite (< 10 m2 ou trop proche des bâtiments) -> Conception des dispositifs d'ANC impossible sur le terrain	Acquérir la parcelle n°6/141	AC
1	ILLHAEUSERN	3		rue des Bateliers	HERRMANN	Marie-Thérèse	1		2	Non	Non	Non	Oui	Non	Très petite (entre 10 et 25 m2) -> Conception des dispositifs d'ANC uniquement possible avec une filière compacte		AC
1	ILLHAEUSERN	4	a	rue des Bateliers	GRUNEWALD	Alfred	1		3	Non	Non	Non	Non	Oui	Inexistante ou trop petite (< 10 m2 ou trop proche des bâtiments) -> Conception des dispositifs d'ANC impossible sur le terrain	Acquérir la parcelle n°6/141	AC
1	ILLHAEUSERN	4		rue des Bateliers	GUILLEMAIN	Roger	1		5	Non	Non	Non	Non	Oui	Inexistante ou trop petite (< 10 m2 ou trop proche des bâtiments) -> Conception des dispositifs d'ANC impossible sur le terrain	Acquérir la parcelle n°6/141	AC
1	ILLHAEUSERN	6		rue des Bateliers	GUEHO	Nathalie	1		5	Non	Non	Non	Oui	Non	Très petite (entre 10 et 25 m2) -> Conception des dispositifs d'ANC uniquement possible avec une filière compacte	Servitude de passage canalisation sur DP	AC
1	ILLHAEUSERN	10		rue du 25 janvier	KUBIAK	Véronique	1		4	Non	Non	Non	Non	Oui	Inexistante ou trop petite (< 10 m2 ou trop proche des bâtiments) -> Conception des dispositifs d'ANC impossible sur le terrain	Acquérir la parcelle n°6/141	AC
1	ILLHAEUSERN	17		rue du 25 janvier (restaurant "A la Truite")	Restaurant "A la Truite"	(Mme Marie POUJOL)		1		Non	Non	Oui	Non	Non	Inexistante ou trop petite (< 10 m2 ou trop proche des bâtiments) -> Conception des dispositifs d'ANC impossible sur le terrain		
326										101	24	105	37	59			

Vacant

installation d'ANC > 20 EH

Périmètre de protection du captage du Niederwald

Suffisante (> à 100 m2) -> Conception des dispositifs d'ANC possible avec toute filière sous réserve des autres caractéristiques du terrain

Petite (entre 25 et 100 m2) -> Conception des dispositifs d'ANC possible avec toute filière mais préférentiellement avec une filière compacte

Très petite (entre 10 et 25 m2) -> Conception des dispositifs d'ANC uniquement possible avec une filière compacte

Inexistante ou trop petite (< 10 m2 ou trop proche des bâtiments) -> Conception des dispositifs d'ANC impossible sur le terrain

Ce secteur comprend un usager générant une charge polluante > 20 EH avec le Restaurant « à la Truite » (environ 100 couverts) / 50 EH). Le foncier disponible sur la parcelle et l'extension récente de la terrasse rendent extrêmement complexe l'implantation d'une filière ANC adaptée aux charges à traiter.

Pour ces deux secteurs, le scénario comprendra un dispositif d'assainissement semi-collectif comprenant un réseau de collecte séparatif des eaux usées mis en place à la charge de la commune sous domaine public, avec boîtes de branchement en limite de parcelle et une filière de traitement autonome de type semi-collective adaptée à la taille des secteurs desservis.

Pour les habitations concernées sur ces secteurs, le financement du coût d'investissement se fera par le versement d'une taxe de raccordement, et le coût de fonctionnement et d'amortissement des réseaux et installations de traitement sera supporté par les usagers concernés par la facture d'assainissement semi-collectif sur la base des consommations d'eau potable.

3.1.1.2. Réhabilitation ANC

La mise en place de l'assainissement non collectif pour les parcelles concernées nécessite, au besoin, la création ou la réhabilitation des filières individuelles non-conformes.

Les investigations menées en phase 1 de l'étude, ont permis de déterminer :

- La nécessité de réhabilitation des filières,
- Les contraintes d'habitats propres à chacune des parcelles,
- La nature du sol,
- Le type de filière devant être mise en place.

Ces données ont donc été reprises pour établir le chiffrage de ce scénario.

Dans ce scénario, le nombre de filière ANC à réhabiliter est estimé à **190 au total :**

- 10 Filières à réhabiliter avec contraintes faibles
- 50 Filières à réhabiliter avec contraintes faibles
- 130 Filières à réhabiliter avec contraintes fortes

3.1.1.3. Réseaux de collecte

Les travaux de mise en place des réseaux de collecte comprendront :

- Secteur de la rue de la Mairie :
  - 100 ml de collecteurs principaux PVC Ø200 mm
  - 30 ml de collecteurs de branchements PVC Ø160 mm
  - 5 tabourets de branchement à passage direct PVC Ø400 mm

- 7 regards de visite BA Ø1000 mm
- Raccordement de l'exutoire de la filière de traitement au réseau EP Impasse de la Mairie

- Secteur de la rue des Bateliers :
  - 110 ml de collecteurs principaux PVC Ø200 mm
  - 35 ml de collecteurs de branchements PVC Ø160 mm
  - 9 tabourets de branchement à passage direct PVC Ø400 mm
  - 7 regards de visite BA Ø1000 mm
  - Raccordement de l'exutoire de la filière de traitement au réseau EP en berge de l'Ill

3.1.1.4. Filières semi-collectives

En référence au diagnostic réalisé par le SPANC, le dimensionnement des filières prévues sur ces deux secteurs est établi de la manière suivante :

- Secteur de la rue de la Mairie : 5 logements / 27 EH
- Secteur rue des Bateliers : 8 logements / 33 EH + Restaurant de la Truite (environ 100 couverts) / 50 EH) => 83 EH au total

Aussi pour ces deux secteurs, les filières envisageables pour le traitement des effluents sont les suivantes :

- Secteur de la rue de la Mairie : Microstation à cultures libres ou SBR 27 EH (Solution type RIKUTEC ActiBloc bi-cuve par exemple)
- Secteur rue des Bateliers : Fosse toutes eaux + filtres compacts modulaires 83 EH (Solution type BIOROCK – MultiRock par exemple)

3.1.1.5. Plans des secteurs traités en semi-collectif

Des plans d'implantation niveau Avant-Projet Sommaire des réseaux et filières dédiés aux 2 secteurs traités en assainissement semi-collectif sont présentés ci-dessous :

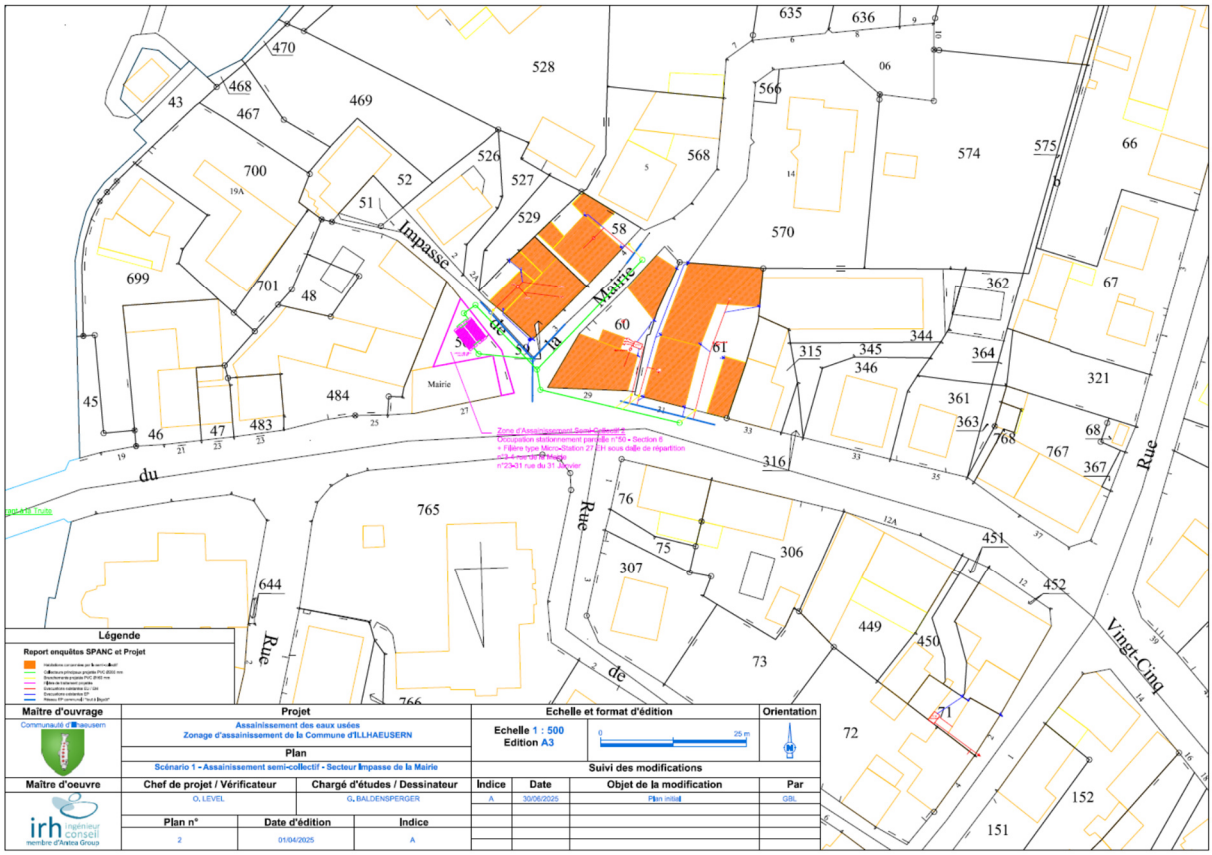


Figure 25 : Plan d'implantation des réseaux et filières d'assainissement semi-collectif (Secteur rue de la Mairie)

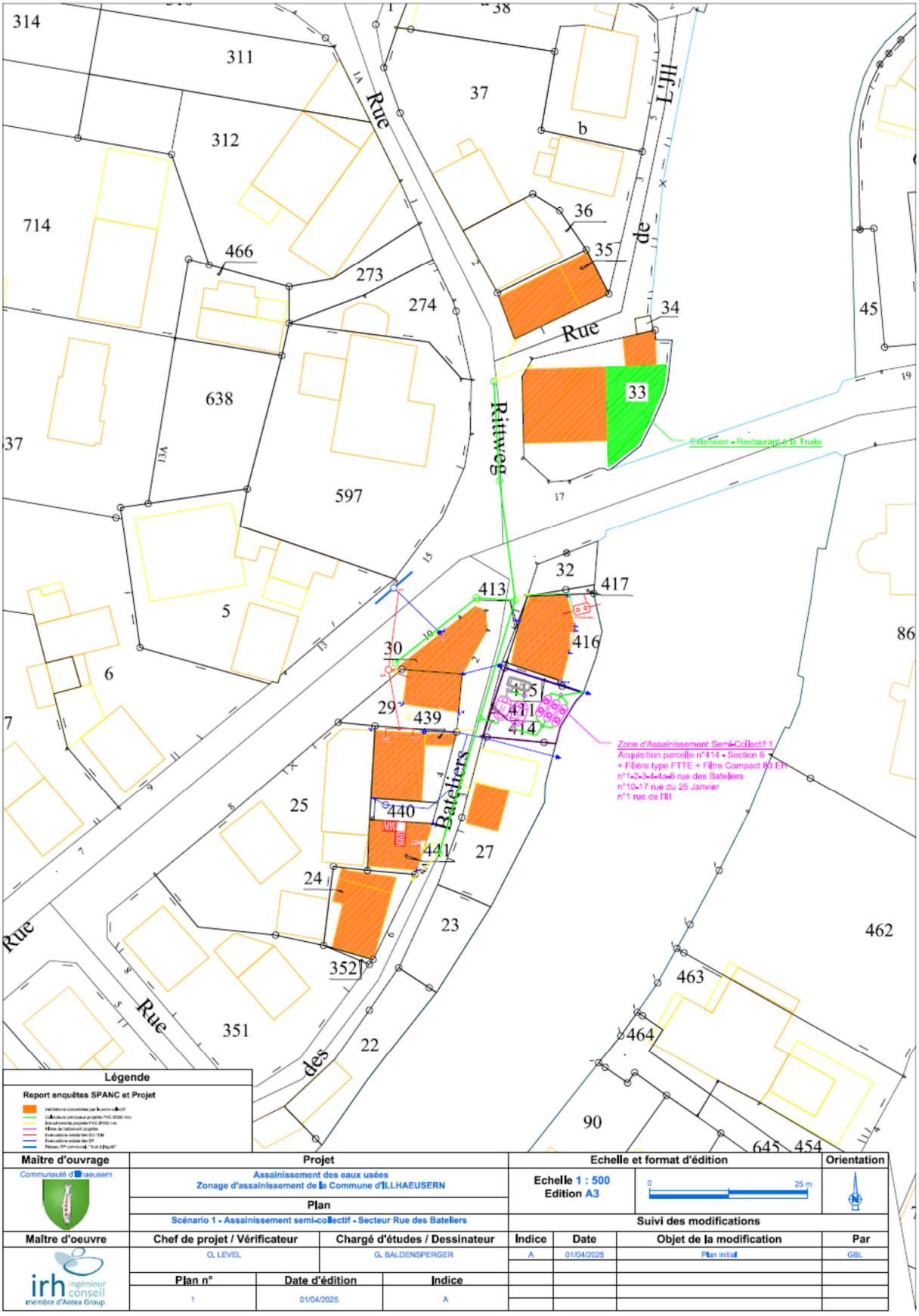


Figure 26 : Plan d'implantation des réseaux et filières d'assainissement semi-collectif (Secteur rue des Bateliers)

