

Journée mondiale de l'eau

Service Eaux
Service Canalisation

Conférence de presse
21 mars 2019



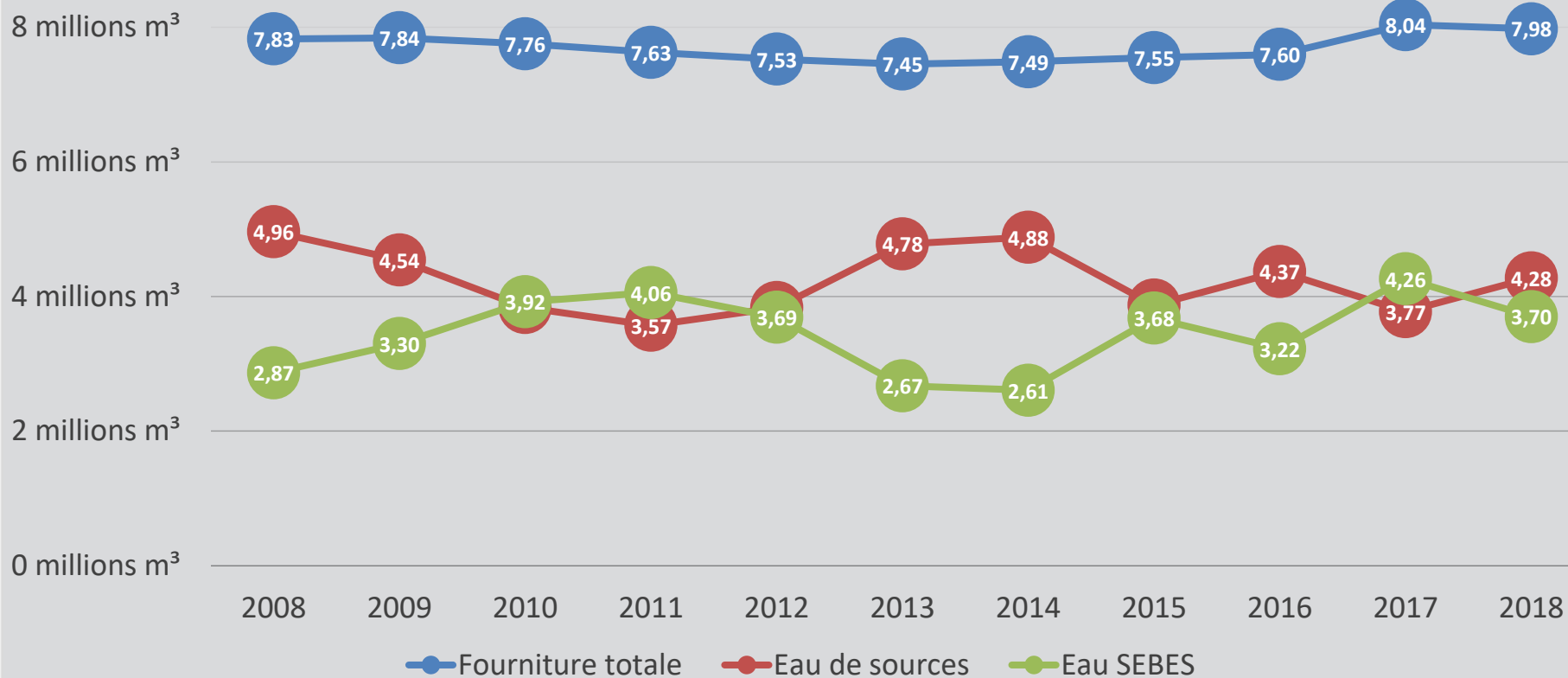
Direction Energie Environnement

Service Eaux

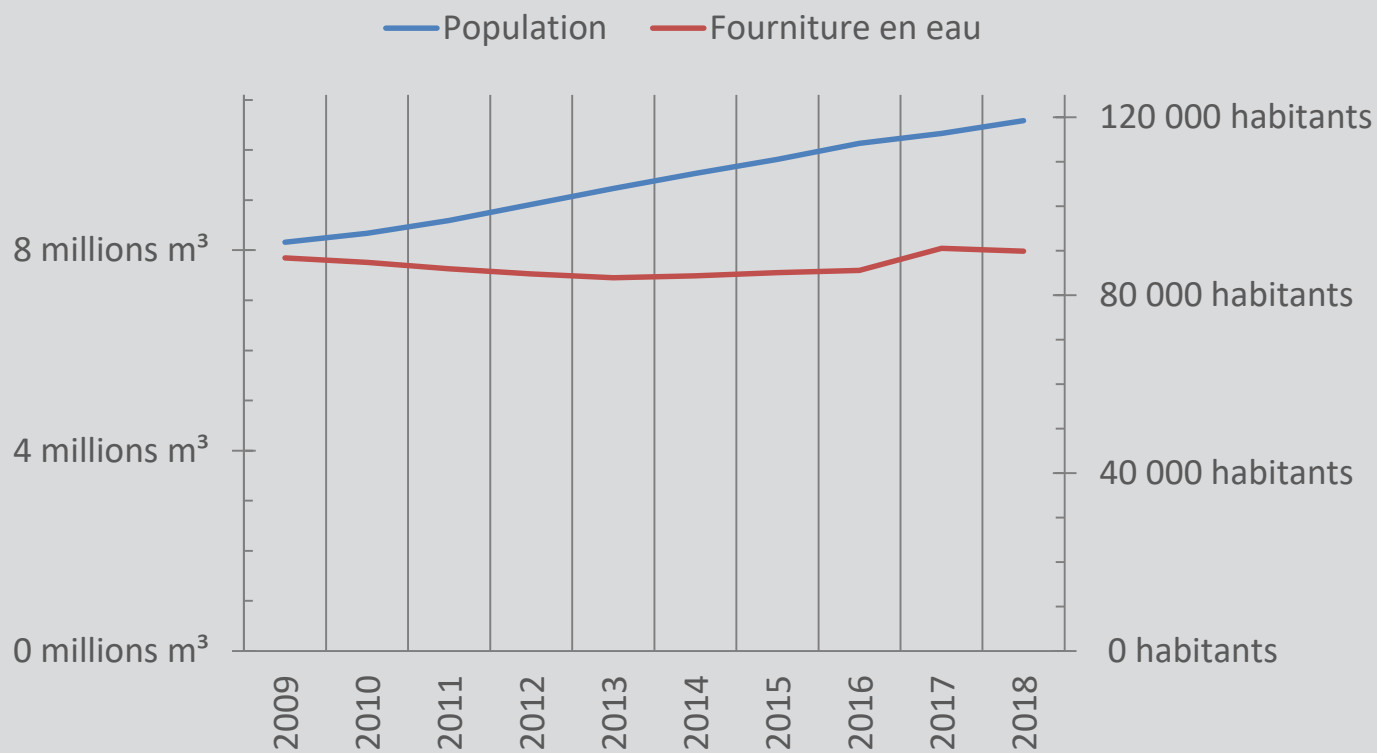


1. Consommation d'eau

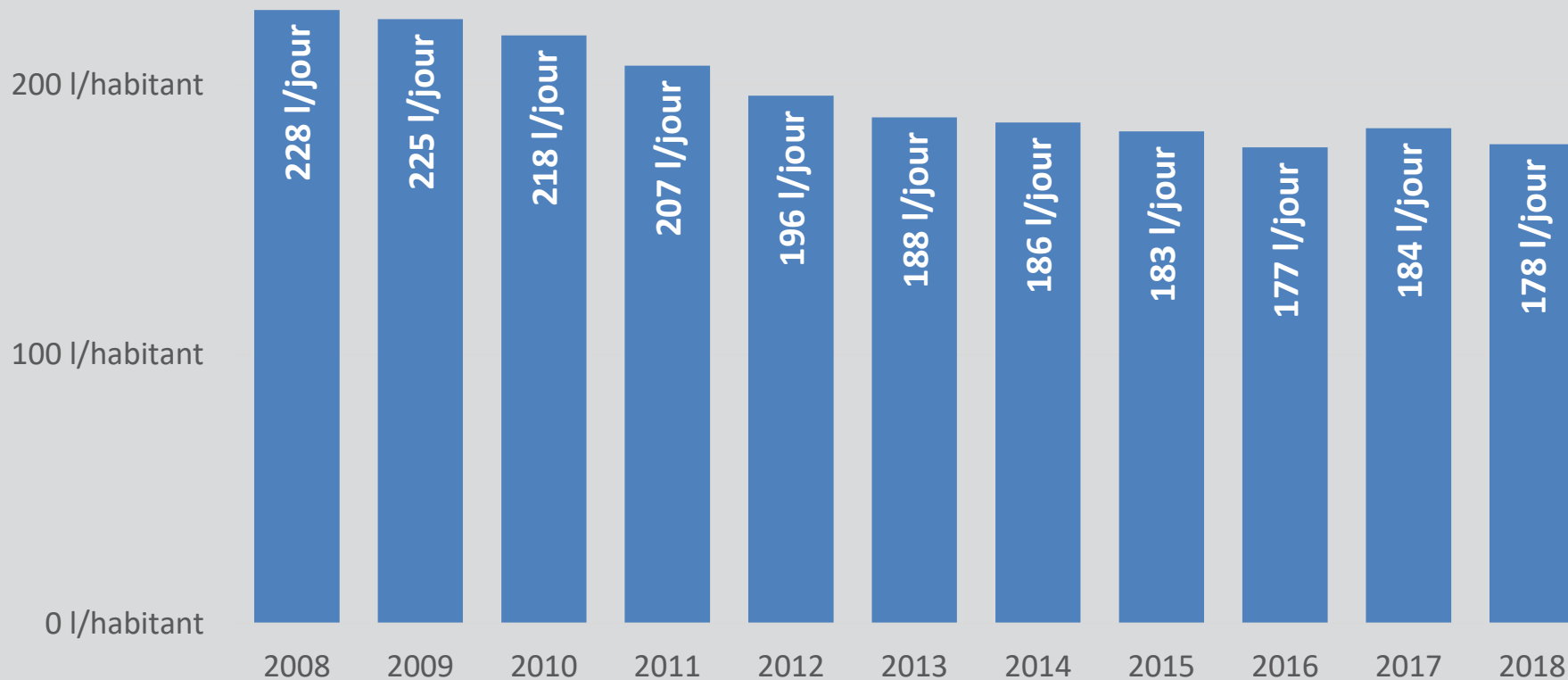
Consommation d'eau



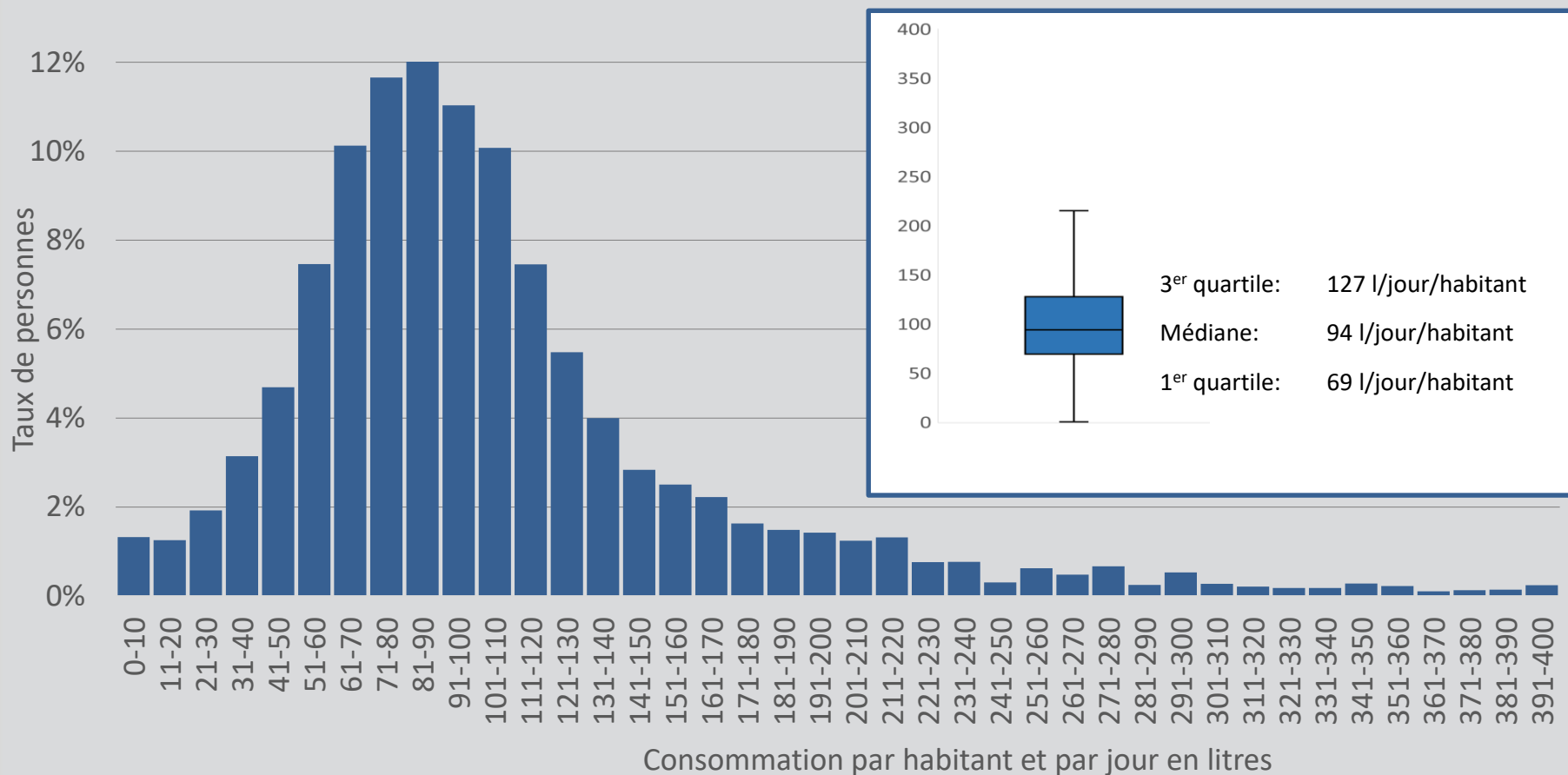
Consommation d'eau