3.1.1.6. Cadre réglementaire s'appliquant aux filières d'assainissement semi-collectif

S'agissant de filières recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5 (20 EH), les deux installations prévues rue des Bateliers et au niveau de la Mairie relèveront de l'Arrêté du 21 Juillet 2015 et seront soumises dans ce cadre aux obligations de performance, de contrôle et d'entretien qui en découlent, sous la responsabilité de la Commune, notamment :

	Capacité nominale de la station (kg/ j de DBO_5)				
	< 30	≥ 30 et< 120	≥ 120 et< 600	≥ 600 et< 6000	≥ 6000
Vérification de l'existence de déversements	X				
Estimation journalière des débits rejetés		X			
Mesure journalière et enregistrement en continu des débits			X	X	X
Estimation journalière des charges polluantes rejetées			X (1) (2a)	X (1) (2a)	
Mesure journalière des caractéristiques des eaux usées					X (2b) (3)

(1) Les déversoirs en tête de station et les by-pass doivent être aménagés pour permettre le prélèvement d'échantillons représentatifs sur 24 heures.
(2a) L'estimation des charges polluantes est effectuée sur la base des paramètres listés au tableau 4 de l'annexe 2.
(2b) La mesure des caractéristiques des eaux usées est effectuée sur la base des paramètres listés au tableau 4 de l'annexe 2.
(3) Les mesures sont effectuées sur des échantillons représentatifs constitués sur 24 heures, avec des préleveurs automatiques réfrigérés ou isothermes (maintenus à 5oC +/-3) et asservis au débit.
Le maître d'ouvrage doit conserver au froid pendant 24 heures un double des échantillons prélevés sur la station.

Tableau 5 : Informations d'autosurveillance à recueillir sur les déversoirs en tête de station et by-pass vers le milieu récepteur en cours de traitement

	Capacité nominale de la station (kg/ j de DBO_5)				
	< 12	≥ 12 et < 30	≥ 30 et < 120	≥ 120 et < 600	≥ 600
Estimation du débit en entrée ou en sortie	X (1)	X (1)			
Mesure du débit en entrée ou en sortie			X (1) (6)		
Mesure et enregistrement en continu du débit en entrée et sortie				X (2)	X
Mesure des caractéristiques des eaux usées (paramètres mentionnés à l'annexe 2) en entrée et en sortie	X (3)	X (3) (4) (5) (6)	X (3) (4) (6)	X (4)	X (4)

(1) Pour les lagunes, les informations sont à recueillir en entrée et en sortie.
(2) Pour l'entrée, cette disposition ne s'applique qu'aux nouvelles stations et aux stations faisant l'objet de travaux de réhabilitation. Dans les autres cas, une estimation du débit en entrée est réalisée.
(3) Le recours à des préleveurs mobiles est autorisé.
4) Les mesures sont effectuées sur des échantillons représentatifs constitués sur 24 heures, avec des préleveurs automatiques réfrigérés ou isothermes (maintenus à 5° +/-3) et asservis au débit. Le maître d'ouvrage doit conserver au froid pendant 24 heures un double des échantillons prélevés sur la station. La mesure des caractéristiques des eaux usées concerne les paramètres listés à l'annexe 2.
(5) Cette disposition ne s'applique qu'aux stations de capacité nominale de traitement supérieure à 12 kg de DBO5/ j nouvelles, faisant l'objet de travaux de réhabilitation ou déjà aménagées.
(6) Les mesures sont réalisées conformément au cahier des charges, consultable sur le site internet du ministère en charge de l'environnement à l'adresse suivante : https://www.assainissement.developpement-durable.gouv.fr

Tableau 6 : Informations d'autosurveillance à recueillir en entrée et/ou sortie de la station de traitement des eaux usées sur la file eau

Capacité nominale de traitement de la station en kg/j de DBO5	≤ 12	> 12 et < 30	≥ 30 et ≤ 60	> 60 et < 120
Nombre de bilans 24 h		1 tous les 2 ans (2) (3)	1 par an (2) (4)	2 par an (2)
Nombre de passages sur la station	Fréquence indiquée dans le programme d'exploitation défini à l'article 20-II (5) (6)			

(1) Dans le cas où la charge brute de pollution organique reçue par la station l'année N est supérieure à la capacité de la station, les fréquences minimales de mesures et les paramètres à mesurer l'année N + 2 sont déterminés à partir de la charge brute de pollution organique.
(2) Les bilans 24H sont réalisés pour les paramètres suivants : pH, débit, T°, MES, DBO5, DCO, NH4, NTK, NO2, NO3, Ptot. Sauf cas particulier, les mesures en entrée des différentes formes de l'azote peuvent être assimilées à la mesure de NTK.
(3) Seules les stations de traitement des eaux usées nouvelles, réhabilitées ou déjà équipées font l'objet d'un bilan 24H. Pour les autres stations, le bilan 24H est remplacé par une mesure ponctuelle réalisée tous les ans, à une période représentative de la journée.
(4) A la demande du service en charge du contrôle, les bilans de l'année N et de l'année N + 1 peuvent être réalisés consécutivement.
(5) Par passage sur la station, l'arrêté entend le passage d'un agent compétent qui effectuera les actions préconisées dans le programme d'exploitation et remplira le cahier de vie. Ce passage s'accompagne, si nécessaire, de la réalisation de tests simplifiés sur les eaux usées traitées en sortie de station.
(6) Si aucune fréquence de passage n'est renseignée dans le programme d'exploitation défini à l'article 20-II, la fréquence minimale de passage est fixée à un passage par semaine.

Tableau 7 : Fréquences minimales, paramètres et type de mesures à réaliser sur la file eau des stations de traitement des eaux usées de capacité nominale de traitement inférieure à 120 kg/j de DBO5 (1)

PARAMÈTRE	CHARGE BRUTE de pollution organique produite par l'agglomération d'assainissement en kg/ j de DBO5	CONCENTRATION maximale à respecter, moyenne journalière	RENDEMENT MINIMUM à atteindre, moyenne journalière	CONCENTRATION rédhibitoire, moyenne journalière
DBO_5	< 120	35 mg (O2)/l	60 %	70 mg (O2)/l
	≥ 120	25 mg (O2)/l	80 %	50 mg (O2)/l
DCO	< 120	200 mg (O2)/l	60 %	400 mg (O2)/l
	≥ 120	125 mg (O2)/l	75 %	250 mg (O2)/l
MES (*)	< 120	/	50 %	85 mg/l
	≥ 120	35 mg/l	90 %	85 mg/l

Le respect du niveau de rejet pour le paramètre MES est facultatif dans le jugement de la conformité en performance.
(*) Les valeurs des différents tableaux se réfèrent aux méthodes normalisées, sur échantillon homogénéisé, non filtré ni décanté. Toutefois, les analyses effectuées en sortie des installations de lagunage sont effectuées sur des échantillons filtrés, sauf pour l'analyse des MES. La concentration rédhibitoire des MES dans les échantillons d'eau non filtrée est alors de 150 mg/l en moyenne journalière, quelle que soit la CBPO traitée.

Tableau 8 : Performances minimales de traitement attendues pour les paramètres DBO5, DCO et MES. La valeur de la concentration maximale à respecter ou le rendement minimum sont appliqués

Un cahier de vie des installations adapté à la filière retenu devra être tenu par l'exploitant, précisant notamment la fréquence des opérations de contrôle, d'entretien et de vidange / curage et permettant de consigner les actions réalisées.

3.1.2. Scénario n°2.1 – Assainissement mixte – Option 1

3.1.2.1. Principe d'assainissement retenu

Ce scénario prévoit la réhabilitation de l'ensemble des filières d'ANC, sauf pour les 19 parcelles présentant une surface insuffisante pour l'implantation d'une filière ANC. Pour ces parcelles, il sera mis en place un réseau de collecte des eaux usées, afin de les acheminer vers une station de traitement semi-collective. La mise en place un réseau de collecte étant coûteuse il est prévu de connecter au passage les parcelles situées au droit du futur réseau.



Figure 27 : Parcelle présentant des surfaces insuffisantes pour la mise en place de filière ANC

3.1.2.2. Réhabilitation ANC

La mise en place de l'assainissement non collectif pour les parcelles concernées nécessite, au besoin, la création ou la réhabilitation des filières individuelles non-conformes.

Les investigations menées en phase 1 de l'étude, ont permis de déterminer :

- La nécessité de réhabilitation des filières,
- Les contraintes d'habitats propres à chacune des parcelles,
- La nature du sol,
- Le type de filière devant être mise en place.

Ces données ont donc été reprises pour établir le chiffrage de ce scénario.

Dans ce scénario, le nombre de filière ANC à réhabiliter est estimé à **134 au total :**

- 10 Filières à réhabiliter avec contraintes faibles
- 20 Filières à réhabiliter avec contraintes faibles
- 104 Filières à réhabiliter avec contraintes fortes

3.1.2.3. Réseaux de collecte

Il est proposé :

- La création d'un réseau gravitaire de 900 ml
- La création d'un réseau de refoulement de 800 ml
- La mise en place de 2 stations de traitement semi-collectif
- La mise en place de 4 postes de relevage desservant une population inférieure à 50 EH
- La mise en place de 2postes de relevage desservant une population supérieure à 50 EH

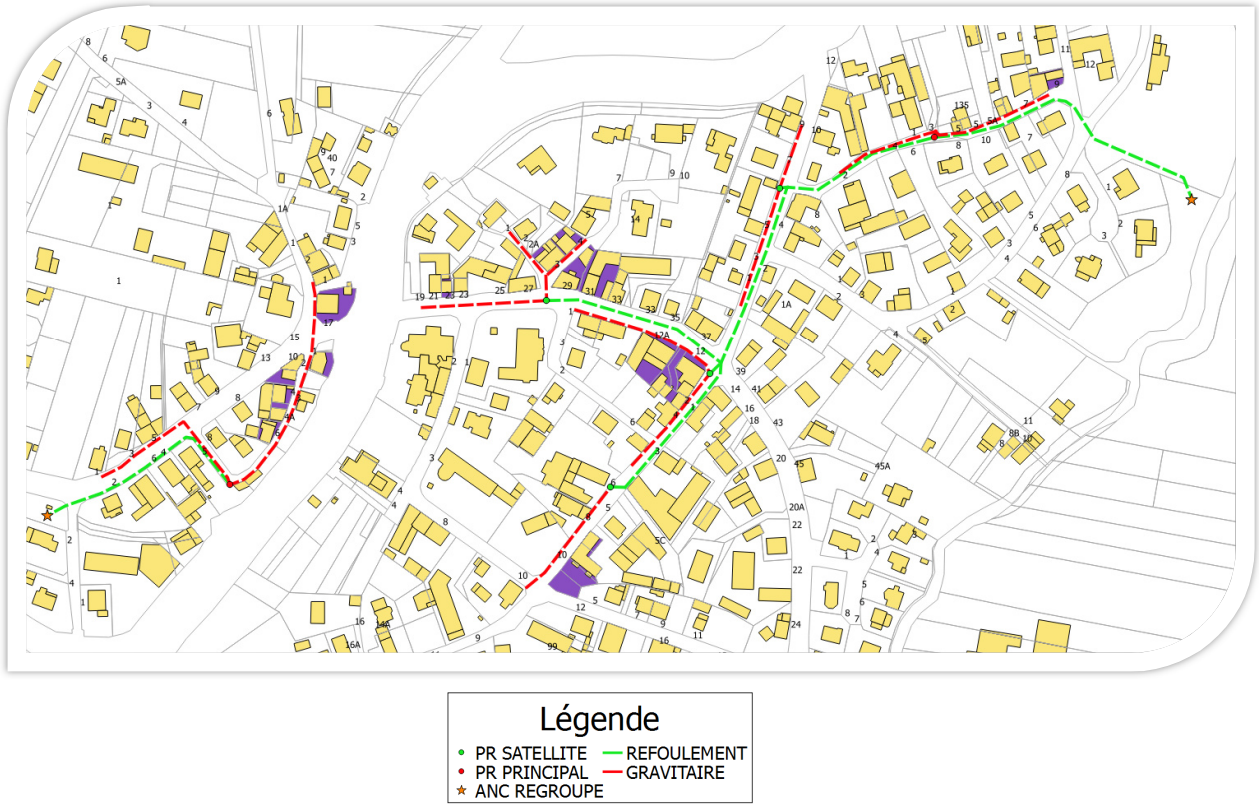


Figure 28 : Schéma du réseau d'assainissement et des stations de traitements semi-collectif

3.1.3. Scénario n°2.2 – Assainissement mixte – Option 2

3.1.3.1. Principe d'assainissement retenu

Ce scénario prévoit la réhabilitation de l'ensemble des filières d'ANC, sauf pour les 47 parcelles présentant une surface insuffisante ou trop contraignante pour l'implantation d'une filière ANC. Pour ces parcelles, il sera mis en place un réseau de collecte des eaux usées, afin de les acheminer vers une station de traitement semi-collective. La mise en place un réseau de collecte étant coûteuse il est prévu de connecter au passage les parcelles situées au droit du futur réseau.



Figure 29 : Parcelle présentant des surfaces insuffisantes ou trop contraignantes pour la mise en place de filière ANC

3.1.3.2. Réhabilitation ANC

La mise en place de l'assainissement non collectif pour les parcelles concernées nécessite, au besoin, la création ou la réhabilitation des filières individuelles non-conformes.

Les investigations menées en phase 1 de l'étude, ont permis de déterminer :

- La nécessité de réhabilitation des filières,
- Les contraintes d'habitats propres à chacune des parcelles,
- La nature du sol,
- Le type de filière devant être mise en place.

Ces données ont donc été reprises pour établir le chiffrage de ce scénario.

Dans ce scénario, le nombre de filière ANC à réhabiliter est estimé à **104 au total :**

- 5 Filières à réhabiliter avec contraintes faibles
- 10 Filières à réhabiliter avec contraintes faibles
- 89 Filières à réhabiliter avec contraintes fortes

3.1.3.3. Réseaux de collecte

Il est proposé :

- La création d'un réseau gravitaire de 1300 ml
- La création d'un réseau de refoulement de 1000 ml
- La mise en place de 2 stations de traitement semi-collectif
- La mise en place de 5 postes de relevage collectif inférieur à 50 EH
- La mise en place de 2 postes de relevage collectif supérieur à 50 EH

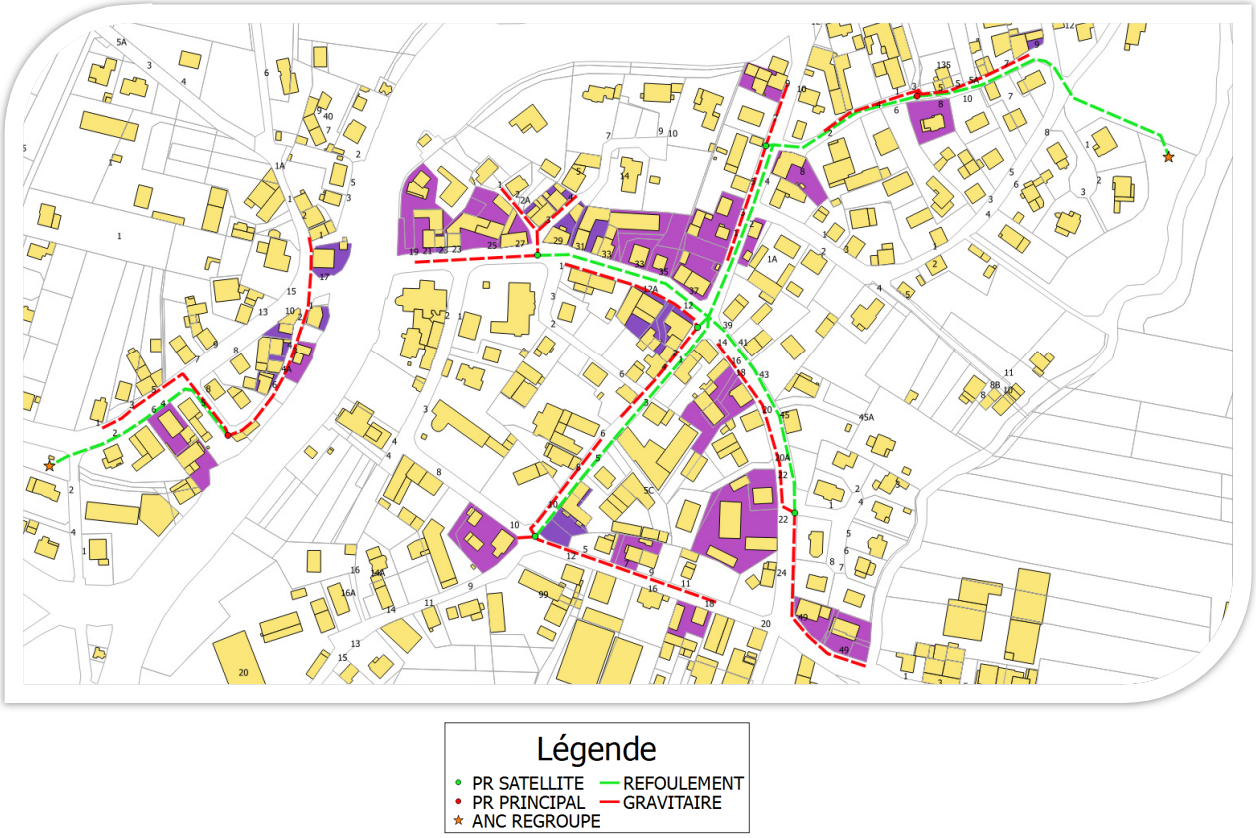


Figure 30 : Schéma du réseau d'assainissement et des stations de traitement semi-collectif

3.1.4. Scénario n°3.1 – Assainissement collectif – Option 1

3.1.4.1. Réseau de collecte

La commune d'Illhaeusern ne dispose actuellement pas de réseaux de collecte ni de station de traitement.

Compte tenu des éléments obtenus dans la phase n°1, il est proposé d'assurer la collecte des effluents en créant des réseaux de type séparatifs en parallèle des réseaux pluviaux existants.

Afin, d'éviter l'intrusion d'ECP en quantité importante, du fait que le futur réseau d'assainissement sera dans le nappe phréatique de manière permanente ou saisonnière, il est proposé de créer un réseau d'assainissement sous-pression sur ses grands axes selon le principe des réseaux ramifiés sous pression (RRSP), pour limiter l'entrée d'ECP dans le réseau, qui dégraderaient les performances épuratoires de la STEP.

Ces travaux correspondent à un minimum nécessaire à la mise en place d'un assainissement de type collectif.

Il est proposé :

- La création d'un réseau gravitaire de 3900 ml
- La création d'un réseau de refoulement de 3000 ml
- La mise en place de 17 postes de relevage desservant une population inférieure à 50 EH
- La mise en place de 2 postes de relevage desservant une population supérieure à 50 EH

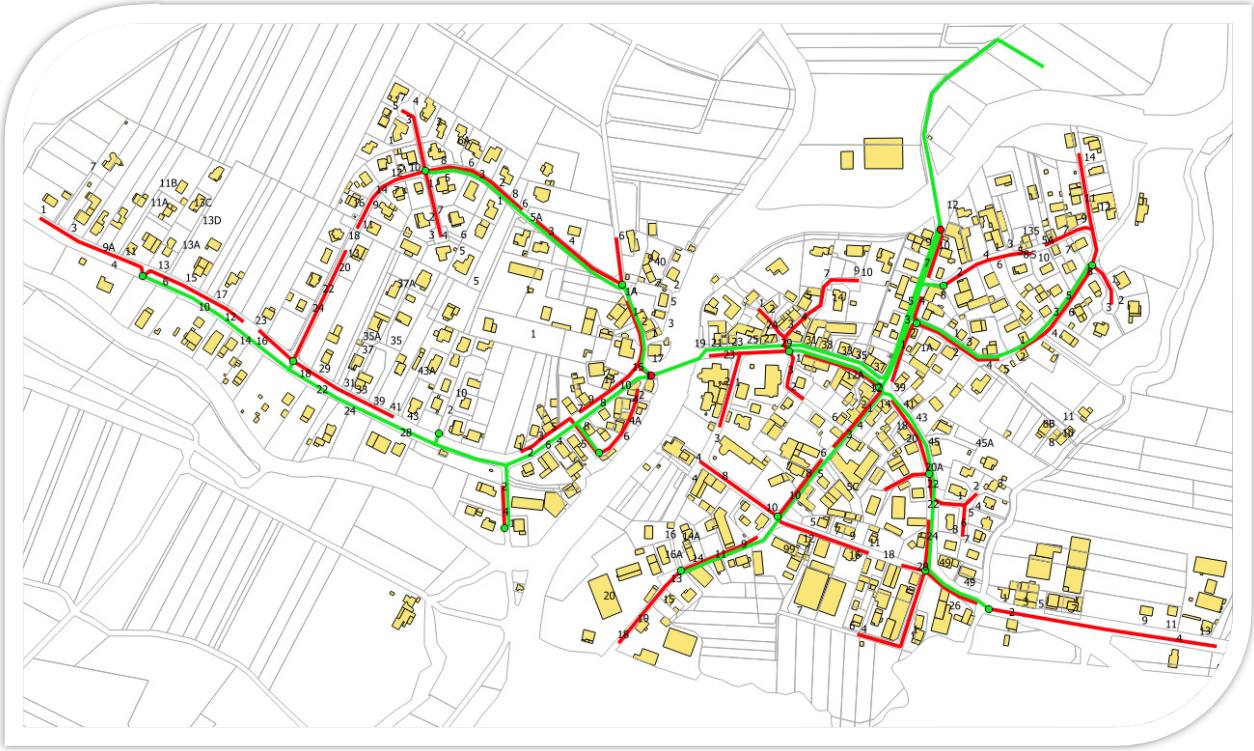


Figure 31 : Schéma du réseau d'assainissement et de la station de traitement collectif

3.1.4.2. Station de traitement

Comme évoqué lors des repérages de terrain avec la Commune, l'emplacement projeté pour l'implantation de la station se situe à la sortie de la commune en direction du Nord.

Selon le scénario retenu l'ensemble du réseau de collecte sera de nature séparatif. Le chiffrage du raccordement du réseau jusqu'à la parcelle projetée est pris en compte dans le chiffrage du scénario.



Figure 32 : Emplacement projeté de la station de traitement

Le guide méthodologique de l'AERM permet de déterminer simplement les filières les mieux adaptés au contexte local.

Sur la base :

- d'un taux global de dépollution visé en azote de 60%,
- de 98% de la population placée en zone d'assainissement collectif,
- et de 50% de filières individuelles conformes (zones d'écart),

L'objectif de traitement en azote réduit est de 61%.

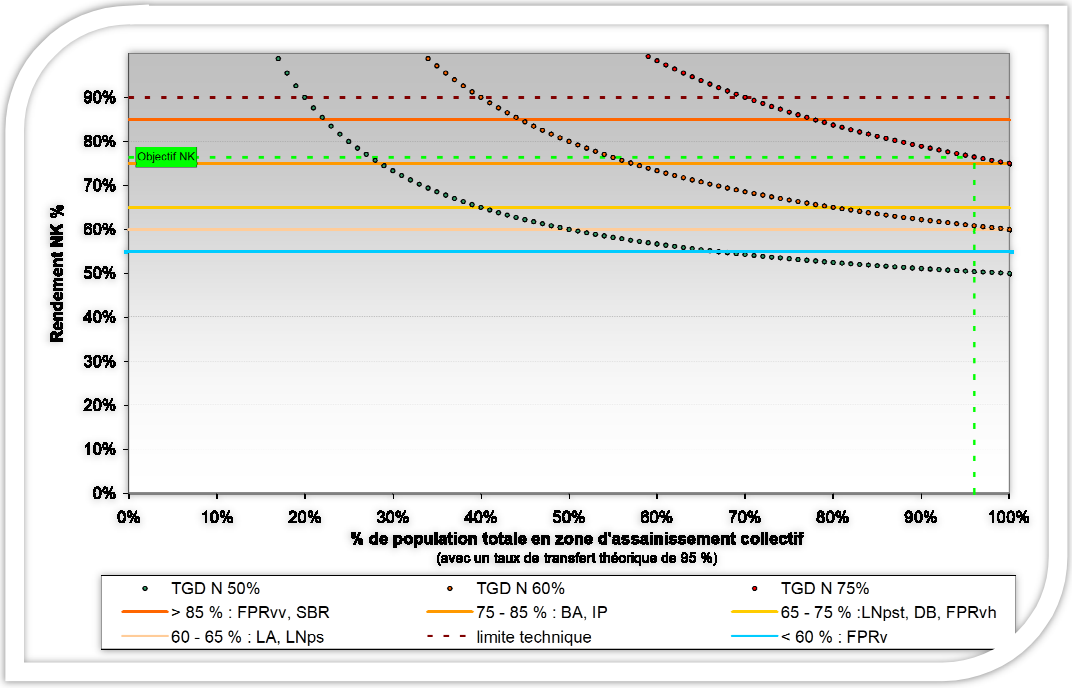


Figure 33 : Détermination de l'objectif de traitement

Les filières de traitement permettant d'atteindre cet objectif sont nombreuses :

- Filtre planté de roseaux vertical
- Boues activées ou autre filière intensive de type biologique (SBR)
- Infiltration Percolation
- Disques biologiques
- Lagunage naturel ou aéré

Les avantages et inconvénients de chacune d'entre elles sont présentés dans le tableau ci-après.