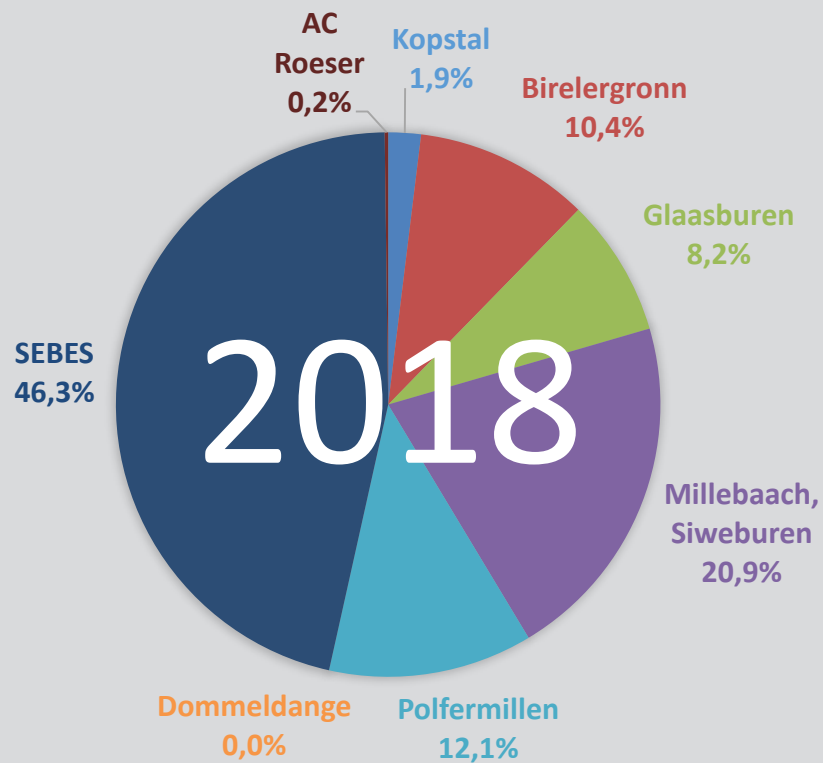
Consommation d'eau



Consommation d'eau



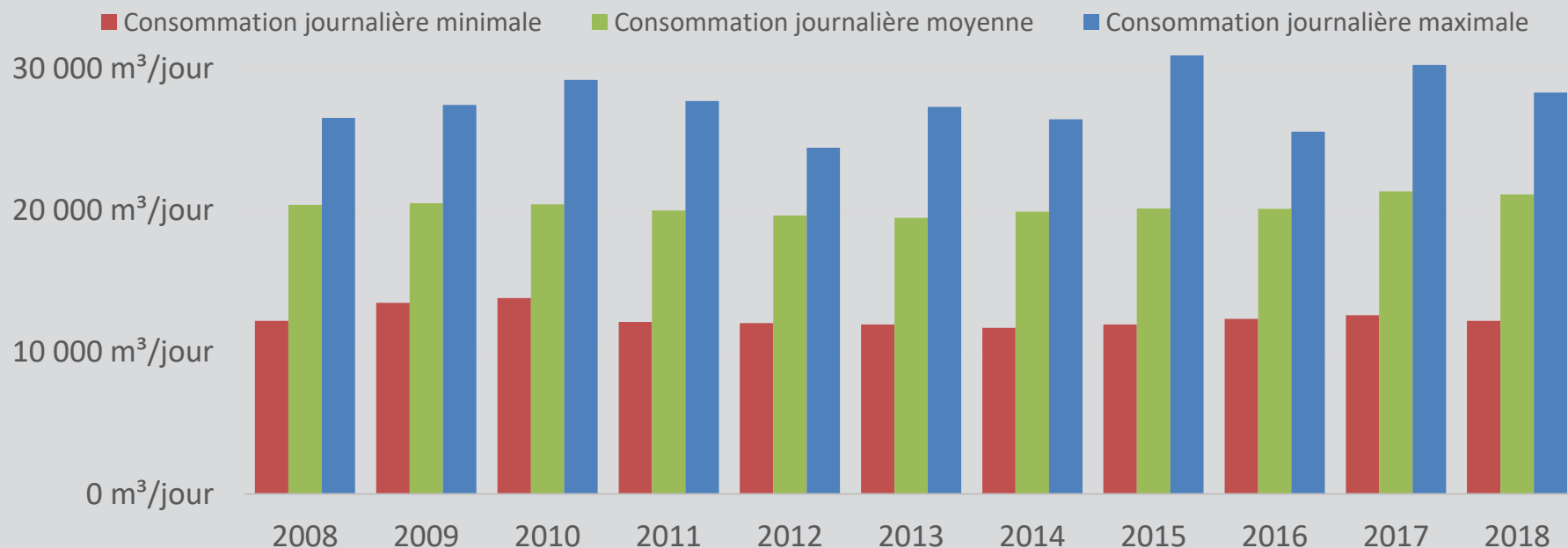
Consommation d'eau



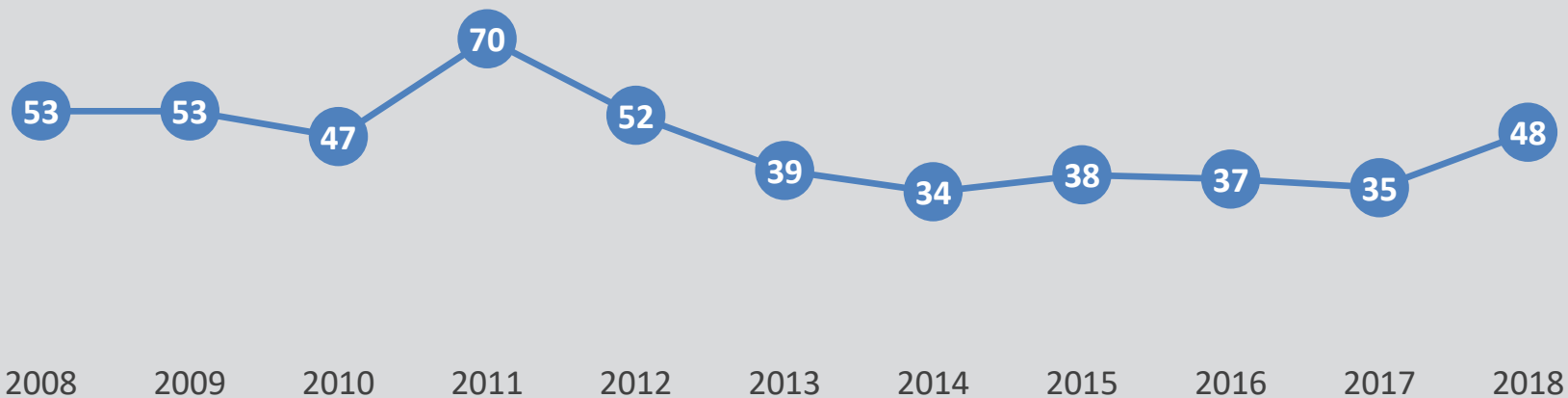
Consommation d'eau



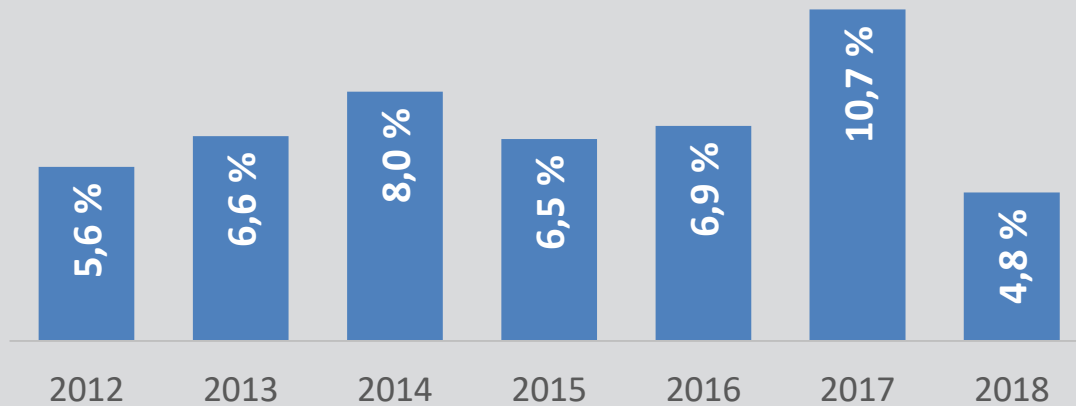
Moyenne 2018: 21'135 m³/d
Consommation max. 2018: 28'656 m³/d (25/07/2018)
Minimum 2018: 12'220 m³/d (25/12/2018)



Fuites



2018
0,1 m³/km/h



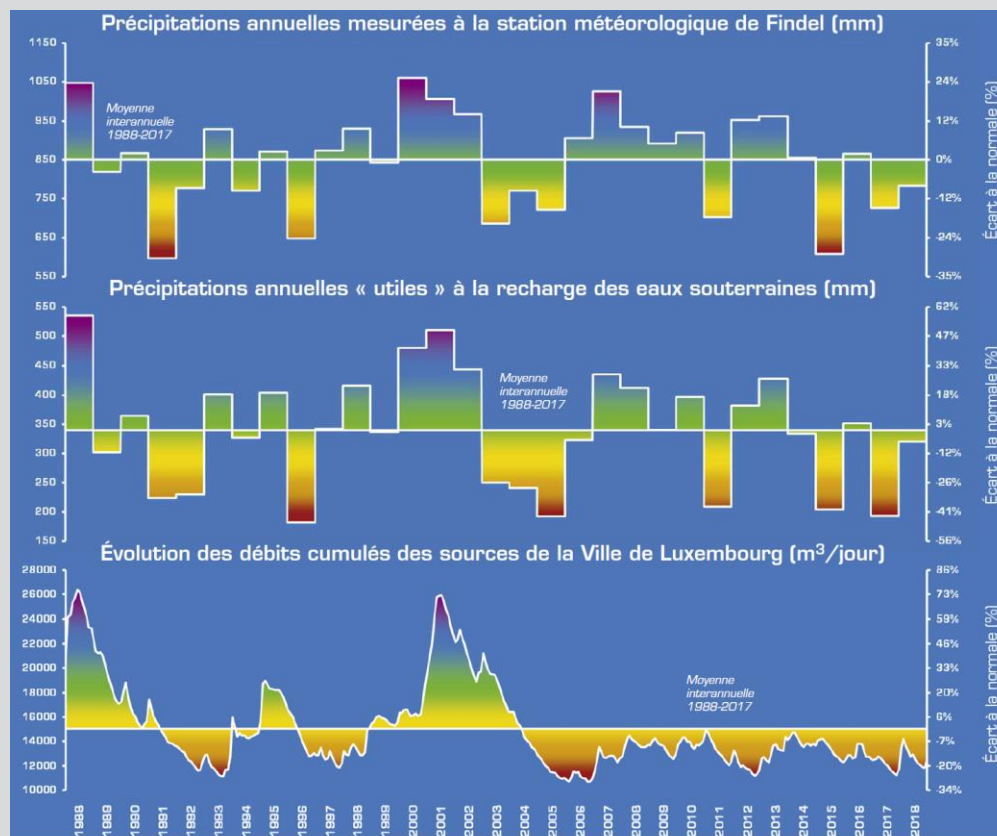
Direction Energie Environnement

Service Eaux

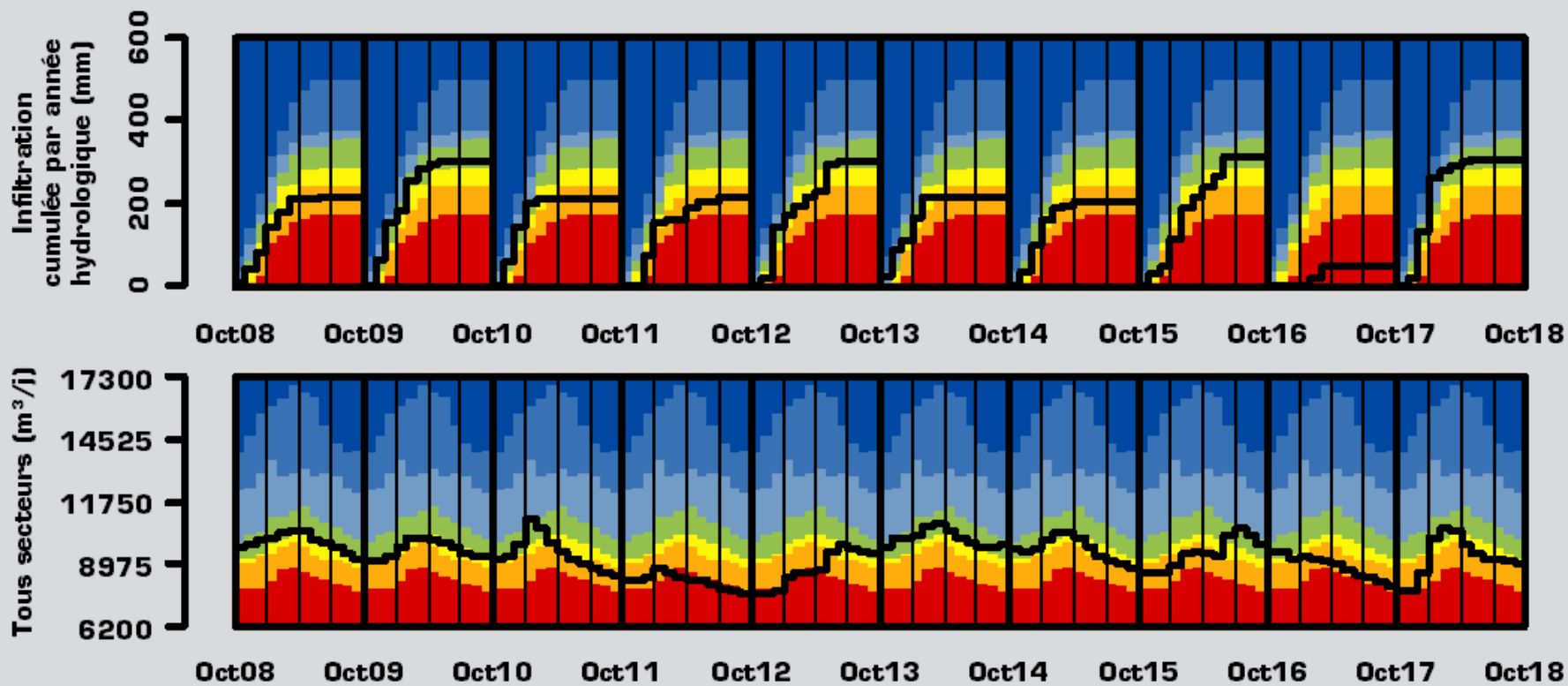


2. Débit des sources / Qualité de l'eau

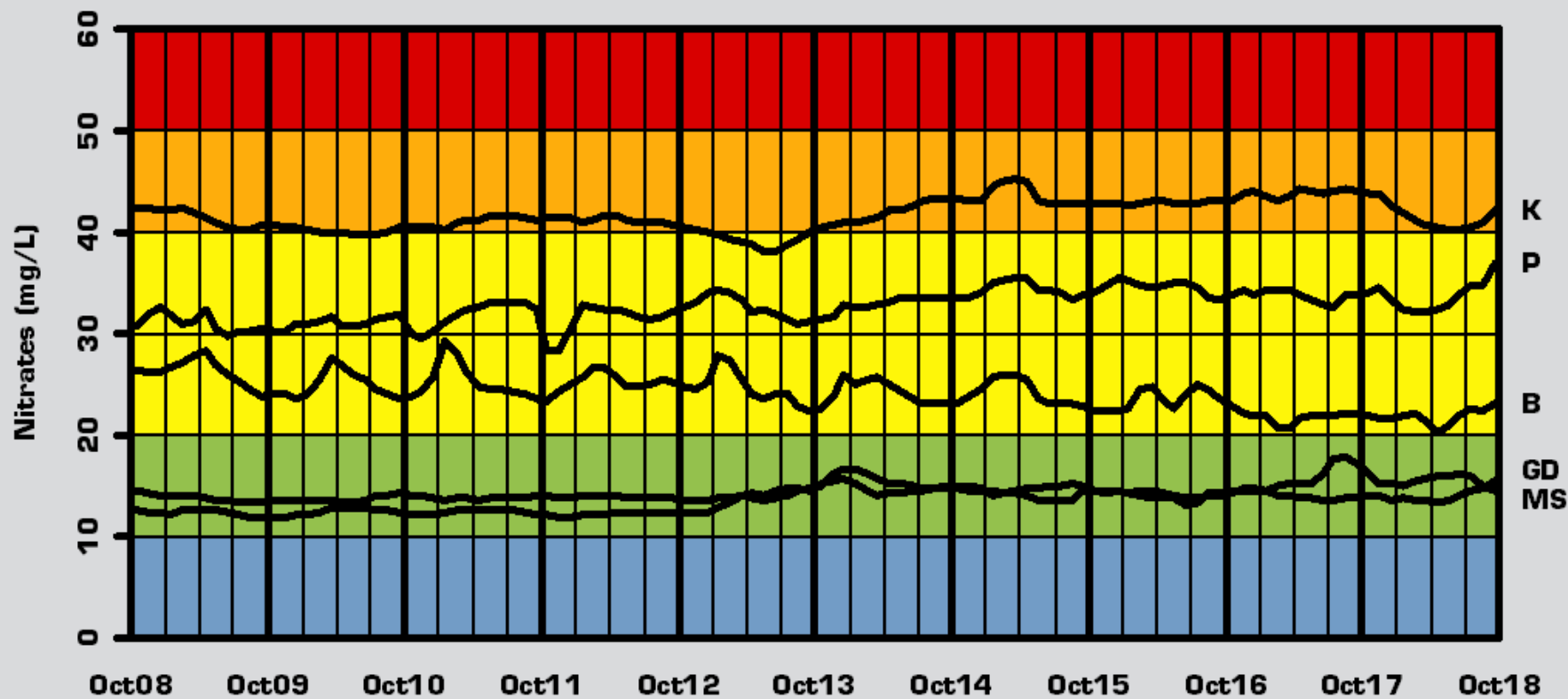
Débit des sources



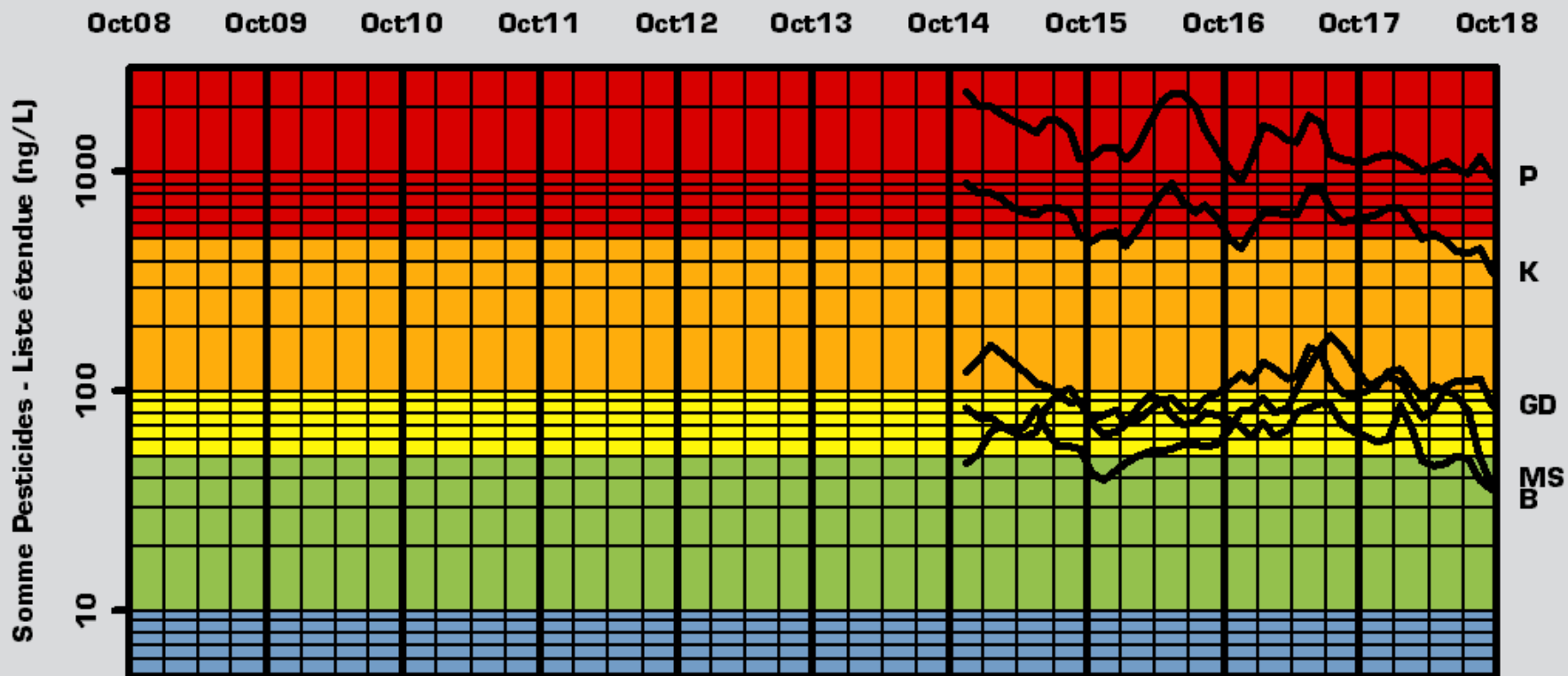
Débit des sources



Qualité de l'eau (nitrates)



Qualité de l'eau (pesticides)



Direction Energie Environnement

Service Eaux



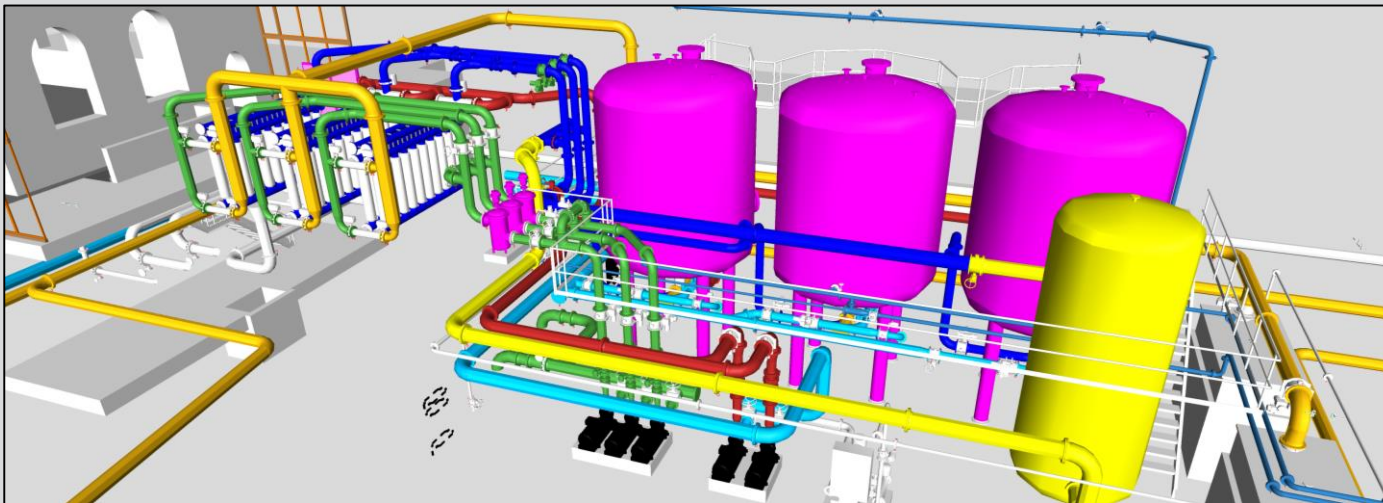
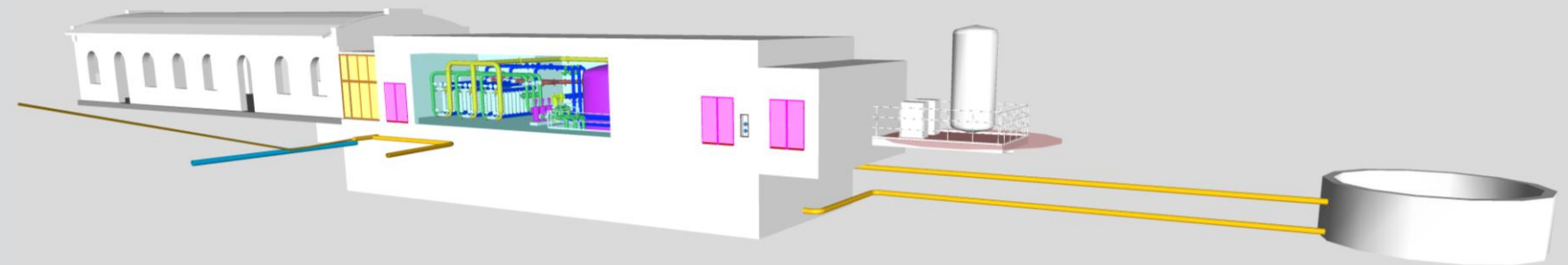
3. Projets