Compte tenu de la population de la commune et de la nature des effluents, une filière de type filtre planté de roseaux semble la mieux adaptée. Cette filière présente également pour avantages d'être facilement exploitable et moins onéreuse.

Son dimensionnement est établi à **740 EH** pour la desserte de l'ensemble de la Commune.

		Décanteur	Lit bactérien	Disques biologiques	Boues activées	SBR	Lagunage naturel	Lagunage aéré	Infiltration percolation	Filtres plantés horizontaux	Filtres plantés verticaux
Caractéristiques du réseau d'assainissement											
Type de réseau	séparatif						Oui si dim. adéquat				
	unitaire	si dim sur temps de pluie	avec limitation débit	avec limitation débit	avec limitation débit	Avec stockage amont		avec limitation débit	avec limitation débit	avec limitation débit	avec limitation débit
Caractéristiques qualitatives et quantitatives de l'influent											
Domaine d'application (EH_{60})		30-1000	200-2000	300-2000	500-2000	200-2000	50-1500	400-2000	50-1000	50-1000	50-1000
Nature	domestique										
	non domestique				en quantité limitée	en quantité limitée		en quantité limitée			
Variation de débit supérieure à 300 % du débit moyen de temps sec			Passagère	Passagère				Passagère		Passagère	
Variation de charge organique supérieure à 50 % de la charge organique nominale			Passagère	Passagère	Relative inertie	relative inertie	Acceptable	Passagère			
Taux de dilution permanent admissible (%)	minimal	0	100	100	0	0	100	100	0	0	0
	Maximal (sous réserve de capacité hydraulique suffisante)	200	300	300	200	200	400	300	300	300	300
Caractéristiques du site d'implantation											
Contrainte d'emprise foncière		0,01 à 0,05 m^2/EH_{60}	1 à 5 m^2/EH_{60}	1 à 5 m^2/EH_{60}	0,6 m^2/EH_{60}	0,500 m^2/EH_{60}	25 m^2/EH_{60}	8 m^2/EH_{60}	5 à 10 m^2/EH_{60}	10 m^2/EH_{60}	5 à 10 m^2/EH_{60}
Portance du sol nécessaire		Forte Génie civil	Forte Génie civil	Moyenne	Forte Génie civil	Forte Génie civil	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Procédé adapté à un site :											
- sensible aux nuisances olfactives											
- sensible aux nuisances sonores											
- ayant une contrainte paysagère											
Caractéristiques qualitatives de l'eau traitée											
Niveau de traitement réglementaire		D1	D4	D4	D4	D4	D3	D2	D4	D4	D4
Efficacité de l'élimination :											
- de la pollution carbonée										Aucune unité de ce type au niveau du bassin Rhin Meuse hormis un ouvrage à forte charge	
- de la pollution en matières en suspension											
- de la pollution azotée en NK											
- de la pollution azotée en NGL						Variable					
- de la pollution phosphorée					naturelle	Si déphos.					
- bactériologique (E. Coli)											
Compétences nécessaires à l'exploitation											
Compétences exploitant		Aucune particulière	Mécanique	Mécanique	Mécanique Automatisme Biologie	Mécanique Automatisme Biologie	Aucune particulière	Mécanique	Aucune particulière	Aucune particulière	Aucune particulière

Légende : Pas adapté / Mauvais → Adapté / Bon

Figure 34 : Caractéristique des différents types d'assainissement

3.1.5. Scénario n°3.2 – Assainissement collectif – Option 2

3.1.5.1. Réseau de collecte

La commune d'Illhaeusern ne dispose actuellement pas de réseaux de collecte et de station de traitement.

Compte-tenu des éléments obtenus dans la phase n°1, il est proposé d'assurer la collecte des effluents en créant des réseaux de type séparatifs en parallèle des réseaux pluviaux existants.

Contrairement au scénario précédant, il est proposé ici de mettre en place un réseau essentiellement gravitaire. Compte-tenu de la géographie de la commune d'Illhaeusern, il est proposé de mettre en place un réseau séparatif d'eaux usées avec une pente de l'ordre de 0.2%, afin de limiter le nombre de poste de relevage. Néanmoins, la mise en place d'un réseau avec une pente de cet ordre ne permet pas l'auto-curage de ce dernier, entrainant une augmentation des coûts de fonctionnement.

De plus, même avec une pente de 0.2%, le réseau d'assainissement pourra rapidement atteindre des profondeurs ≥ 3 m. Du fait de la présence de la nappe phréatique, une attention particulière devrait être prise pour garantir l'étanchéité du réseau, afin d'éviter une introduction trop importante d'eaux claire parasite dans ce dernier. En effet ces ECP entraineraient une augmentation des coûts énergétiques des postes de relevage et pourraient compromettre les rendements de la future station de traitement.

En outre, dans ce scénario, un surcoût lié aux travaux de pose des collecteurs d'assainissement devra être pris en compte, liés à la nécessiter de mettre en œuvre un rabattement de la nappe ou à un pompage d'épuisement des eaux souterraines très significatif au vu des contraintes locales de nappe.

Ces travaux correspondent à un minimum nécessaire à la mise en place d'un assainissement de type collectif.

Il est proposé :

- La création d'un réseau gravitaire de 6 500 ml
- La création d'un réseau de refoulement de 400 ml
- La mise en place de 3 postes de relevage desservant une population supérieure à 50 EH

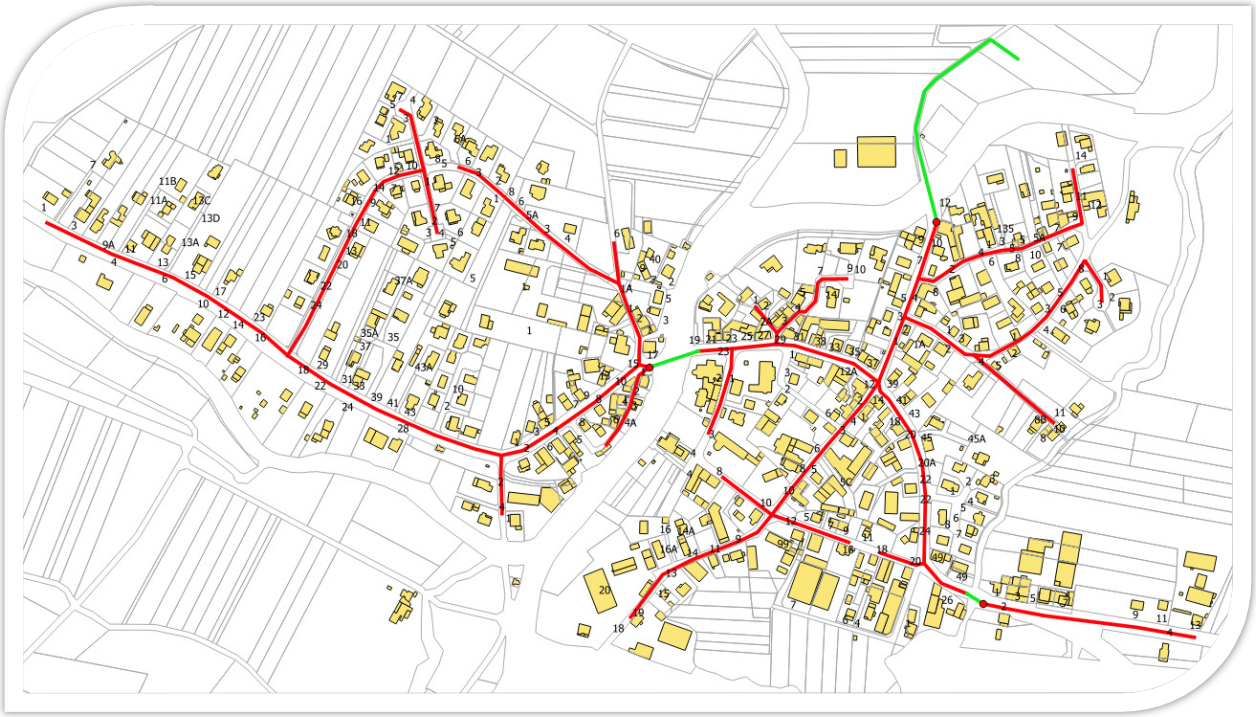


Figure 35 : Schéma du réseau d'assainissement et de la station de traitement collectif

3.1.5.2. Station de traitement

L'emplacement et le type de station de traitement proposé dans cette étude sont identiques à ceux décrits dans le scénario précédent (Scénario 3.1 Assainissement collectif).

3.1.6. Synthèse

Le tableau ci-dessous récapitule le volume de travaux nécessaire et les coûts d'investissement pour chaque scénario d'assainissement ainsi que la répartition des usagers desservis en ANC / AC :

Travaux	Scénario n°1	Scénario n°2.1	Scénario n°2.2	Scénario n°3.1	Scénario n°3.2
Nombre d'usagers en ANC	307	251	221	0	0
dont ANC conformes	117 filières	117 filières	117 filières	-	-
ANC à réhabiliter	190 filières	134 filières	104 filières	-	-
Coût d'investissement ANC	**3 050 000,00 €**	**2 172 500,00 €**	**1 710 625,00 €**	**- €**	**- €**
Nombre d'usagers en AC	14	70	100	321	321
Réseaux de collecte	200 ml de réseau de collecte gravitaire	900 ml de réseau de collecte gravitaire 800 ml de réseau de transfert en refoulement	1 300 ml de réseau de collecte gravitaire 1 000 ml de réseau de transfert en refoulement	3 900 ml de réseau de collecte gravitaire 3 000 ml de réseau de transfert en refoulement	6 400 ml de réseau de collecte gravitaire 500 ml de réseau de transfert en refoulement
Postes de relevage / refoulement	-	6 postes	7 postes	19 postes	3 postes
Stations de traitement	2 STEP semi-collectives (27 et 83 EH)	2 STEP semi-collectives (90 et 100 EH)	2 STEP semi-collectives (90 et 200 EH)	1 STEP collective type filtres plantés de roseaux à 2 étages (FPRv2) 640 EH	1 STEP collective type filtres plantés de roseaux à 2 étages (FPRv2) 640 EH
Coût d'investissement AC	**320 000,00 €**	**1 641 320,00 €**	**2 192 040,00 €**	**6 620 930,00 €**	**6 430 500,00 €**
Coût d'investissement TOTAL	**3 370 000,00 €**	**3 813 820,00 €**	**3 902 665,00 €**	**6 620 930,00 €**	**6 430 500,00 €**

Tableau 9 : Synthèse assainissement collectif

3.2. Coûts d'investissement et coûts de fonctionnement

3.2.1. Scénario n°1 – Assainissement non collectif à l'exclusion des secteurs d'impossibilité technique traités en Assainissement semi-collectif

Sur la base des données évoquées précédemment, l'investissement global nécessaire à la mise en place de l'assainissement semi-collectif et à la réhabilitation des ANC est le suivant :

		Quantité	Montant global en € HT
Réhabilitation ANC	Contraintes faibles	10	125 000 €
	Contraintes modérées	50	731 250 €
	Contraintes fortes ou filière compacte	130	2 193 750 €
Réseau de collecte gravitaire (ml)		210	151 200 €
Réseau de transfert en refoulement (ml)		0	- €
Boîtes de branchement / Aménagements à la parcelle		14	35 000
Filière d'assainissement semi-collective 27 EH		1	33 000
Filière d'assainissement semi-collective 83 EH		1	52 000
Aménagements		2	22 000
Total		-	**3 343 200 €**

Tableau 10 : Assainissement non collectif - coûts d'investissement

Le montant total de l'investissement nécessaire à la mise en place de l'assainissement non collectif sauf secteurs d'impossibilité technique traités en assainissement semi-collectif est **estimé à 3 333 200 € HT dont :**

- 3 085 000 € HT à la charge directe des particuliers au titre de la réhabilitation de l'ANC ou du raccordement à l'AC.
- 258 200 € HT à la charge de la collectivité pour la mise en place de l'AC

Par habitation concernée, le coût moyen de l'assainissement non collectif est de 15 950 € HT.