Réseau

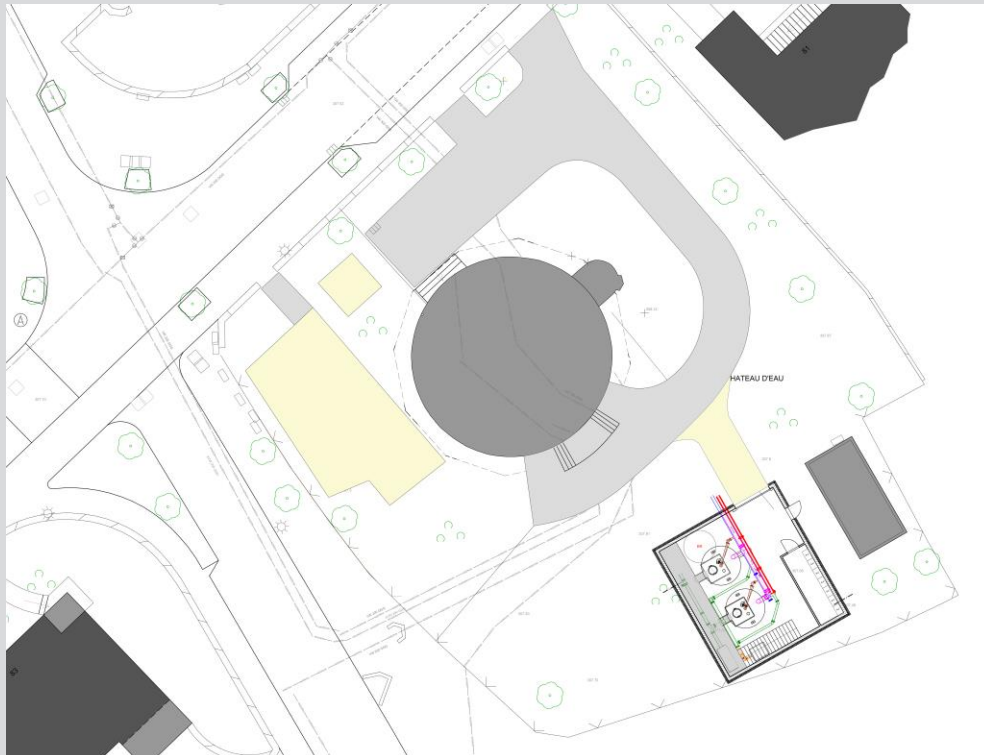
- 37 projets
- 10,1 km DN100 – DN400
- 800 raccordements
- Budget: 5,5 mio €



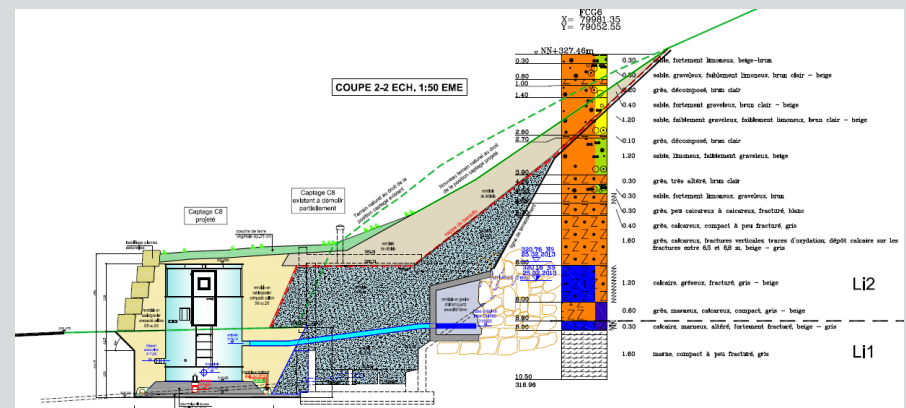
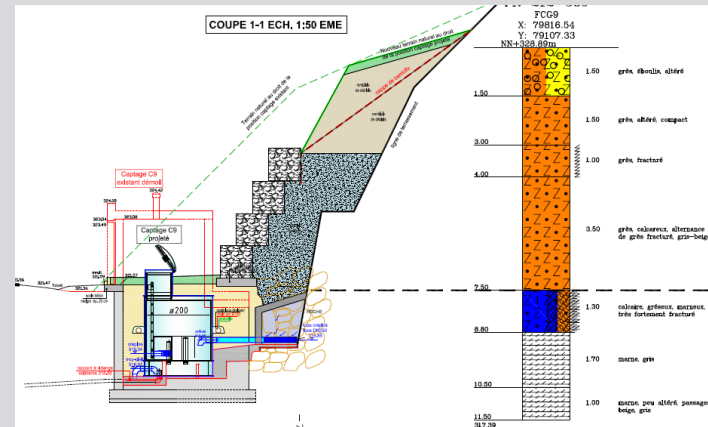
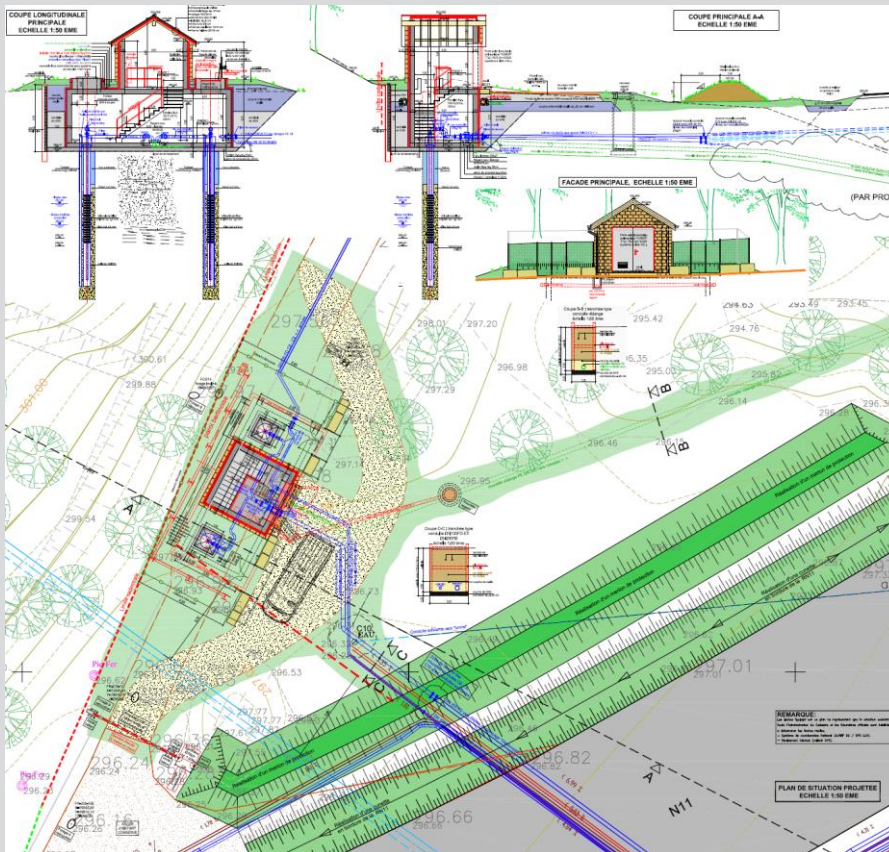
Station de traitement à Kopstal



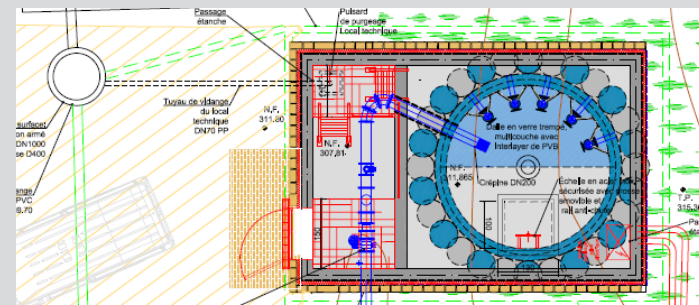
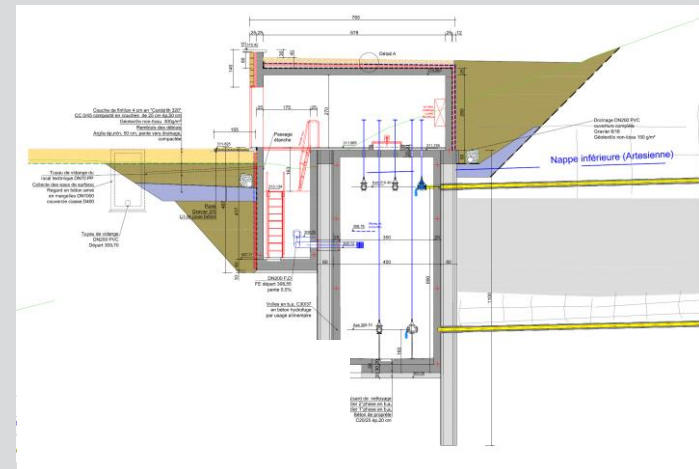
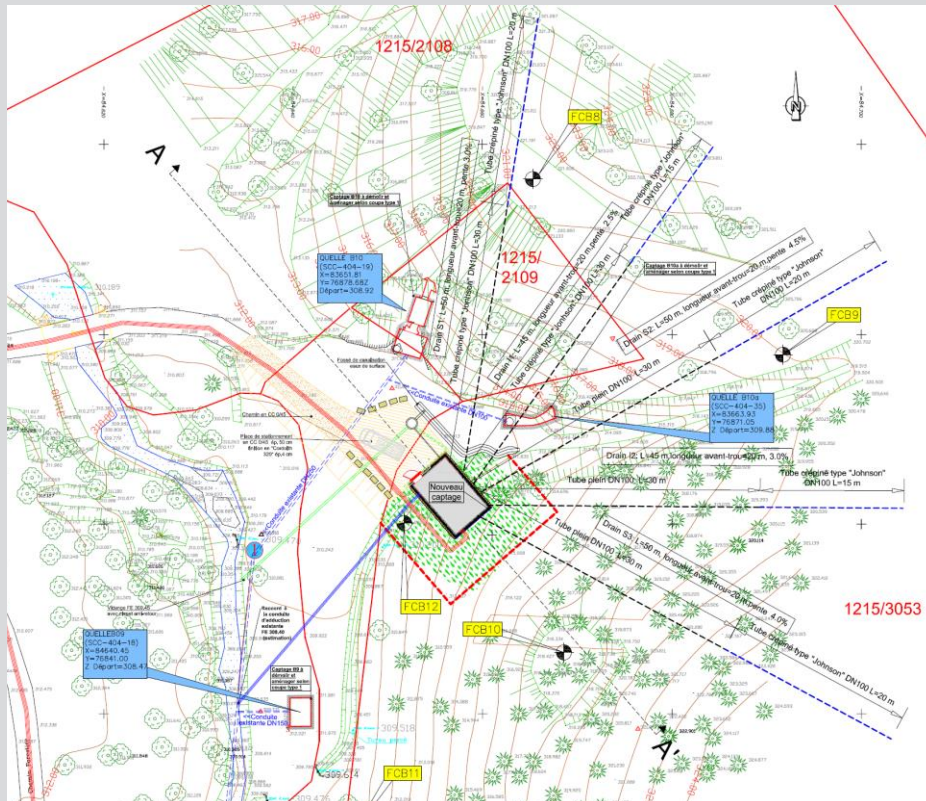
Forage-captage à Tubishof



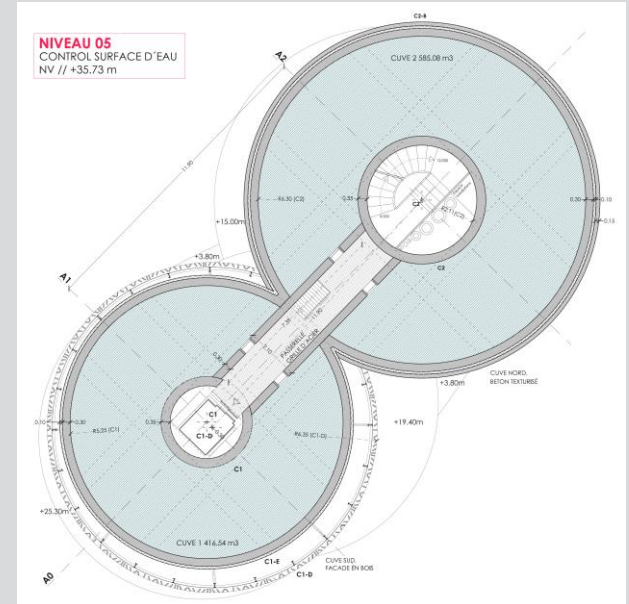
Réhabilitation des captages de sources Glaasburen (C8, C9, C10)



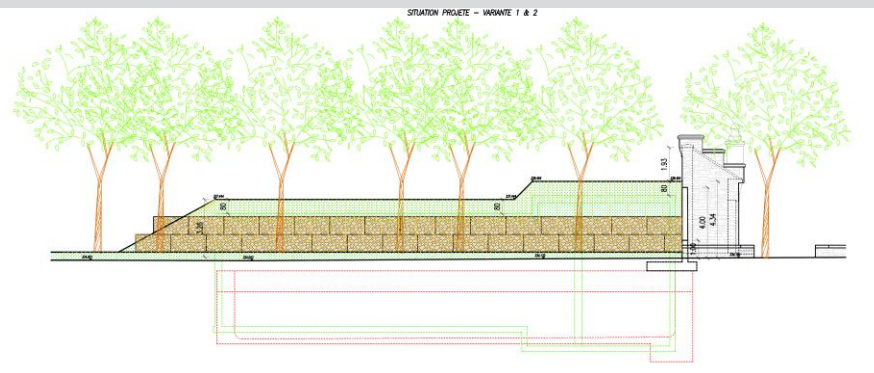
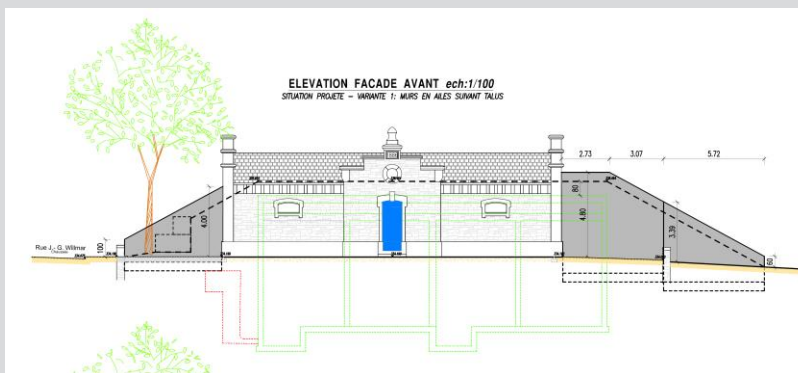
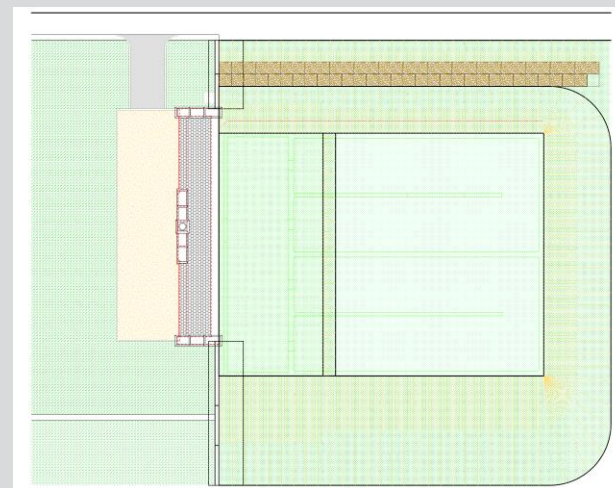
Assainissement des captages de sources Birelergronn (B9, B10, B10A)

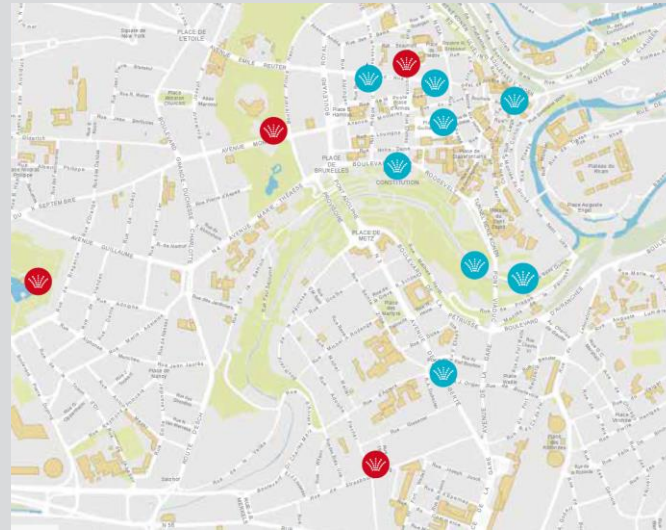


Château d'eau au Kirchberg



Réservoir d'eau potable au Limpertsberg





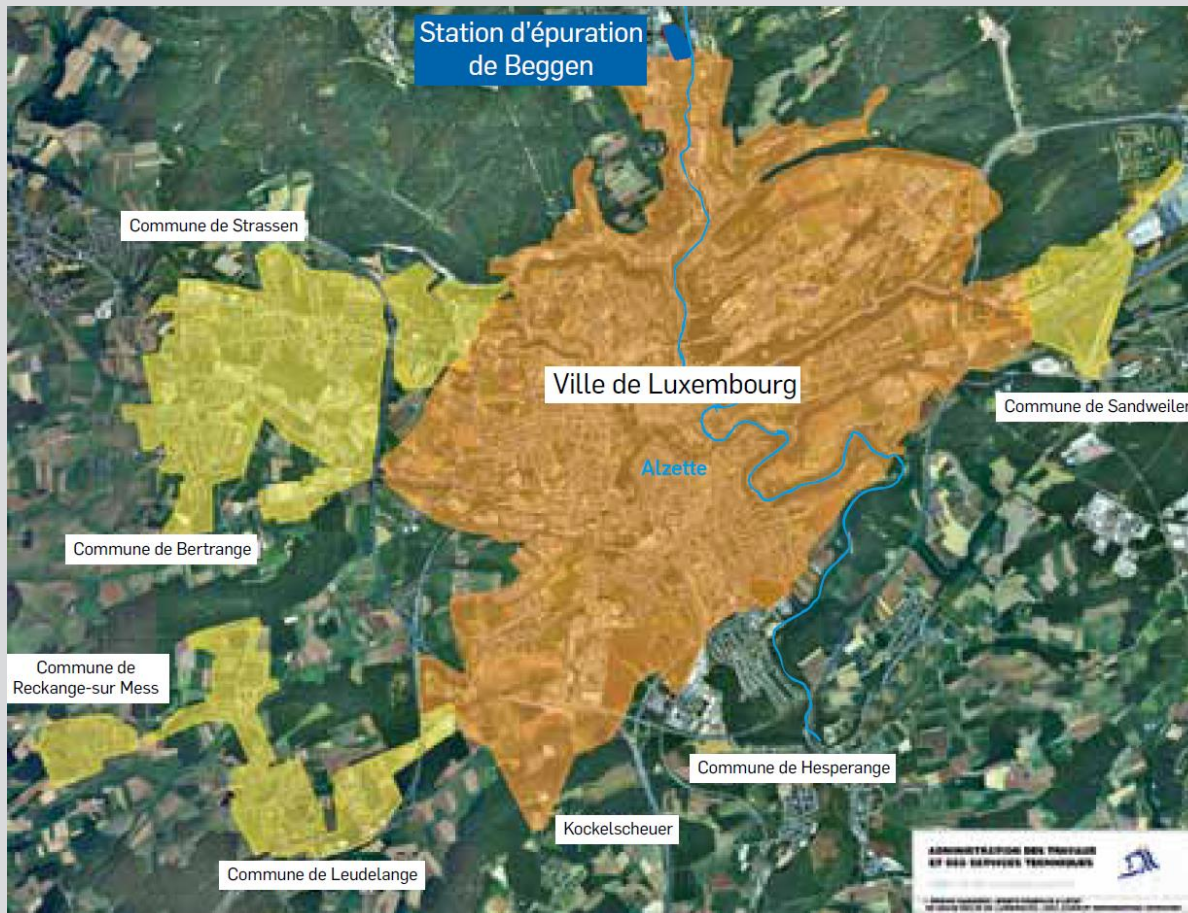
Direction Energie Environnement

Service Canalisation

1. Projet d'extension de la station d'épuration de Beggen



Assainissement de l'agglomération Ville de Luxembourg



Surfaces raccordées

- Ville de Luxembourg
- Bertrange
- Strassen
- Leudelange
- Roedgen
- Findel partie ouest

Mise en oeuvre du concept d'assainissement



Premier projet d'extension et de modernisation de la STEP Beggen

- Mise en service finale en 2012
- Capacité de traitement de 210.000 équivalents-habitants (EH)
- Elinination de C, N et P (normes de rejet de 2006)

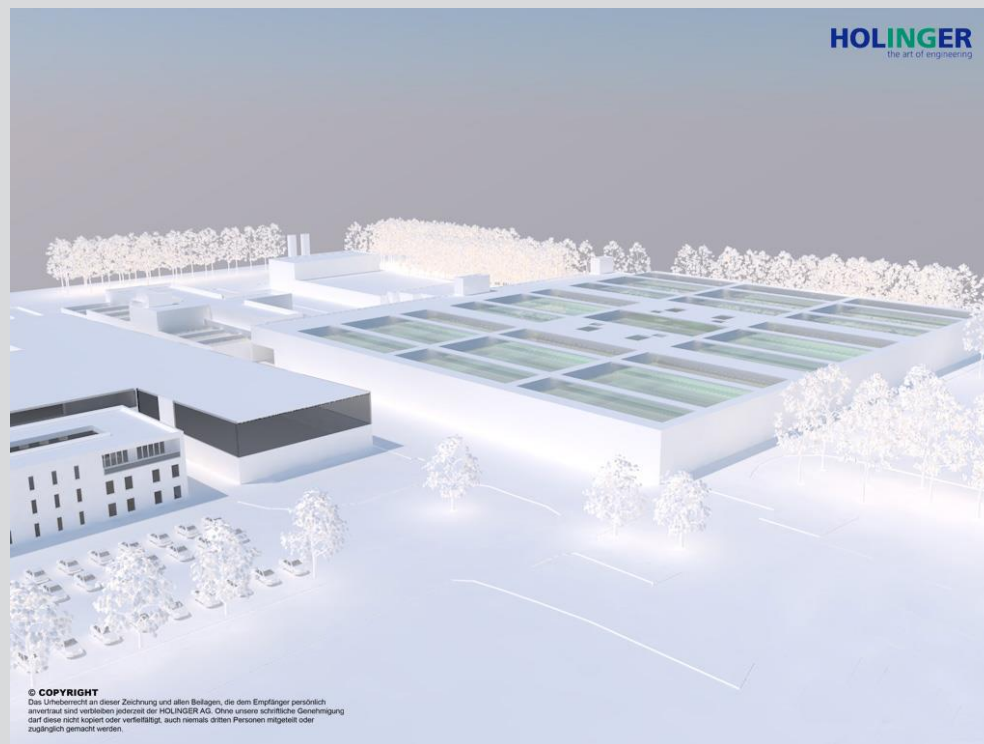


Mise en oeuvre du concept d'assainissement



Nouveau projet d'extension de la STEP de Beggen

- Augmentation de la capacité épuratoire
- Prise en compte de seuils de rejet plus contraignants
- Mise en oeuvre de la 4e phase de traitement
 - micropolluants