Les frais de fonctionnement relatifs à l'assainissement mixte se composent :

- des coûts de contrôle de bon fonctionnement **pour les zones en ANC ;**
- des coûts liés à la vidange de la fosse toutes eaux **pour les zones en ANC ;**
- Le coût de fonctionnement du réseau est déterminé en fonction du linéaire total du réseau de collecte EU (opération d'hydrocurage), du nombre de boîtes de branchement (nettoyage), et du nombre de poste de relevage **pour les zones en AC ;**

	Prix en € HT	Quantité	Montant annuel en € HT
Hydrocurage du réseau de collecte (1x / 5 ans - en ml)	3 €	210	126 €
Nettoyage des boîtes de branchement (1x / 2 ans)	10 €	14	65 €
Contrôle de bon fonctionnement (1x / 4ans)	130	307	10 758 €
Vidange de la fosse (1x / 4ans)	320	307	26 480 €
Fonctionnement STEP semi-collectives	2 500 €	2	11 000 €
Total			**48 429 €**

Tableau 11 : Assainissement non collectif - coûts de fonctionnement

Le coût de fonctionnement annuel de l'assainissement mixte est estimé à **48 429 € HT dont 11 196 € HT à la charge de la collectivité..**

3.2.2. Scénario n°2.1 – Assainissement mixte – Option 1

Sur la base des données évoquées précédemment, l'investissement global nécessaire à la mise en place de l'assainissement semi-collectif et à la réhabilitation des ANC est le suivant :

		Quantité	Montant global en € HT
Réhabilitation ANC	Contraintes faibles	10	125 000 €
	Contraintes modérées	20	292 500 €
	Contraintes fortes ou filière compacte	104	1 755 000 €
Réseau de collecte gravitaire (ml)		900	648 000 €
Réseau de transfert en refoulement (ml)		800	352 000 €
Communications réseaux sous pression		2	23 000 €
Poste de refoulement <50 EH		4	171 320 €
Poste de refoulement >50 EH		2	180 000 €
Boîtes de branchement / Aménagements à la parcelle		800	175 000 €
Filière d'assainissement semi-collective 90 EH		1	67 000 €
Filière d'assainissement semi-collective 100 EH		1	72 500 €
Aménagements		2	25 000
Total		-	**3 886 320 €**

Tableau 12 : Scénario 2.1 : Chiffrage des travaux

Le montant total de l'investissement nécessaire à la mise en place de l'assainissement mixte selon ce scénario est **estimé à 3 886 320 € HT dont :**

- 2 347 500 € HT à la charge directe des particuliers au titre de la réhabilitation de l'ANC ou du raccordement à l'AC.
- 1 538 820 € HT à la charge de la collectivité pour la mise en place de l'AC

Les frais de fonctionnement relatifs à l'assainissement mixte se composent :

- des coûts de contrôle de bon fonctionnement **pour les zones en ANC ;**
- des coûts liés à la vidange de la fosse toutes eaux **pour les zones en ANC ;**
- Le coût de fonctionnement du réseau est déterminé en fonction du linéaire total du réseau de collecte EU (opération d'hydrocurage), du nombre de boîtes de branchement (nettoyage), et du nombre de poste de relevage **pour les zones en AC ;**

	Prix en € HT	Quantité	Montant annuel en € HT
Hydrocurage du réseau de collecte (1x / 5 ans - en ml)	3 €	900	540 €
Nettoyage des boîtes de branchement (1x / 2 ans)	10 €	70	350 €
Fonctionnement des stations de pompage	1 500 €	6	9 000 €
Contrôle de bon fonctionnement (1x / 4ans)	130	251	8 158 €
Vidange de la fosse (1x / 4ans)	320	251	20 080 €
Fonctionnement ANC regroupe	5 500 €	2	11 000 €
Total			**49 128 €**

Tableau 13 : Assainissement mixte - coûts de fonctionnement

Le coût de fonctionnement annuel de l'assainissement mixte est estimé à **49 128 € HT dont 20 890 € HT à la charge de la collectivité..**

3.2.3. Scénario n°2.2 – Assainissement mixte – Option 2

Sur la base des données évoquées précédemment, l'investissement global nécessaire à la mise en place de l'assainissement semi-collectif et à la réhabilitation des ANC est le suivant :

		Quantité	Montant global en € HT
Réhabilitation ANC	Contraintes faibles	5	62 500 €
	Contraintes modérées	10	146 250 €
	Contraintes fortes ou filière compacte	89	1 501 875 €
Réseau de collecte gravitaire (ml)		1 300	936 000 €
Réseau de transfert en refoulement (ml)		1 000	440 000 €
Communications réseaux sous pression		2	42 500 €
Poste de refoulement <50 EH		5	171 540 €
Poste de refoulement >50 EH		2	225 000 €
Boîtes de branchement / Aménagements à la parcelle		100	250 000 €
Filière d'assainissement semi-collective 90 EH		1	67 000 €
Filière d'assainissement semi-collective 200 EH		1	127 500 €
Aménagements			35 000 €
Total		-	**4 005 160 €**

Tableau 14 : Scénario 2.2 : Chiffrage des travaux

Le montant total de l'investissement nécessaire à la mise en place de l'assainissement mixte selon ce scénario est **estimé à 3 886 320 € HT dont :**

- 2 044 540 € HT à la charge directe des particuliers au titre de la réhabilitation de l'ANC ou du raccordement à l'AC.
- 1 960 625 € HT à la charge de la collectivité pour la mise en place de l'AC

Les frais de fonctionnement relatifs à l'assainissement mixte se composent :

- des coûts de contrôle de bon fonctionnement **pour les zones en ANC ;**
- des coûts liés à la vidange de la fosse toutes eaux **pour les zones en ANC ;**
- Le coût de fonctionnement du réseau est déterminé en fonction du linéaire total du réseau de collecte EU (opération d'hydrocurage), du nombre de boîtes de branchement (nettoyage), et du nombre de poste de relevage **pour les zones en AC ;**

	Prix en € HT	Quantité	Montant annuel en € HT
Hydrocurage du réseau de collecte (1x / 5 ans - en ml)	3 €	1 300	780 €
Nettoyage des boîtes de branchement (1x / 2 ans)	10 €	100	500 €
Fonctionnement des stations de pompage	1 500 €	7	10 500 €
Contrôle de bon fonctionnement (1x / 4ans)	130	221	7 183 €
Vidange de la fosse (1x / 4ans)	320	221	17 680 €
Fonctionnement ANC regroupe	5 500 €	2	11 000 €
Total			**47 643 €**

Tableau 15 : Assainissement mixte - coûts de fonctionnement

Le coût de fonctionnement annuel de l'assainissement mixte est estimé à **47 643 € HT dont 22 780 € HT à la charge de la collectivité.**

3.2.4. Scénario n°3.1 – Assainissement collectif – Option 1

Le chiffrage des travaux nécessaires est présenté ci-dessous :

	Quantité	Montant global en € HT
Réseau de collecte gravitaire (ml)	3 900	2 808 000 €
Réseau de transfert en refoulement (ml)	3 000	1 320 000 €
Communications réseaux sous pression	1	86 250 €
Poste de refoulement <50 EH	17	765 000 €
Poste de refoulement >50 EH	2	174 180 €
Boîtes de branchement / Aménagements à la parcelle	345	862 500 €
STEP collective type filtres plantés de roseaux 740 EH	1	605 000 € HT
Aménagements	1	35 000 € HT
Total	-	**6 655 930 €**

Tableau 16 : Scénario 3 : Chiffrage des travaux

Le montant total de l'investissement nécessaire à la mise en place de l'assainissement collectif **est estimé à 6 655 930 dont :**

- 862 500 € HT à la charge directe des particuliers au titre de la réhabilitation de l'ANC ou du raccordement à l'AC.
- 5 793 430 € HT à la charge de la collectivité pour la mise en place de l'AC

Les coûts de fonctionnement du système d'assainissement collectif sont déterminés en fonction du linéaire total du réseau de collecte EU (opération d'hydrocurage), du nombre de boîtes de branchement (nettoyage), et du nombre de poste de relevage.

La totalité des frais de fonctionnement est présentée dans le tableau ci-dessous :

	Prix en € HT	Quantité	Montant annuel en € HT
Hydrocurage du réseau de collecte (1x / 5 ans - en ml)	3 €	3 900	2 340 €
Nettoyage des boîtes de branchement (1x / 2 ans)	10 €	345	1 725 €
Fonctionnement des stations de pompage	1 500 €	19	28 500 €
Fonctionnement STEP	6 400 €	1	6 400 €
Total			**38 965 €**

Tableau 17 : Scénario n°2 - réseaux d'assainissement – chiffrage des frais de fonctionnement

Le cout de fonctionnement annuel lié à l'entretien du système d'assainissement de la commune d'Illhaeusern est estimé à **38 965 € HT**

3.2.5. Scénario n°3.2 – Assainissement collectif – Option 2

Le chiffrage des travaux nécessaires est présenté ci-dessous :

	Quantité	Montant global en € HT
Réseau de collecte gravitaire (ml)	3 900	2 808 000 €
Réseau de collecte gravitaire profond avec rabattement de nappe (ml)	1 200	1 680 000 €
Réseau de transfert en refoulement (ml)	500	220 000 €
Communications réseaux sous pression	0	-
Poste de refoulement <50 EH	0	
Poste de refoulement >50 EH	3	255 000 €
Boîtes de branchement / Aménagements à la parcelle	345	862 500 €
STEP collective type filtres plantés de roseaux 740 EH	1	605 000 €
Aménagements	1	35 000 €
Total	-	**6 465 500 €**

Tableau 18 : Scénario 3 : Chiffrage des travaux

Le montant total de l'investissement nécessaire à la mise en place de l'assainissement collectif **est estimé à 6 465 500 dont :**

- 862 500 € HT à la charge directe des particuliers au titre de la réhabilitation de l'ANC ou du raccordement à l'AC.
- 5 603 000 € HT à la charge de la collectivité pour la mise en place de l'AC

Le coût de fonctionnement du réseau est déterminé en fonction du linéaire total du réseau de collecte EU (opération d'hydrocurage), du nombre de boîtes de branchement (nettoyage), et du nombre de poste de relevage.

La totalité des frais de fonctionnement est présentée dans le tableau ci-dessous :

	Prix en € HT	Quantité	Montant annuel en € HT
Hydrocurage du réseau de collecte (1x / 5 ans - en ml)	3 €	3 900	3 060 €
Nettoyage des boîtes de branchement (1x / 2 ans)	10 €	345	1 725 €
Fonctionnement des stations de pompage	1 500 €	2	4 500 €
Fonctionnement STEP	6 400 €	1	6 400 €
Total			**15 685 €**

Tableau 19 : Scénario n° 2 - réseaux d'assainissement – chiffrage des frais de fonctionnement

Le cout de fonctionnement annuel lié à l'entretien du système d'assainissement de la commune d'Illhaeusern est estimé à **15 685 € HT**

3.2.6. Récapitulatif des scénarios d'assainissement

Travaux	Scénario n°1	Scénario n°2.1	Scénario n°2.2	Scénario n°3.1	Scénario n°3.2
Nombre d'usagers en ANC	307	251	221	0	0
dont ANC conformes	117 filières	117 filières	117 filières	-	-
ANC à réhabiliter	190 filières	134 filières	104 filières	-	-
Coût d'investissement ANC	**3 050 000,00 €**	**2 172 500,00 €**	**1 710 625,00 €**	**- €**	**- €**
Soit en moyenne (€ HT / filière réhabilitée)	***16 052,63 €***	***16 212,69 €***	***16 448,32 €***	**- €**	**- €**
Coût de fonctionnement ANC	**37 233,00 €**	**28 238,00 €**	**24 863,00 €**	**- €**	**- €**
Soit en moyenne (€ HT / an / usager desservi)	***121,28 €***	***112,50 €***	***112,50 €***	**- €**	**- €**
Nombre d'usagers en AC	14	70	100	321	321
Réseaux de collecte	200 ml de réseau de collecte gravitaire	900 ml de réseau de collecte gravitaire 800 ml de réseau de transfert en refoulement	1 300 ml de réseau de collecte gravitaire 1 000 ml de réseau de transfert en refoulement	3 900 ml de réseau de collecte gravitaire 3 000 ml de réseau de transfert en refoulement	6 400 ml de réseau de collecte gravitaire 500 ml de réseau de transfert en refoulement
Postes de relevage / refoulement	-	6 postes	7 postes	19 postes	3 postes
Stations de traitement	2 STEP semi-collectives (27 et 83 EH)	2 STEP semi-collectives (90 et 100 EH)	2 STEP semi-collectives (90 et 200 EH)	1 STEP collective type filtres plantés de roseaux à 2 étages (FPRv2) 640 EH	1 STEP collective type filtres plantés de roseaux à 2 étages (FPRv2) 640 EH
Coût d'investissement AC	**293 200,00 €**	**1 713 820,00 €**	**2 294 540,00 €**	**6 655 930,00 €**	**6 465 500,00 €**
Soit en moyenne (€ HT / usager desservi)	***20 942,86 €***	***24 483,14 €***	***22 945,40 €***	***20 734,98 €***	***20 141,74 €***
Coût de fonctionnement AC	**11 196,00 €**	**20 890,00 €**	**22 780,00 €**	**38 965,00 €**	**15 685,00 €**
Soit en moyenne (€ HT / an / usager desservi)	***799,71 €***	***298,43 €***	***227,80 €***	***121,39 €***	***48,86 €***
Coût d'investissement TOTAL	**3 343 200,00 €**	**3 886 320,00 €**	**4 005 165,00 €**	**6 655 930,00 €**	**6 465 500,00 €**
Coût de fonctionnement TOTAL	**48 429,00 €**	**49 128,00 €**	**47 643,00 €**	**38 965,00 €**	**15 685,00 €**

Tableau 20 : Synthèse - Coûts d'investissement et coûts de fonctionnement

3.3. Impact sur le prix de l'eau et Synthèse

3.3.1. Calcul de l'impact sur le prix de l'eau

L'impact sur le prix de l'eau des investissements relatifs à la mise en conformité de l'assainissement suivant les différents scénarios est calculé sur la base des hypothèses suivantes :