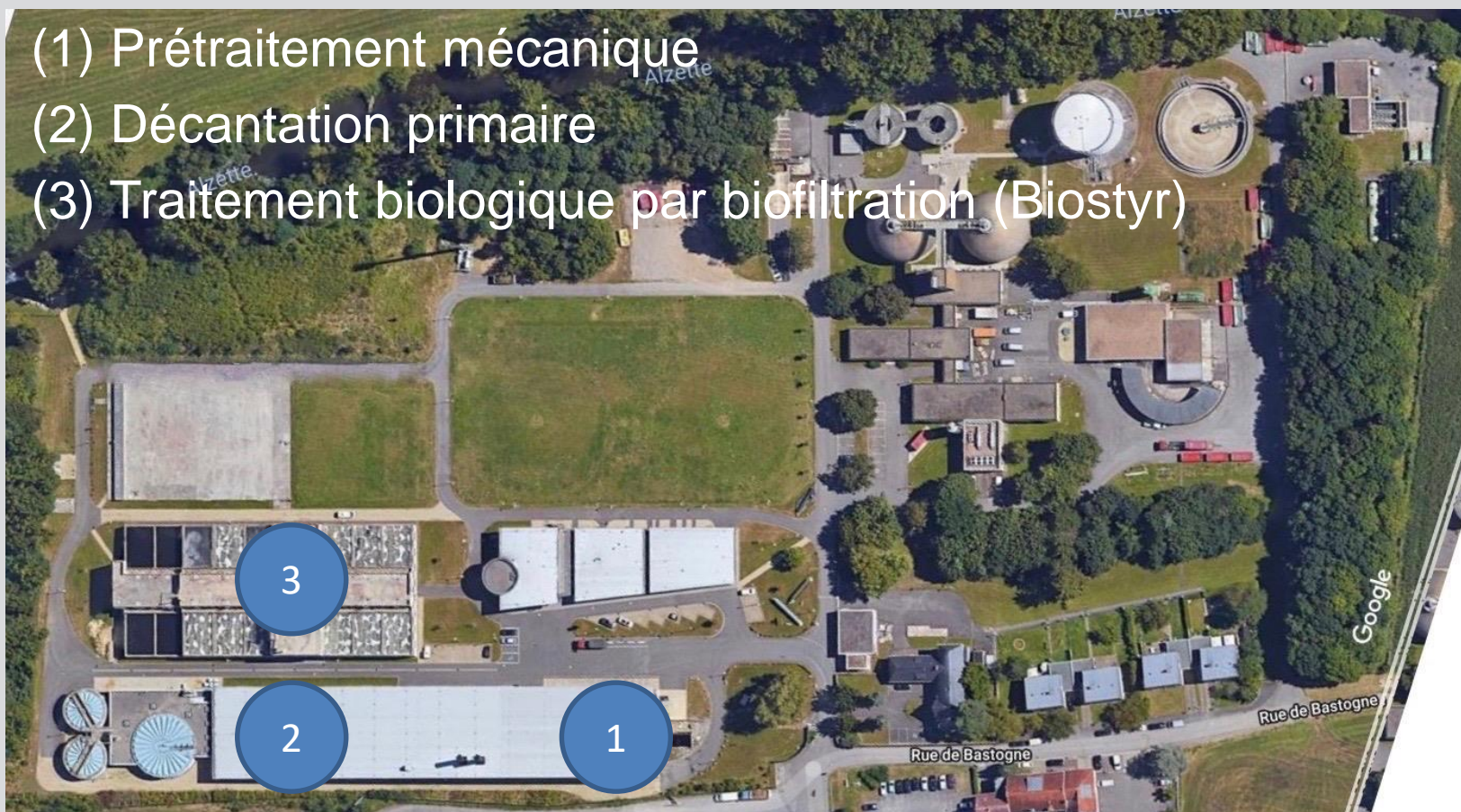


La station d'épuration de Beggen

État actuel



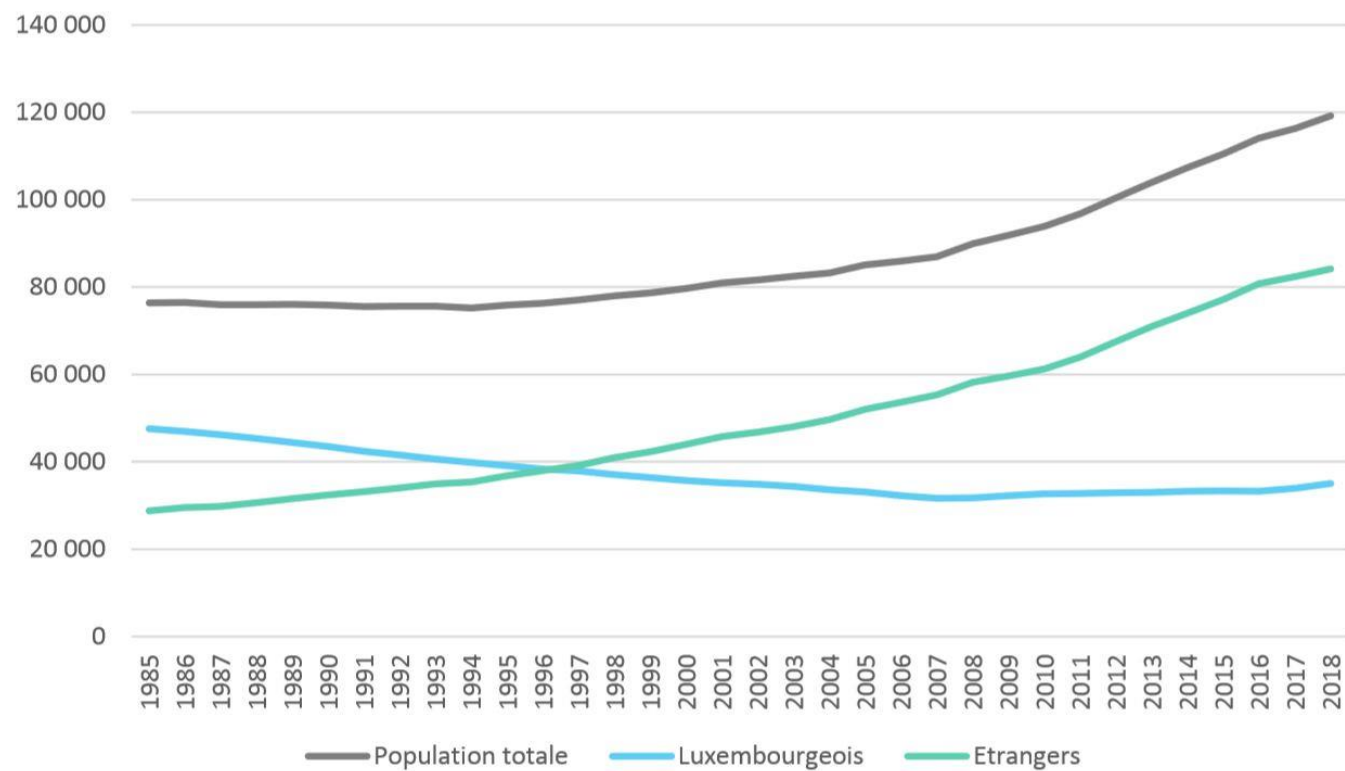
- (1) Prétraitement mécanique
- (2) Décantation primaire
- (3) Traitement biologique par biofiltration (Biostyr)



Croissance de la population de la Ville

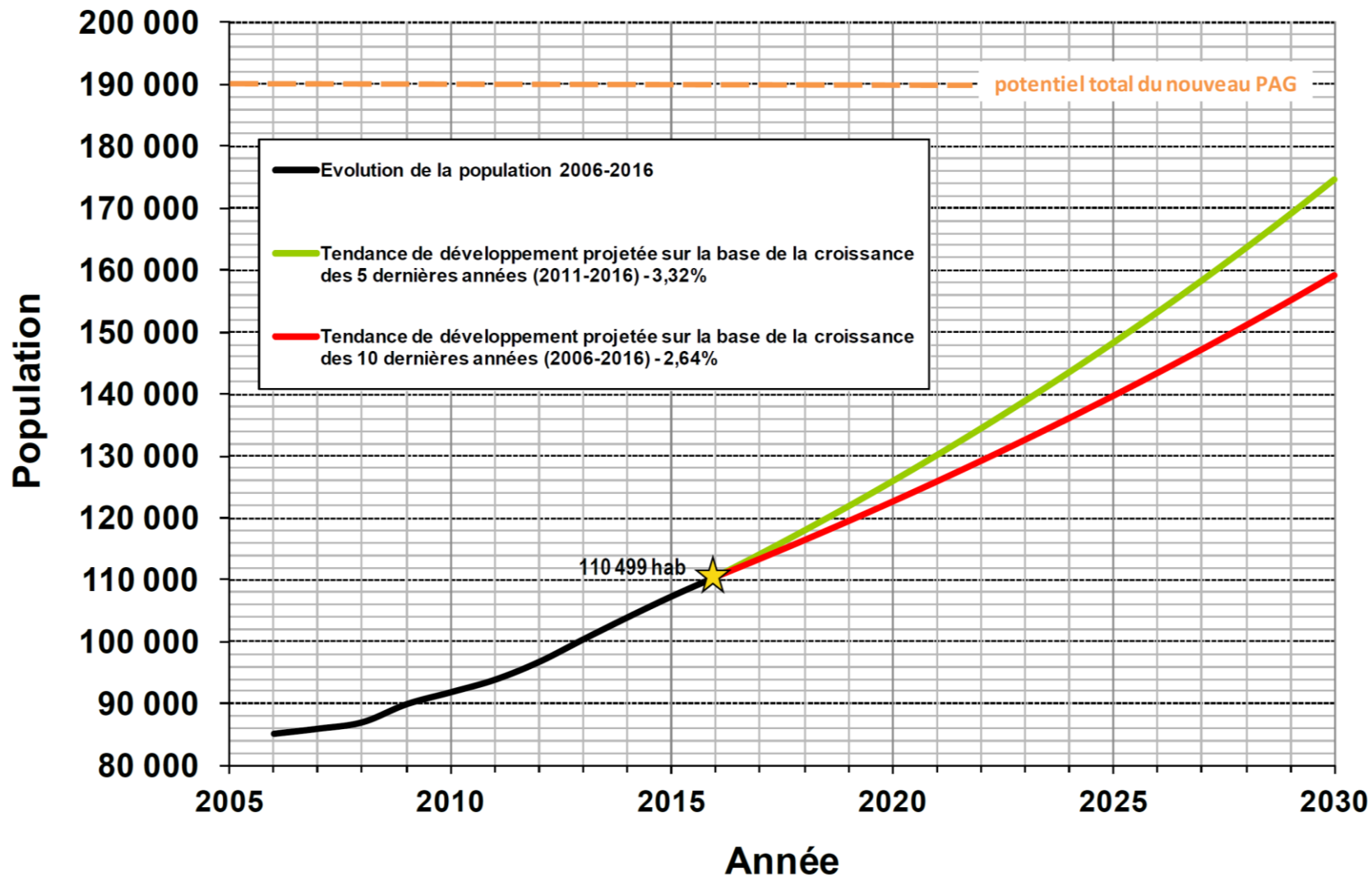


Les inscrits au registre de la population de 1985 à 2018



source: VDL, Bureau population

Tendances de développement



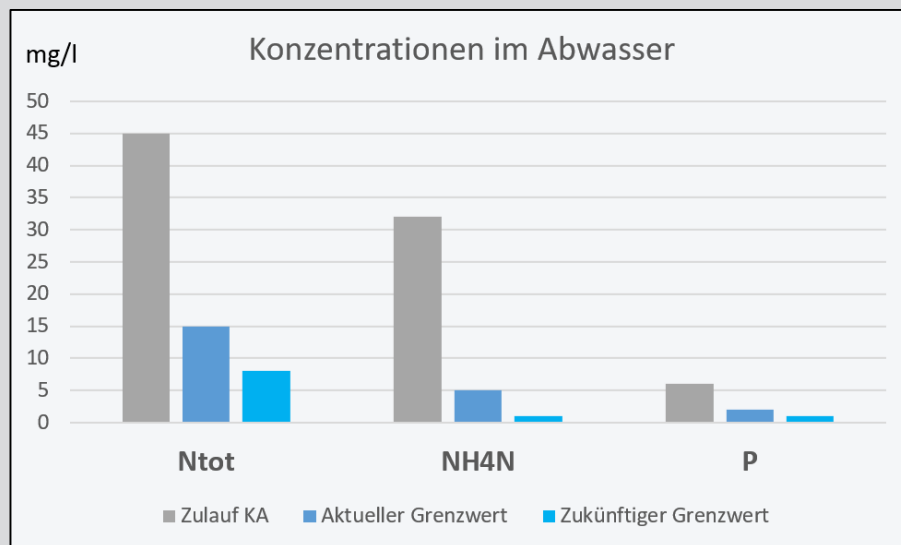
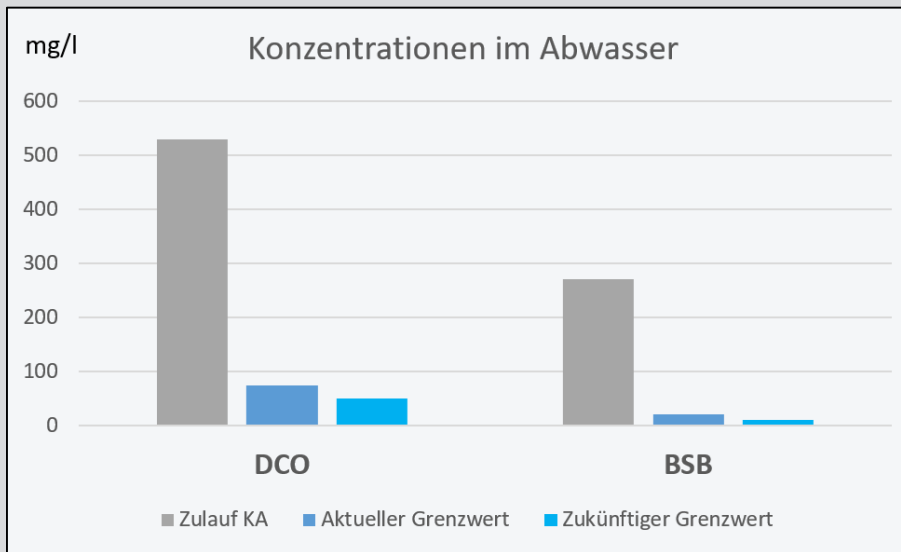
Augmentation de la capacité épuration



- Prise en compte pour le dimensionnement :
 - du potentiel total des PAG de la Ville de Luxembourg et des communes raccordées
 - de l'évolution future du nombre d'employés
 - de l'évolution des déversements industriels

**Capacité de dimensionnement:
450.000 équivalents-habitants**

Nouveaux seuils de rejet



Objet: Normes de rejet pour la station d'épuration biologique de Beggen (500 000 é.h.) Ville de Luxembourg

Monsieur,

En réponse à votre demande d'information du X mois 201X, je me permets de vous informer que la station d'épuration de Beggen, Ville de Luxembourg, avec une capacité d'épuration de 500 000 é.h. doit respecter les normes de rejet suivantes avant le rejet dans le cours d'eau « Alzette »:

Paramètres	Valeurs minimales de contrôle ¹	Conditions
Matières décantables	≤ 0,3 mL/L	Après 2 heures
Matières en suspension	≤ 30 mg/L	
DBO ₅	≤ 8 mg/L O ₂	< 15 mg/l
	≤ 10 mg/L O ₂	< 20 mg/l
DCO	≤ 50 mg/L O ₂	< 75 mg/l
	≤ 60 mg/L O ₂	< 90 mg/l
NH ₄ -N	≤ 1 mg/L	< 5 mg/l
N _{total}	≤ 8 mg/L	< 15 mg/l
P _{total}	≤ 1 mg/L	< 2 mg/l
	≤ 0,5 mg/L	< 1 mg/l

(1) Valeurs exigées minimales d'épuration pour les composés azotés à une température d'eau égale ou supérieure à 10 degrés Celsius.

Valeurs de l'autorisation de rejet en vigueur

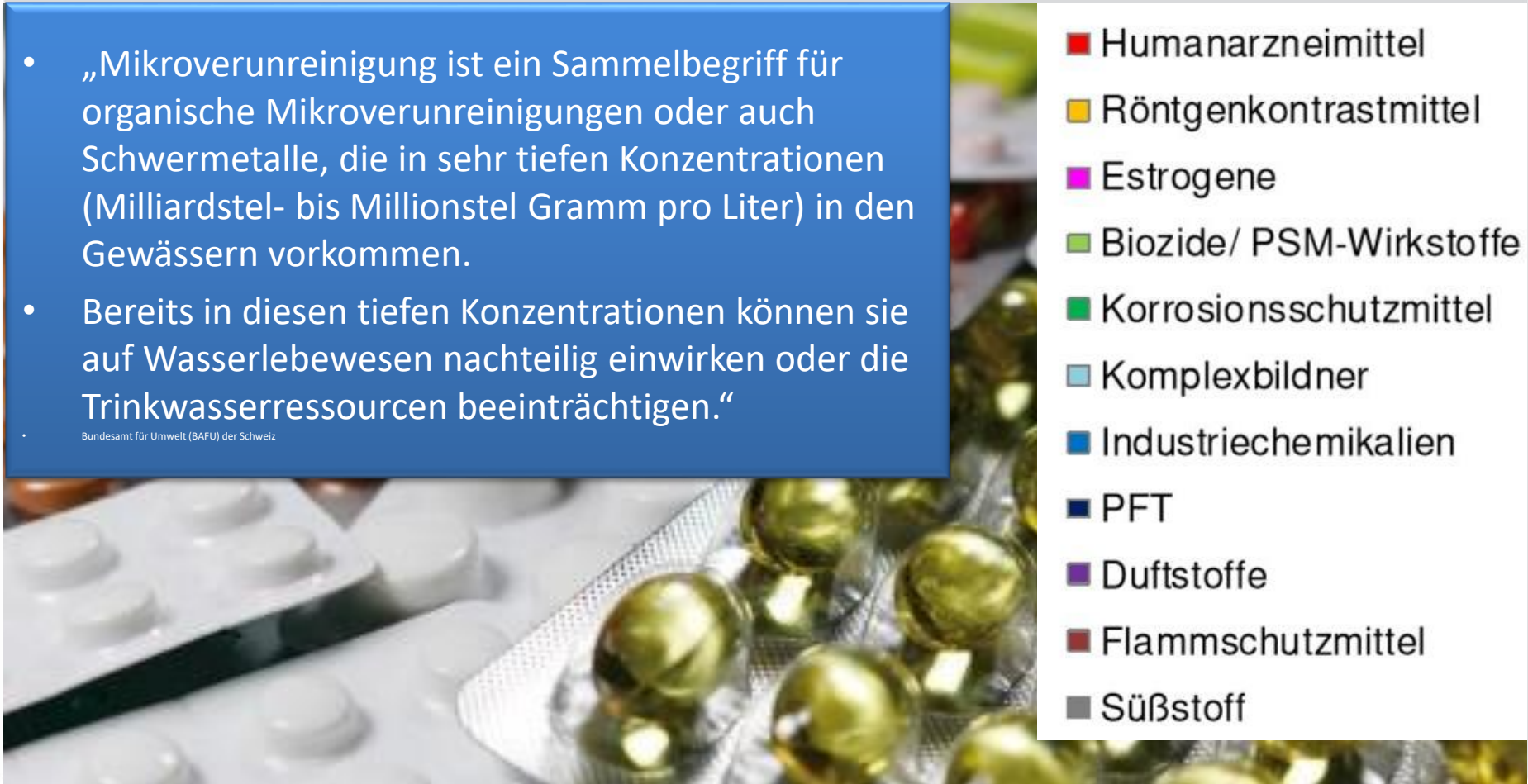
4e phase de traitement: Élimination des micropolluants



- „Mikroverunreinigung ist ein Sammelbegriff für organische Mikroverunreinigungen oder auch Schwermetalle, die in sehr tiefen Konzentrationen (Milliardstel- bis Millionstel Gramm pro Liter) in den Gewässern vorkommen.
- Bereits in diesen tiefen Konzentrationen können sie auf Wasserlebewesen nachteilig einwirken oder die Trinkwasserressourcen beeinträchtigen.“

Bundesamt für Umwelt (BAFU) der Schweiz

- Humanarzneimittel
- Röntgenkontrastmittel
- Estrogene
- Biozide/ PSM-Wirkstoffe
- Korrosionsschutzmittel
- Komplexbildner
- Industriechemikalien
- PFT
- Duftstoffe
- Flammschutzmittel
- Süßstoff



Extension de la STEP Beggen

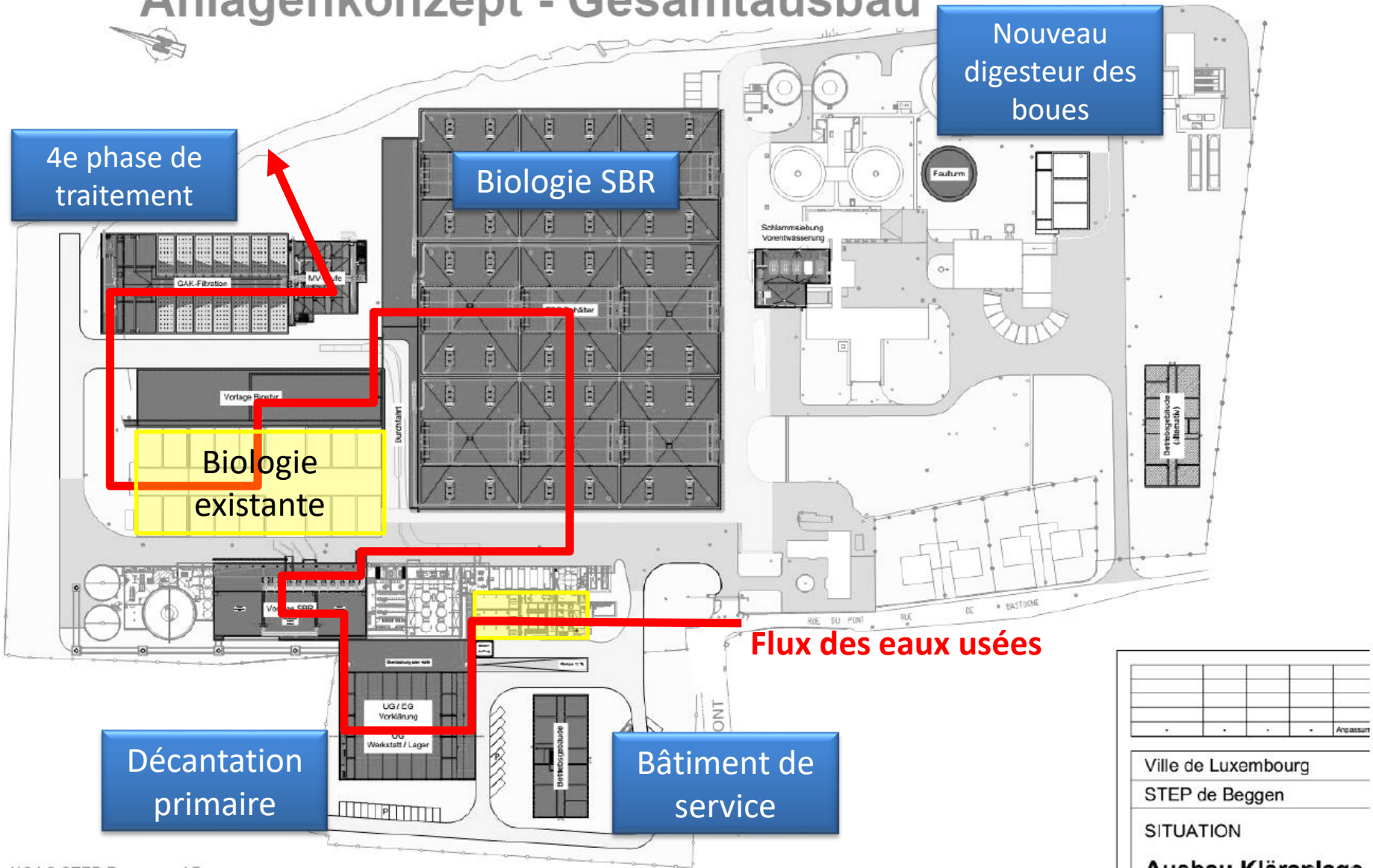
Avant-projet sommaire



Construction des ouvrages suivants:

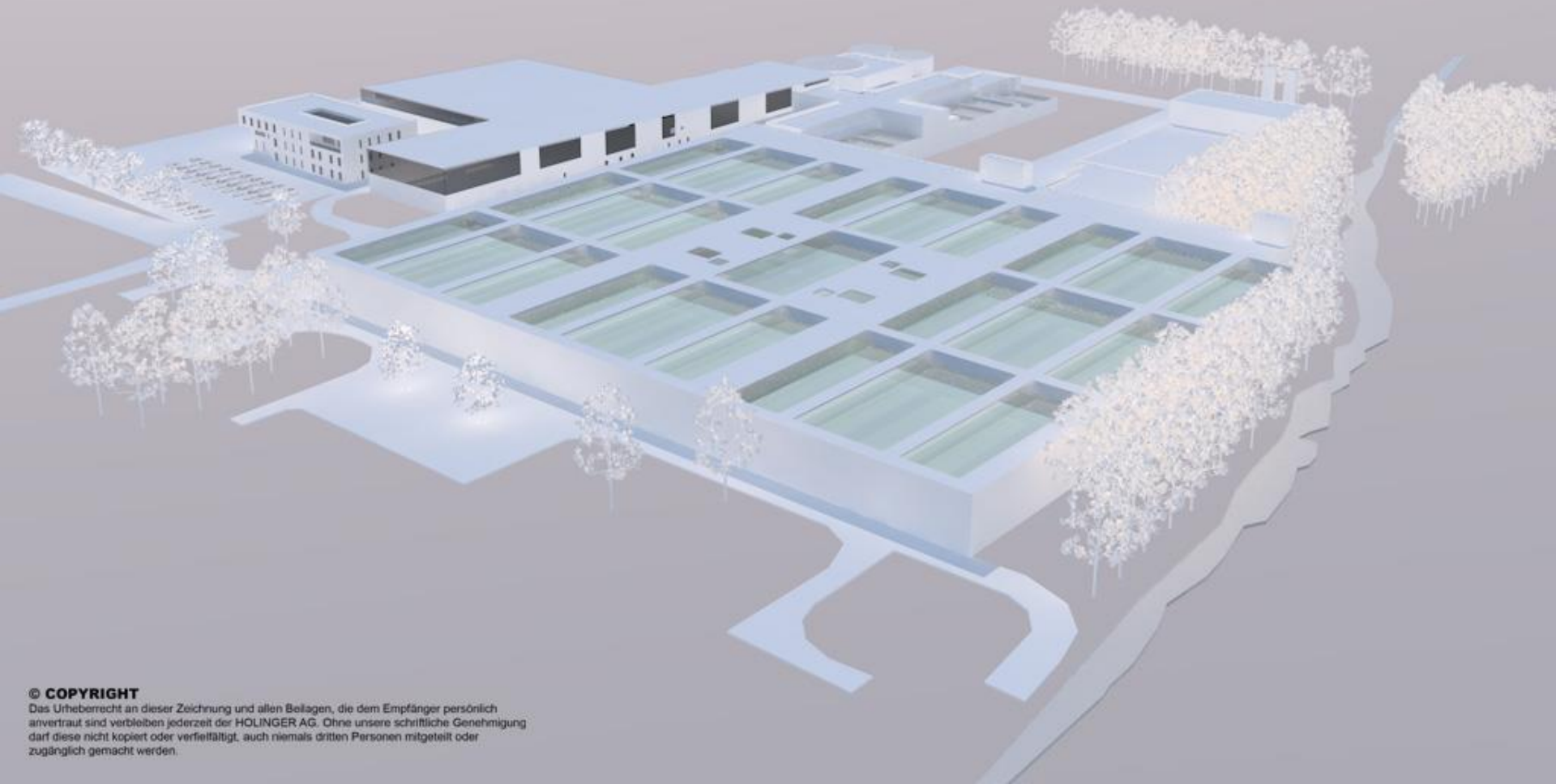
- Nouvelle décantation primaire
- 9 bassins d'épuration biologiques SBR
- Station de pompage d'alimentation SBR
- Installation de déshydratation des boues en excès
- 3^e digesteur (fermentation des boues)
- Station de traitement des micropolluants (4^e phase d'épuration)
- Bâtiment de service (en remplacement de l'ancien bâtiment supprimé)

Anlagenkonzept - Gesamtausbau



					Anpassung

Ville de Luxembourg
STEP de Beggen
SITUATION
Ausbau Kläranlage



© COPYRIGHT

Das Urheberrecht an dieser Zeichnung und allen Beilagen, die dem Empfänger persönlich anvertraut sind verbleiben jederzeit der HOLINGER AG. Ohne unsere schriftliche Genehmigung darf diese nicht kopiert oder veröffentlicht, auch niemals dritten Personen mitgeteilt oder zugänglich gemacht werden.