- Coûts d'investissement et de fonctionnement présentés ci avant,
- Capacité d'autofinancement de la collectivité nulle,
- Projet global (part collectivité) subventionné à hauteur de 20%,
- Recours à l'emprunt sur la base d'un prêt à un taux de 6,50% sur 20 ans,
- Assiette de facturation de l'eau sur la base d'une consommation moyenne de 120 m³ par foyer,
- Durée d'amortissement des installations d'ANC sur 30 ans

Travaux	Scénario n°1	Scénario n°2.1	Scénario n°2.2	Scénario n°3.1	Scénario n°3.2
Travaux à la charge des particuliers	3 085 000,00 €	2 347 500,00 €	1 960 625,00 €	862 500,00 €	862 500,00 €
Dont travaux de réhabilitation des ANC	3 050 000,00 €	2 172 500,00 €	1 710 625,00 €	- €	- €
Travaux à la charge de la collectivité	258 200,00 €	1 538 820,00 €	2 044 540,00 €	5 793 430,00 €	5 603 000,00 €
Taux d'aide escompté (part particuliers - opération groupée de réhabilitation des ANC)	20%	20%	20%	20%	20%
Taux d'aide escompté (part particuliers - opération groupée de réhabilitation des ANC)	610 000,00 €	434 500,00 €	342 125,00 €	- €	- €
Taux d'aide escompté (part collectivité)	20%	20%	20%	20%	20%
Montant des aides escomptées (part collectivité)	51 640,00 €	307 764,00 €	408 908,00 €	1 158 686,00 €	1 120 600,00 €
Capacité d'autofinancement (part collectivité)	- €	- €	- €	- €	- €
Emprunt nécessaire (part collectivité)	206 560,00 €	1 231 056,00 €	1 635 632,00 €	4 634 744,00 €	4 482 400,00 €
Annuités (capital + intérêts)	18 746,64 €	111 726,21 €	148 444,06 €	420 632,66 €	406 806,47 €
Frais de fonctionnement AC	11 196,00 €	20 890,00 €	22 780,00 €	38 965,00 €	15 685,00 €
Frais de fonctionnement ANC	37 233,00 €	28 238,00 €	24 863,00 €	- €	- €
Nombre d'usagers AC	14	70	100	321	321
Volume d'eau assujetti pour les usagers en AC (m³)	1 680 m³	8 400 m³	12 000 m³	38 520 m³	38 520 m³
Impact estimé sur le prix de l'eau (€ HT/m³ sur une base de consommation de 120 m³/an/usager)	17,82 €/m³	15,79 €/m³	14,27 €/m³	11,93 €/m³	10,97 €/m³
Nombre d'usagers total AC+ANC	321	321	321	321	321
Volume d'eau consommé par le total des usagers (m³)	38 520 m³	38 520 m³	38 520 m³	38 520 m³	38 520 m³
Coût global du scénario rapporté à la consommation d'eau totale (€ HT/m³ sur une base de consommation de 120 m³/an/usager)	3,86 €/m³	5,68 €/m³	6,27 €/m³	11,93 €/m³	10,97 €/m³

Tableau 21 : Synthèse - Coûts d'investissement et coûts de fonctionnement

3.3.2. Synthèse

	Scénario n°1 ANC sauf secteurs d'impossibilité technique traités en Assainissement semi-collectif*	Scénario n°2.1 Mixte Option 1*	Scénario n°2.2 Mixte Option 2*	Scénario n°3.1 AC Option 1*	Scénario n°3.2 AC Option 2*
Usagers en ANC selon scénario	307	251	221	0	0
Usagers en AC selon scénario	14	70	100	321	321
Travaux nécessaire	- Diagnostic des filières - Réhabilitation des filières individuelles - Création de réseaux - Mise en place de boîtes de branchement - Création d'ouvrages de traitement	- Diagnostic des filières - Réhabilitation des filières individuelles - Création de réseaux - Création d'ouvrages de relevage - Mise en place de boîtes de branchement - Déconnexion des ouvrages individuels - Création d'ouvrages de traitement		- Création de réseaux - Création d'ouvrages de relevage - Mise en place de boîtes de branchement - Déconnexion des ouvrages individuels - Création d'un ouvrage de traitement	
Entretien et gestion associé	- Contrôle de bon fonctionnement - Vidange des ouvrages - Entretien des ouvrages de traitement semi-collectifs	- Contrôle de bon fonctionnement - Vidange des ouvrages - Entretien des réseaux, des postes de relevage - Entretien des ouvrages de traitement semi-collectifs		- Entretien des réseaux, des postes de relevage - Entretien de la STEP collective	
Coût d'investissement (€ HT)	3 343 200,00 €	3 886 320,00 €	4 005 165,00 €	6 655 930,00 €	6 465 500,00 €
Coût de fonctionnement (€ HT)	48 429,00 €	49 128,00 €	47 643,00 €	38 965,00 €	15 685,00 €
Impact estimé sur le prix de l'eau Usagers AC	17,82 €/m³	15,79 €/m³	14,27 €/m³	11,93 €/m³	10,97 €/m³
Impact estimé rapporté au prix de l'eau total Usagers AC + ANC	3,86 €/m³	5,68 €/m³	6,27 €/m³	11,93 €/m³	10,97 €/m³

Tableau 22 : Synthèse des différents coûts en fonction des scénarios

*Scénario de subvention à hauteur de 20%

3.3.3. Choix du scénario d'assainissement – Délibération de la Collectivité



Annexes

Annexe I : Etat du parc ANC – Exploitation des questionnaires

Annexe II : Filières existantes et contraintes d'habitat

Annexe I : Etat du parc ANC – Exploitation des questionnaires

Renseignements généraux				Système d'assainissement individuel					
Commune	Numéro	Rue	Type de bâtiment	Absence totale	Prétraitement	Type	Traitement	Type	Evacuation des eaux
ILLHAEUSERN	1	chemin du Vieux Canal	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	PI
ILLHAEUSERN	1	impasse de la Mairie	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	2A	impasse de la Mairie	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	MHS
ILLHAEUSERN	2	impasse de la Mairie	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	3	impasse de la Mairie	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	4	impasse de la Mairie	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	5	impasse de la Mairie	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	7	impasse de la Mairie	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	MHS
ILLHAEUSERN	6	impasse de la Mairie	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FC	Rjt
ILLHAEUSERN	8	impasse de la Mairie	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FC	Rjt
ILLHAEUSERN	10	impasse de la Mairie	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	MHS
ILLHAEUSERN	14	impasse de la Mairie	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	9	impasse de la Mairie	Immeuble collectif	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	MHS
ILLHAEUSERN	1	impasse de l'Orch	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	2	impasse de l'Orch	Hab Principale	Non	Oui	FS	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	3	impasse de l'Orch	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	1	impasse des Hérons	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	2	impasse des Hérons	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	3	impasse des Hérons	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	4	impasse des Hérons	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	5	impasse des Hérons	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	7	impasse des Hérons	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	1	impasse des Nénuphars	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	2	impasse des Nénuphars	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	3	impasse des Nénuphars	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	4	impasse des Nénuphars	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	5	impasse des Nénuphars	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	6	impasse des Nénuphars	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	7	impasse des Nénuphars	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	1	Impasse des Saules	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	2	Impasse des Saules	Immeuble collectif	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	3	Impasse des Saules	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-

ILLHAEUSERN	4	Impasse des Saules	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	5	Impasse des Saules	Hab Principale	Non	Oui	Station	Oui	MS	Rjt
ILLHAEUSERN	6	Impasse des Saules	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	9	Impasse des Saules	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	10	Impasse des Saules	Hab Principale	Non	Oui	Station	Oui	MS	PI
ILLHAEUSERN	12	Impasse des Saules	Immeuble collectif	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	13	Impasse des Saules	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	11	Impasse des Saules	Hab Principale	Non	Oui	Station	Oui	MS	Rjt
ILLHAEUSERN	11	Impasse des Saules	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN		Impasse des Saules	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN		Impasse des Saules	Hab Principale	Non	Oui	Station	Oui	MS	Rjt
ILLHAEUSERN		Impasse des Saules	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	1	impasse du Verger	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	2	impasse du Verger	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	3	impasse du Verger	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	4	impasse du Verger	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	5	impasse du Verger	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	6	impasse du Verger	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	7	impasse du Verger	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	8	impasse du Verger	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN		Lieu-dit "Gemeindemark"	Hab Principale	Non	Oui	Fosse	Non	-	Champs
ILLHAEUSERN	1	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	3	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	4	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	7	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSVD	EP
ILLHAEUSERN	9A	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	9	route de Guémar	Immeuble collectif	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	10	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	11A	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	11B	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	11	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	12	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	MHS
ILLHAEUSERN	13 A et B	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	13C	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	13D	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP

ILLHAEUSERN	14	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	15	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	16	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	MHS
ILLHAEUSERN	17	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	PI
ILLHAEUSERN	18	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	22	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	Tranchées	MHS
ILLHAEUSERN	23	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	24	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	MHS
ILLHAEUSERN	28	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	29	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	PI
ILLHAEUSERN	31	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	PI
ILLHAEUSERN	33	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	PI
ILLHAEUSERN	35A	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	35	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	PI
ILLHAEUSERN	37A	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	37	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	PI
ILLHAEUSERN	39	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN		route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	41	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	43A	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	43	route de Guémar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	1	route d'Elsenheim	Hab Principale	Non	Oui	Fosse	Non	-	MHS
ILLHAEUSERN	2	route d'Elsenheim	Hab Principale	Non	Oui	Fosse	Non	-	MHS
ILLHAEUSERN	3	route d'Elsenheim	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	PI
ILLHAEUSERN	4	route d'Elsenheim	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	Champs
ILLHAEUSERN	5 & 7	route d'Elsenheim	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	6	route d'Elsenheim	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	Champs
ILLHAEUSERN	8A	route d'Elsenheim	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	MHS
ILLHAEUSERN	8B	route d'Elsenheim	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	MHS
ILLHAEUSERN	8	route d'Elsenheim	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	MHS
ILLHAEUSERN	10	route d'Elsenheim	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	-
ILLHAEUSERN	11	route d'Elsenheim	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	12	route d'Elsenheim	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	PI

ILLHAEUSERN	13	route d'Elsenheim	Hab Principale	Non	Oui	Fosse	Non	-	Fossé
ILLHAEUSERN	14	route d'Elsenheim	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	16	route d'Elsenheim	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	Tranchées	-
ILLHAEUSERN	18	route d'Elsenheim	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	MHS
ILLHAEUSERN	19	route d'Elsenheim	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	19	route d'Elsenheim	Le coin du maraîcher	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	1A	Rue de Collonges au Mont d'Or	Local	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	1	rue de Collonges au Mont d'Or	Eglise	Non	Oui	FS + BD	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	2	rue de Collonges au Mont d'Or	Restaurant	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	3A	rue de Collonges au Mont d'Or	Centre de loisir	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	3	rue de Collonges au Mont d'Or	Ecole	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	4	rue de Collonges au Mont d'Or	Hôtel	Non	Oui	Station	Oui	MS	MHS
ILLHAEUSERN	5	rue de Collonges au Mont d'Or	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	7	rue de Collonges au Mont d'Or	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	8A	rue de Collonges au Mont d'Or	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	8	rue de Collonges au Mont d'Or	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	9	rue de Collonges au Mont d'Or	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	10	rue de Collonges au Mont d'Or	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	12	rue de Collonges au Mont d'Or	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	16	rue de Collonges au Mont d'Or	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	18	rue de Collonges au Mont d'Or	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	20	rue de Collonges au Mont d'Or	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN		Rue de Collonges au Mont d'Or	Salle des fêtes	Non	Oui	FS + BD	Non	-	-
ILLHAEUSERN	1	rue de Colmar	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	2	rue de Colmar	Hab Principale	Oui	Non	-	NA	NA	EP
ILLHAEUSERN	3	rue de Colmar	Hab Principale	Non	Oui	Fosse	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	4	rue de Colmar	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	5A et B	rue de Colmar	Immeuble collectif	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	5	rue de Colmar	Immeuble collectif	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	5	rue de Colmar	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	6	rue de Colmar	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	8	rue de Colmar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	9	rue de Colmar	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP

ILLHAEUSERN	11	rue de Colmar	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	13	rue de Colmar	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	14A	rue de Colmar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	14	rue de Colmar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	15	rue de Colmar	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	16	rue de Colmar	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	MHS
ILLHAEUSERN	16A	rue de Colmar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	18	rue de Colmar	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	18A	rue de Colmar	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	19	rue de Colmar	Hab Principale	Non	Oui	Fosse	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	20	rue de Colmar	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	MHS
ILLHAEUSERN	1	rue de la Fecht	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	MHS
ILLHAEUSERN	2	rue de la Fecht	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	3	rue de la Fecht	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	MHS
ILLHAEUSERN	4A	rue de la Fecht	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	MHS
ILLHAEUSERN	4	rue de la Fecht	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	MHS
ILLHAEUSERN		Rue de la Fecht	Locaux du Stade	Non	Oui	FTE	NA	NA	MHS
ILLHAEUSERN	1	rue de la Grenouillère	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	2	rue de la Grenouillère	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	3	rue de la Grenouillère	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	4	rue de la Grenouillère	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	5	rue de la Grenouillère	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	6	rue de la Grenouillère	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	7	rue de la Grenouillère	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	8	rue de la Grenouillère	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN		Rue de la Grenouillère	Locaux étang de Pêche	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	1	rue de l'Eglise	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	2	rue de l'Eglise	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	3	rue de l'Eglise	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	6	rue de l'Eglise	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	PI
ILLHAEUSERN	1	rue de l'Ill	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	2	rue de l'Ill	Hab Principale	Non	Oui	Fosse	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	3	rue de l'Ill	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP

ILLHAEUSERN	5	rue de l'Ill	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	7 & 9	rue de l'Ill	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	1	rue des Bateliers	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	MHS
ILLHAEUSERN	2	rue des Bateliers	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	3	rue des Bateliers	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	MHS
ILLHAEUSERN	4A	rue des Bateliers	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	MHS
ILLHAEUSERN	4	rue des Bateliers	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	5	rue des Bateliers	Hab Principale	Non	Oui	Fosse	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	6	rue des Bateliers	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	MHS
ILLHAEUSERN	8	rue des Bateliers	Hab Principale	Non	Oui	Fosse	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	1A	Rue des Cigognes	Hab Principale	Non	Oui	Station	Oui	MS	Rjt
ILLHAEUSERN	1	rue des Cigognes	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	2	rue des Cigognes	Hab Principale	Non	Oui	Fosse	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	2A	rue des Cigognes	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	3	rue des Cigognes	Hab Principale	Non	Oui	Fosse	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	4	rue des Cigognes	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	8	rue des Cigognes	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	8B	rue des Cigognes	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	11	rue des Cigognes	Hab Principale	Non	Oui	FS + BD	Non	-	MHS
ILLHAEUSERN	1	rue des Fleurs	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	2	rue des Fleurs	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	4	rue des Fleurs	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	6	rue des Fleurs	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	1	rue des Roseaux	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	2	rue des Roseaux	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	3	rue des Roseaux	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	4	rue des Roseaux	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	5	rue des Roseaux	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	6A	rue des Roseaux	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	6	rue des Roseaux	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	7	rue des Roseaux	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	8	rue des Roseaux	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	9	rue des Roseaux	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP

ILLHAEUSERN	10	rue des Roseaux	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	11	rue des Roseaux	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	12	rue des Roseaux	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	13	rue des Roseaux	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	14	rue des Roseaux	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	16	rue des Roseaux	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	18	rue des Roseaux	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	20	rue des Roseaux	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	22	rue des Roseaux	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	24	rue des Roseaux	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN		rue du 25 janvier	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	1	rue du 25 janvier	Hab Principale	Non	NA	NA	Oui	Tranchées	-
ILLHAEUSERN	2	rue du 25 janvier	Hab Principale	Non	NA	NA	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	4	rue du 25 janvier	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	MHS
ILLHAEUSERN	6	rue du 25 janvier	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	MHS
ILLHAEUSERN	7	rue du 25 janvier	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	8	rue du 25 janvier	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	10	rue du 25 janvier	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	12A	rue du 25 janvier	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	13	rue du 25 janvier	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	14	rue du 25 janvier	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	15	rue du 25 janvier	Immeuble collectif	Non	Oui	FTE	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	16	rue du 25 janvier	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	19	rue du 25 janvier	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	20A	rue du 25 janvier	Hab Principale	Non	NA	NA	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	20B	rue du 25 janvier	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	20	rue du 25 janvier	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	22A	rue du 25 janvier	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	22B	rue du 25 janvier	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	22	rue du 25 janvier	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	24	rue du 25 janvier	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	25	rue du 25 janvier	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	26	rue du 25 janvier	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP

ILLHAEUSERN	29	rue du 25 janvier	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	31A et B	rue du 25 janvier	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	33	rue du 25 janvier	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	35	rue du 25 janvier	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	39	rue du 25 janvier	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	41	rue du 25 janvier	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	43	rue du 25 janvier	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	45A	rue du 25 janvier	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	45	rue du 25 janvier	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	49	rue du 25 janvier	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	51	rue du 25 janvier	Immeuble collectif	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	21 & 23	rue du 25 janvier	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	9 & 11	rue du 25 janvier	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	33	rue du 25 janvier	Hôtel	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	37	rue du 25 janvier	Sapeurs pompiers	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	27	rue du 25 janvier	Mairie	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	17	rue du 25 janvier	Restaurant	Non	NA	NA	Non	-	-
ILLHAEUSERN	10 & 12	rue du 25 janvier	Restaurant	Non	NA	NA	NA	NA	-
ILLHAEUSERN	1	rue du Bennwasser	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	2	rue du Bennwasser	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	3	rue du Bennwasser	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	4	rue du Bennwasser	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	5	rue du Bennwasser	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	7	rue du Bennwasser	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	9	rue du Bennwasser	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	MHS
ILLHAEUSERN	10	rue du Bennwasser	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	12	rue du Bennwasser	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	6 & 8	rue du Bennwasser	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	11	rue du Bennwasser	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	MHS
ILLHAEUSERN	1	rue du Char Porc Epic	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	2	rue du Char Porc Epic	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	3	rue du Char Porc Epic	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	MHS
ILLHAEUSERN	4	rue du Char Porc Epic	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP

ILLHAEUSERN	5A	rue du Char Porc Epic	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	5	rue du Char Porc Epic	Hab Principale	Non	NA	NA	NA	NA	-
ILLHAEUSERN	6	rue du Char Porc Epic	Hab Principale	Non	NA	NA	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	7	rue du Char Porc Epic	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	8	rue du Char Porc Epic	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	9	rue du Char Porc Epic	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	10A	rue du Char Porc Epic	Hab Principale	Non	NA	NA	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN	10	rue du Char Porc Epic	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	11	rue du Char Porc Epic	Hab Principale	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	12	rue du Char Porc Epic	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	14	rue du Char Porc Epic	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	14A	rue du Char Porc Epic	Hab Principale	Non	Oui	FTE	Oui	FSH	-
ILLHAEUSERN		Rue du Char Porc Epic	Atelier communal	Oui	Non	-	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	1A	rue du Rittweg	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	6	rue du Rittweg	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	1	rue Loechermatten	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	3	rue Loechermatten	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	4	rue Loechermatten	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	5A	rue Loechermatten	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	5	rue Loechermatten	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	PI
ILLHAEUSERN	6	rue Loechermatten	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	8	rue Loechermatten	Hab Principale	Non	NA	NA	Non	-	EP
ILLHAEUSERN	11	rue de Collonges au Mont d'Or	Vacant	Non	NA	NA	NA	NA	-
ILLHAEUSERN	10	rue de Colmar	Vacant	Non	NA	NA	NA	NA	-
ILLHAEUSERN	10	rue des Cigognes	Vacant	Non	NA	NA	NA	NA	-
ILLHAEUSERN	3	rue du 25 janvier	Vacant	Non	NA	NA	NA	NA	-
ILLHAEUSERN	5	rue du 25 janvier	Vacant	Non	NA	NA	NA	NA	-
ILLHAEUSERN		rue du 25 janvier	Eglise	Non	NA	NA	NA	NA	-
ILLHAEUSERN	1	rue du Rittweg	Vacant	Non	NA	NA	NA	NA	-
ILLHAEUSERN	2	rue du Rittweg	Vacant	Non	NA	NA	NA	NA	-

Annexe II : **Filières existantes et contraintes d'habitat**

Analyse de l'habitat Commune **Illhaeusern**

Habitation	Type	Contraintes liées à la parcelle								Dispositif d'assainissement existant: Etat et modalités de réhabilitation						
N°	d'habitat	S	T	O	Φ	Prétraitement			Traitement		Aptitude	Exutoire	en	à	solution	
	Prin,Sec, Lois	(Surface)	Topographie	(Occupation)	(sans)	oui	non	type		Type	du sol	Nature	conformité	réhabiliter		proposée
A: Chemin du Vieux Canal															µ	DTU
1	Hab Principale	-	-	\	-	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	PI	Non	Oui	Oui	Oui
Ss Total 1	1	0	0	0	0	1	0		0				0	1	1	1
B: Impasse de la Mairie															µ	DTU
1	Hab Principale	S	-	\	-	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
2A	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	MHS	Non	Oui	Oui	Oui
2	Hab Principale	S	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
3	Hab Principale	S	-	\	-	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Non
4	Hab Principale	S	-	\	-	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Non	Non
5	Hab Principale	S	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Non	Non
7	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	MHS	Oui	Non	/	/
6	Hab Principale	\	-	O	-	X	-	FTE	Oui	FC	Médiocre	Rjt	Oui	Non	/	/
8	Hab Principale	\	-	O	-	X	-	FTE	Oui	FC	Médiocre	Rjt	Oui	Non	/	/
10	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	MHS	Oui	Non	/	/
14	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
9	mmeuble collect	\	-	O	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	MHS	Oui	Non	/	/
Ss Total 2	12	5	0	3	0	9	3		7				6	6	4	3
C: Impasse de l'Orch															µ	DTU
1	Hab Principale	S	-	\	-	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
2	Hab Principale	S	-	\	-	X	-	FS	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
3	Hab Principale	S	-	\	-	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
Ss Total 3	3	3	0	0	0	2	1		0				0	3	3	3
D: Impasse des Hérons															µ	DTU
1	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
2	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
3	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
4	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
5	Hab Principale	\	-	O	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
7	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
Ss Total 4	6	0	0	1	0	6	0		6				6	0	0	0

E: Impasse des Nénuphars															µ	DTU
1	Hab Principale	S	-	\	-	X	-	FS+BD	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
2	Hab Principale	S	-	\	-	X	-	FS+BD	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
3	Hab Principale	S	-	\	-	X	-	FS+BD	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
4	Hab Principale	S	-	\	-	X	-	FS+BD	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
5	Hab Principale	S	-	\	-	X	-	FS+BD	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
6	Hab Principale	S	-	\	-	X	-	FS+BD	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
7	Hab Principale	S	-	\	-	X	-	FS+BD	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
Ss Total 5	7	7	0	0	0	7	0		0				0	7	7	7

F: Impasse des Saules															µ	DTU
1	Hab Principale	\	-	O	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
2	Immeuble colle	\	-	O	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
3	Hab Principale	\	-	O	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
4	Hab Principale	\	-	O	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
5	Hab Principale	\	-	O+	-	X	-	Station	Oui	MS	Médiocre	Rjt	Oui	Non	/	/
6	Hab Principale	\	-	O	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
9	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
10	Hab Principale	\	-	O+	-	X	-	Station	Oui	MS	Médiocre	PI	Oui	Non	/	/
12	Immeuble colle	\	-	O	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
13	Hab Principale	\	-	O	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
11	Hab Principale	\	-	O+	-	X	-	Station	Oui	MS	Médiocre	Rjt	Oui	Non	/	/
11	Hab Principale	\	-	O	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
	Hab Principale	\	-	O	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
	Hab Principale	\	-	O+	-	X	-	Station	Oui	MS	Médiocre	Rjt	Oui	Non	/	/
	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
Ss Total 6	15	0	0	13	0	15	0		15				15	0	0	0

G: Impasse du Verger															µ	DTU
1	Hab Principale	S	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
2	Hab Principale	S	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
3	Hab Principale	S	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
4	Hab Principale	S	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
5	Hab Principale	S	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
6	Hab Principale	S	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
7	Hab Principale	S	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
8	Hab Principale	S	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
Ss Total 7	8	8	0	0	0	8	0		0				0	8	8	8

H: Lieu-dit "Gemeindemark"															µ	DTU
	Hab Principale	-	-	\	–	X	-	Fosse	Non	-	Médiocre	Champs	Non	Oui	Oui	Oui
Ss Total 8	1	0	0	0	0	1	0		0				0	1	1	1

I: Route de Guémar															µ	DTU
1	Hab Principale	-	-	\	–	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
3	Hab Principale	-	-	\	–	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
4	Hab Principale	-	-	\	–	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
7	Hab Principale	-	-	\	–	X	-	FTE	Oui	FSVD	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
9A	Hab Principale	-	-	\	–	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
9	Immeuble colle	S	-	\	–	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
10	Hab Principale	-	-	\	–	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
11A	Hab Principale	S	-	\	–	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
11B	Hab Principale	S	-	\	–	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
11	Hab Principale	S	-	\	–	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
12	Hab Principale	-	-	\	–	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	MHS	Oui	Non	/	/
13 A et B	Hab Principale	S	-	\	–	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
13C	Hab Principale	S	-	\	–	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
13D	Hab Principale	S	-	\	–	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
14	Hab Principale	-	-	\	–	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
15	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Non	Oui	Oui	Oui
16	Hab Principale	\	-	O++	–	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	MHS	Oui	Non	/	/
17	Hab Principale	-	-	\	–	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	PI	Non	Oui	Oui	Oui
18	Hab Principale	-	-	\	–	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
22	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	FTE	Oui	Tranchées	Médiocre	MHS	Non	Oui	Oui	Oui
23	Hab Principale	-	-	\	–	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
24	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	MHS	Oui	Non	/	/
28	Hab Principale	S	-	\	–	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
29	Hab Principale	S	-	\	–	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	PI	Non	Oui	Oui	Oui
31	Hab Principale	S	-	\	–	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	PI	Non	Oui	Oui	Oui
33	Hab Principale	S	-	\	–	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	PI	Non	Oui	Oui	Oui
35A	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Non	Oui	Oui	Oui
35	Hab Principale	S	-	\	–	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	PI	Non	Oui	Oui	Oui
37A	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
37	Hab Principale	S	-	\	–	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	PI	Non	Oui	Oui	Oui
39	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
41	Hab Principale	\	-	O++	–	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Non	Oui	Oui	Oui
43A	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Non	Oui	Oui	Oui
43	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Non	Oui	Oui	Oui
Ss Total 9	35	13	0	2	0	35	0		13				6	29	29	29