Extension de la STEP Beggen

Avant-projet sommaire

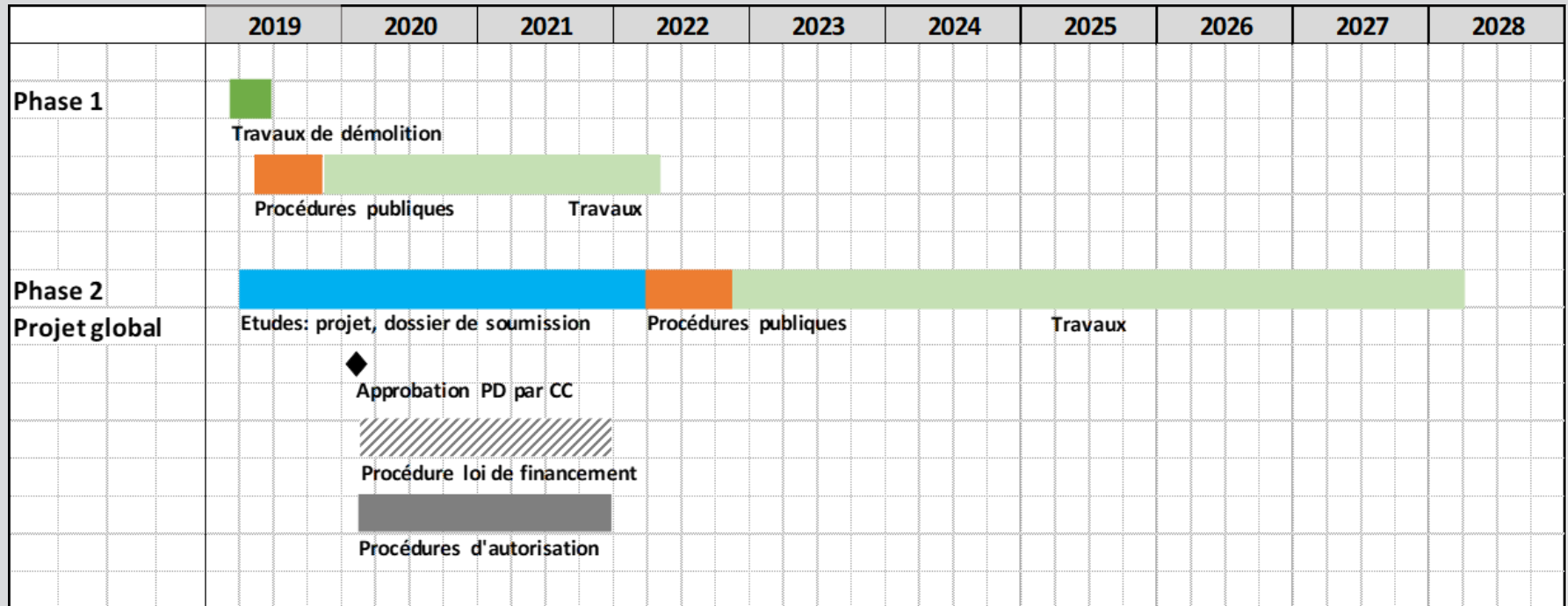


- Devis estimatif: 198.750.000€ TTC
- Durée du projet: 9 à 10 ans
- Phase 1 du projet: réalisation partielle de la nouvelle biologie SBR / Projet détaillé approuvé en juin 2018 / Début des travaux en 2019



Phase 1 du projet

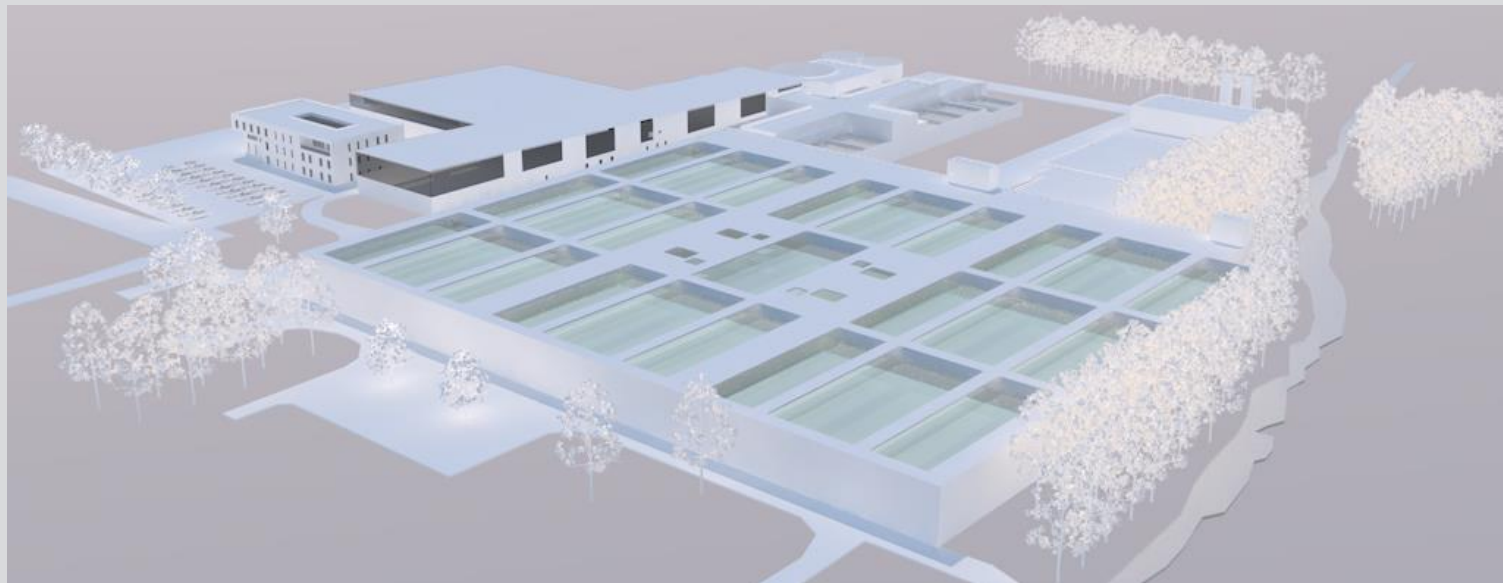
Extension de la STEP Beggen Planning



Extension de la station d'épuration Beggen



- Capacité assurée pour une agglomération en forte croissance
- Élément indispensable pour atteindre le “bon état écologique” de l’Alzette
- Mise en oeuvre des meilleures technologies – performances à hauteur des meilleures stations au niveau européen



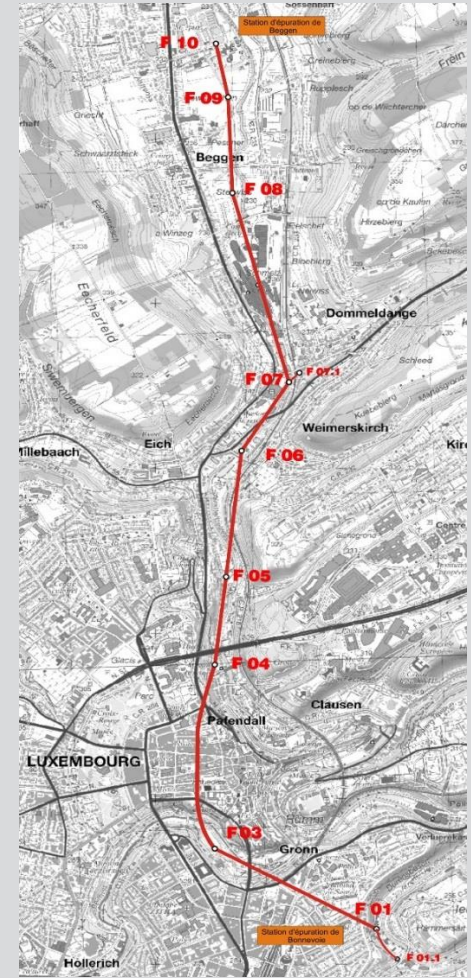
Direction Energie Environnement

Service Canalisation

2. Autres projets du concept d'assainissement



Autres projets du concept d'assainissement

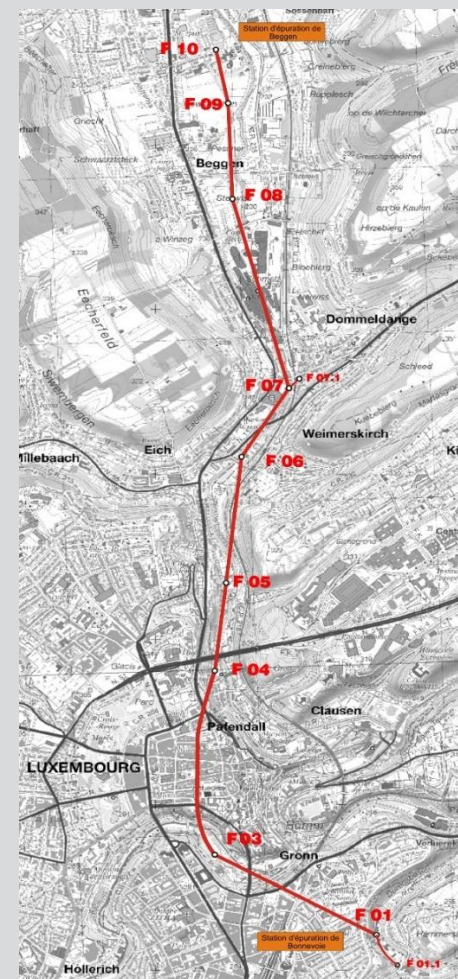


Autres projets du concept d'assainissement

Collecteur de liaison entre les stations d'épuration de Beggen et Bonnevoie

- Longueur totale : 6.150 m
- Diamètre DN 2.000 mm
- Profondeur moyenne 10 – 15 m
- Pose par fonçage souterrain, 9 fosses de fonçage
- Devis voté : 51.000.000 €
- Début du chantier : février 2012
- Fin du chantier : 2020

Dernier tronçon de fonçage achevé en mars 2019



Autres projets du concept d'assainissement



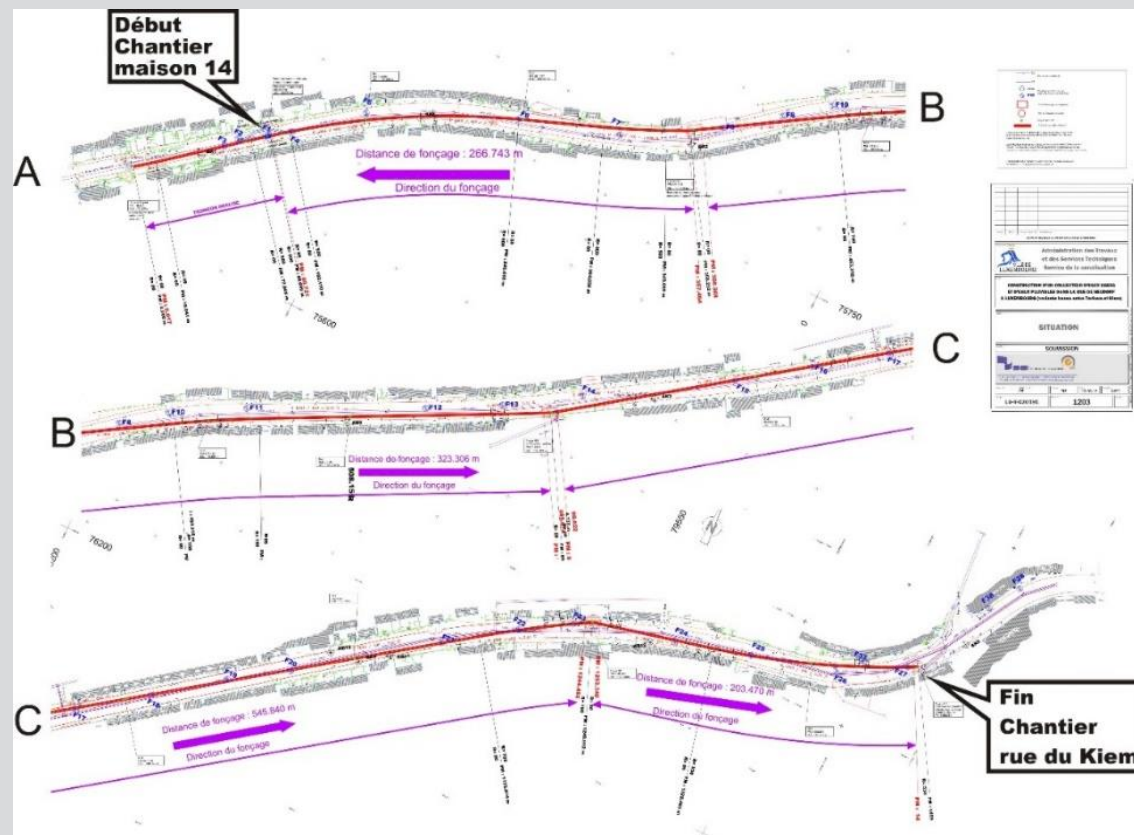
Collecteurs pour eaux usées et pluviales dans la rue de Neudorf

- Longueur totale : 1.370 m
- Diamètre DN 1.800 mm
- Pose par fonçage souterrain, 5 fosses de fonçage
- Devis voté : 19.539.396 €
- Début des travaux: janvier 2016
- Fin des travaux: automne 2019

Dernier tronçon de fonçage achevé en janvier 2019

Autres projets du concept d'assainissement

Collecteurs pour eaux usées et eaux pluviales dans la rue de Neudorf





Merci pour votre attention