J: Route d'Elsenheim															µ	DTU
1	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	Fosse	Non	-	Médiocre	MHS	Non	Oui	Oui	Non
2	Hab Principale	-	-	\	-	X	-	Fosse	Non	-	Médiocre	MHS	Non	Oui	Oui	Oui
3	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	PI	Non	Oui	Oui	Oui
4	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	Champs	Non	Oui	Oui	Oui
5 & 7	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
6	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	Champs	Non	Oui	Oui	Oui
8A	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	MHS	Non	Oui	Oui	Non
8B	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	MHS	Non	Oui	Oui	Non
8	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	MHS	Non	Oui	Oui	/
10	Hab Principale	\	-	\	-	-	X	-	Non	-	Médiocre	-	Non	Oui	Oui	/
11	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Non	Oui	Oui	/
12	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	PI	Non	Oui	Oui	/
13	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	Fosse	Non	-	Médiocre	Fossé	Non	Oui	Oui	/
14	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
16	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	Tranchées	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
18	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	MHS	Non	Oui	Oui	/
19	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Non	Oui	Oui	/
19	Le coin du mara	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Non	Oui	Oui	/
Ss Total 10	18	0	0	0	0	17	1		8				3	15	15	4

K: Rue de Collonges au Mont d'Or															µ	DTU
1A	Local	\	-	\	-	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
1	Eglise	\	-	\	-	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
2	Restaurant	\	-	\	-	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
3A	Centre de loisir	\	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
3	Ecole	\	-	\	-	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
4	Hôtel	\	-	O	-	X	-	Station	Oui	MS	Médiocre	MHS	Oui	Non	/	/
5	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
7	Hab Principale	\	-	\	-	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
8A	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Non	Oui	Oui	/
8	Hab Principale	\	-	\	-	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
9	Hab Principale	\	-	\	-	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
10	Hab Principale	-	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
12	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
16	Hab Principale	\	-	\	-	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
18	Hab Principale	\	-	\	-	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
20	Hab Principale	\	-	\	-	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
	Salle des fêtes	\	-	\	-	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	-	Non	Oui	Oui	/
11	Vacant	\	-	\	-	-	-	\	\	\	Médiocre	-	-	Oui	Oui	/
Ss Total 11	18	0	0	1	0	8	9		2				1	17	17	1

L: Rue de Colmar															µ	DTU
1	Hab Principale	\	-	\	–	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
2	Hab Principale	-	-	\	–	-	X	-	\	\	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
3	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	Fosse	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
4	Hab Principale	\	-	\	–	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
5A et B	Immeuble colle	\	-	\	–	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
5	Immeuble colle	\	-	\	–	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
5	Hab Principale	\	-	\	–	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
6	Hab Principale	\	-	\	–	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
8	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
9	Hab Principale	\	-	\	–	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
11	Hab Principale	\	-	\	–	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
13	Hab Principale	\	-	\	–	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
14A	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
14	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
15	Hab Principale	\	-	\	–	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
16	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	MHS	Non	Oui	Oui	/
16A	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
18	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
18A	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
19	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	Fosse	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
20	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	MHS	Non	Oui	Oui	/
10	Vacant	\	-	\	–	-	-	\	\	\	Médiocre	-	-	Oui	Oui	/
Ss Total 12	22	0	0	0	0	11	10		2				2	20	20	0

M: Rue de la Fecht															µ	DTU
1	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	MHS	Non	Oui	Oui	/
2	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
3	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	MHS	Oui	Non	/	/
4A	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	MHS	Non	Oui	Oui	/
4	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	MHS	Non	Oui	Oui	/
	Locaux du Stad	\	-	\	–	X	-	FTE	\	\	Médiocre	MHS	Non	Oui	Oui	/
Ss Total 13	6	0	0	0	0	6	0		3				2	4	4	0

N: Rue de la Grenouillère															µ	DTU
1	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
2	Hab Principale	\	-	\	–	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
3	Hab Principale	\	-	\	–	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
4	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
5	Hab Principale	\	-	\	–	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
6	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
7	Hab Principale	\	-	\	–	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
8	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
	Locaux étang d	\	-	\	–	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
Ss Total 13	9	0	0	0	0	4	5		0				0	9	9	0

O: Rue de l'Eglise															µ	DTU
1	Hab Principale	\	-	\	-	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
2	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
3	Hab Principale	\	-	\	-	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
6	Hab Principale	-	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	PI	Non	Oui	Oui	Oui
Ss Total 13	4	0	0	0	0	2	2		0				0	4	4	1

P: Rue de l'Ill															µ	DTU
1	Hab Principale	S	-	\	-	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Non	Non
2	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	Fosse	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
3	Hab Principale	\	-	\	-	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
5	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
7 & 9	Hab Principale	\	-	\	-	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
Ss Total 13	5	1	0	0	0	3	2		0				0	5	4	0

Q: Rue des Bateliers															µ	DTU
1	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	MHS	Non	Oui	Oui	/
2	Hab Principale	\	-	\	-	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
3	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	MHS	Non	Oui	Oui	/
4A	Hab Principale	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	MHS	Non	Oui	Oui	/
4	Hab Principale	S	-	\	-	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Non	Non
5	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	Fosse	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
6	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	MHS	Non	Oui	Oui	/
8	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	Fosse	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
Ss Total 13	8	1	0	0	0	5	2		0				0	8	7	0

R: Rue des Cigognes															µ	DTU
1A	Hab Principale	\	-	O	-	X	-	Station	Oui	MS	Médiocre	Rjt	Oui	Non	/	/
1	Hab Principale	S	-	\	-	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
2	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	Fosse	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	\
2A	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
3	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	Fosse	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
4	Hab Principale	-	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
8	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Non	Oui	Oui	/
8B	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Non	Oui	Oui	/
11	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FS + BD	Non	-	Médiocre	MHS	Non	Oui	Oui	/
10	Vacant	\	-	\	-	-	-	\	\	\	Médiocre	-	-	Oui	Oui	/
Ss Total 11	10	1	0	1	0	9	0		4				2	8	8	2

S: Rue des Fleurs																μ	DTU
1	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
2	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Non	Oui	Oui	/
4	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
6	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Non	Oui	Oui	/
Ss Total 12	4	0	0	0	0	4	0		2				0	4	4	0

T: Rue des Roseaux															μ	DTU
1	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
2	Hab Principale	-	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
3	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
4	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
5	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
6A	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Non	Oui	Oui	/
6	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
7	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
8	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
9	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
10	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
11	Hab Principale	-	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
12	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
13	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
14	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
16	Hab Principale	S	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
18	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Non	Oui	Oui	Oui
20	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Non	Oui	Oui	Oui
22	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
24	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Non	Oui	Oui	Oui
Ss Total 13	20	1	0	0	0	20	0		7				3	17	17	6

U: Rue du 25 janvier															µ	DTU
	Hab Principale	\	-	\	-	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
1	Hab Principale	\	-	\	-	-	-	\	Oui	Tranchées	Médiocre	-	Non	Oui	Oui	Oui
2	Hab Principale	\	-	\	-	-	-	\	Oui	FSH	Médiocre	-	Non	Oui	Oui	/
4	Hab Principale	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	MHS	Non	Oui	Oui	/
6	Hab Principale	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	MHS	Non	Oui	Oui	/
7	Hab Principale	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
8	Hab Principale	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
10	Hab Principale	\	-	\	-	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
12A	Hab Principale	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
13	Hab Principale	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
14	Hab Principale	\	-	\	-	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
15	Immeuble colle	-	-	\	-	X	-	FTE	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
16	Hab Principale	\	-	\	-	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
19	Hab Principale	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
20A	Hab Principale	\	-	\	-	-	-	\	Oui	FSH	Médiocre	-	Non	Oui	Oui	Oui
20B	Hab Principale	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
20	Hab Principale	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
22A	Hab Principale	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
22B	Hab Principale	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
22	Hab Principale	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
24	Hab Principale	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
25	Hab Principale	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
26	Hab Principale	\	-	\	-	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
29	Hab Principale	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
31A et B	Hab Principale	\	-	\	-	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
33	Hab Principale	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
35	Hab Principale	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
39	Hab Principale	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
41	Hab Principale	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
43	Hab Principale	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
45A	Hab Principale	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
45	Hab Principale	\	-	\	-	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
49	Hab Principale	\	-	\	-	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
51	Immeuble colle	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
21 & 23	Hab Principale	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
9 & 11	Hab Principale	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
33	Hôtel	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
37	Sapeurs pompi	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
27	Mairie	\	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
17	Restaurant	S	-	\	-	-	-	\	Non	-	Médiocre	-	Non	Oui	Non	Non
10 & 12	Restaurant	\	-	\	-	-	-	\	\	\	Médiocre	-	Non	Oui	Oui	/
3	Vacant	\	-	\	-	-	-	\	\	\	Médiocre	-	-	Oui	Oui	/
5	Vacant	\	-	\	-	-	-	\	\	\	Médiocre	-	-	Oui	Oui	/
	Eglise	\	-	\	-	-	-	\	\	\	Médiocre	-	-	Oui	Oui	/
Ss Total 13	44	1	0	0	0	2	7		4				1	43	42	3

V: Rue du Bennwasser															µ	DTU
1	Hab Principale	\	-	\	–	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
2	Hab Principale	\	-	\	–	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
3	Hab Principale	\	-	\	–	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
4	Hab Principale	\	-	\	–	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
5	Hab Principale	\	-	\	–	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
7	Hab Principale	\	-	\	–	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
9	Hab Principale	\	-	\	–	-	X	-	Non	-	Médiocre	MHS	Non	Oui	Oui	/
10	Hab Principale	\	-	\	–	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
12	Hab Principale	\	-	\	–	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
6 & 8	Hab Principale	\	-	\	–	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
11	Hab Principale	\	-	O	–	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	MHS	Oui	Non	/	/
Ss Total 13	11	0	0	1	0	1	6		1				1	10	10	0

W: Rue du Char Porc Epic															µ	DTU
1	Hab Principale	-	-	\	–	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	Oui
2	Hab Principale	\	-	\	–	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
3	Hab Principale	\	-	\	–	-	-	\	Non	-	Médiocre	MHS	Non	Oui	Oui	/
4	Hab Principale	\	-	\	–	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
5A	Hab Principale	\	-	\	–	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
5	Hab Principale	\	-	\	–	-	-	\	\	\	Médiocre	-	-	Oui	Oui	/
6	Hab Principale	\	-	\	–	-	-	\	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
7	Hab Principale	\	-	\	–	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
8	Hab Principale	\	-	\	–	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	-	Oui	Oui	/
9	Hab Principale	S	-	\	–	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Non	Non
10A	Hab Principale	\	-	\	–	-	-	\	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
10	Hab Principale	\	-	\	–	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
11	Hab Principale	\	-	\	–	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
12	Hab Principale	\	-	\	–	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
14	Hab Principale	\	-	\	–	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
14A	Hab Principale	\	-	\	–	X	-	FTE	Oui	FSH	Médiocre	-	Oui	Non	/	/
	Atelier commu	\	-	\	–	-	X	-	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
Ss Total 13	17	1	0	0	0	1	7		3				3	14	13	1

X: Rue du Rittweg															µ	DTU
1A	Hab Principale	\	-	\	–	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
6	Hab Principale	\	-	\	–	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/
1	Vacant	\	-	\	–	-	-	\	\	\	Médiocre	-	-	Oui	Oui	/
2	Vacant	\	-	\	–	-	-	\	\	\	Médiocre	-	-	Oui	Oui	/
Ss Total 13	4	0	0	0	0	0	0		0				0	4	4	0

Y: Rue Loechermatten																	µ	DTU
1	Hab Principale	\	-	\	–	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/		
3	Hab Principale	\	-	\	–	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/		
4	Hab Principale	\	-	\	–	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/		
5A	Hab Principale	\	-	\	–	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/		
5	Hab Principale	\	-	\	–	-	-	\	Non	-	Médiocre	PI	Non	Oui	Oui	/		
6	Hab Principale	\	-	\	–	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/		
8	Hab Principale	\	-	\	–	-	-	\	Non	-	Médiocre	EP	Non	Oui	Oui	/		
Ss Total 13	7	0	0	0	0	0	0		0				0	7	7	0		

Acteur majeur de l'ingénierie de l'environnement et de la valorisation des territoires

