

# POSE DE LA PREMIÈRE PIERRE DE LA STATION DE TRAITEMENT INTERCOMMUNALE DE FEULEN

6 JUILLET 2017



Syndicat Intercommunal  
de Dépollution des Eaux  
résiduelles du Nord



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures

Fonds pour la gestion de l'eau



**Camille GIRA**

Secrétaire d'Etat au Développement Durable et aux Infrastructures

La station d'épuration de Feulen – Une étape-clef vers le bon état de la Wark.

Le Luxembourg est caractérisé par des cours d'eau à faibles débits d'étiage et à petits bassins versants dû au fait que le territoire national se situe à proximité immédiate de la ligne de partage des eaux entre les bassins hydrographiques du Rhin (97,5 % de la surface nationale) et de la Meuse (2,5 % de la surface nationale). L'état des lieux des masses d'eau réalisé en 2014 par l'Administration de la gestion de l'eau a révélé que seulement 2% des cours d'eau luxembourgeois sont dans un bon état conformément aux dispositions de la directive-cadre sur l'eau (directive 2000/60/CE). Par conséquent les cours d'eau luxembourgeois sont particulièrement vulnérables par rapport aux maintes pressions d'origine anthropique. Une des sources principales de la pollution est la charge élevée de nutriments, notamment l'azote et le phosphore, tant en provenance de l'agriculture que des eaux urbaines résiduaires qui n'ont pas subi de traitement suffisant.

Les mesures permettant de réduire la pression de l'urbanisation concernent principalement la construction et la modernisation des réseaux d'assainissement (principalement en réseau unitaire) et des stations d'épuration au niveau communal pour lesquels le Luxembourg avait affiché un certain retard. Les investissements élevés des dernières années ont

néanmoins permis de combler ce retard. En 2016, 235 projets dans le domaine de l'assainissement ont été introduits pour bénéficier d'un cofinancement par le Fonds pour la gestion de l'eau (FGE) représentant environ 160 millions d'euros. En 2015, le Fonds pour la gestion de l'eau a déboursé 80,4 millions d'euros et en 2016, 84,9 millions d'euros pour des projets communaux dans le domaine de la gestion de l'eau. D'ici 2027, le Fonds pour la gestion de l'eau prévoit un investissement de 1,1 milliard d'euros.

La station d'épuration intercommunale de Feulen est un maillon important pour l'atteinte du bon état de la Wark et permet de restaurer l'écosystème important pour la faune et la faune aquatique de ce petit cours d'eau situé sur la frontière entre le Gutland et l'Oesling.

Pour la mise en conformité et l'agrandissement de la station d'épuration de Feulen, l'Etat investit la somme totale de 7,6 millions d'euros moyennant le Fonds pour la gestion ce qui constitue une prise en charge de 50% pour la mise en conformité au gré de l'âge de la station existante de 3700 à 9000 équivalents-habitant et 90% pour l'agrandissement de 5300 équivalents-habitant. Y sont raccordées les localités de Grosbous, Mertzig, Oberfeulen et Niederfeulen.

Les communes ainsi que les syndicats d'assainissement doivent continuer leurs efforts dans les années à venir pour faire avancer les

travaux de construction et de modernisation de réseaux d'assainissement, de bassins d'orages et de stations d'épuration. Suite au vote de la nouvelle loi relative à l'eau, l'Etat reste engagé au niveau du cofinancement des projets d'assainissement tout en augmentant le cofinancement au niveau de projets visant la prévention, notamment la renaturation de cours d'eau et de la gestion des risques d'inondations, qui sont des secteurs pour lesquels les coûts ne peuvent être récupérés au niveau des bénéficiaires.

Je tiens à remercier les responsables des communes de Feulen, Grosbous et Mertzig ainsi que le Syndicat Intercommunal SIDEN pour leurs efforts continus visant l'amélioration de la qualité des cours d'eau et j'encourage les responsables de continuer la collaboration avec leurs acteurs étatiques dans cet esprit constructif. Mes remerciements s'adressent également aux collaborateurs des administrations communales de Feulen, Grosbous et Mertzig, du Syndicat SIDEN et des administrations étatiques compétentes en l'occurrence, de l'Administration de la gestion de l'eau. Avec leur engagement continu, ils contribuent de façon durable à l'amélioration de l'état des cours d'eau.

**Camille Gira**

Secrétaire d'Etat au Développement Durable et aux Infrastructures

## LE MOT DU PRÉSIDENT



**Aly KAES**  
Président du SIDEN

La croissance démographique incessante de notre pays fait naître des besoins accrus en viabilités au sens large et plus particulièrement en infrastructures dans le domaine de l'assainissement des eaux usées.

Les prochaines années seront en effet déterminantes pour l'atteinte du bon état des cours d'eau au Grand-duché. L'équation est toutefois binôme, du fait qu'il ne suffira pas seulement de neutraliser les effets d'une future urbanisation sur l'environnement aquatique mais de combler les retards administratifs des décennies passées dans la même foulée. Des efforts procéduraux, techniques et financiers extraordinaires seront ainsi nécessaires pour l'atteinte de notre but universel, à savoir la remise en bon état de nos cours d'eau.

Il se fait toutefois que la refonte récente de la loi modifiée relative à l'eau réduit fortement les aides étatiques dans le domaine ce qui génère un environnement peu propice à une mise en œuvre rapide et équitable des dossiers.

Il s'y ajoute que le Nord du pays, principal champs d'action du SIDEN, est en sus outrancièrement sollicité

par des exigences amplifiées, liées au cours d'eau et milieux environnementaux sensibles. Ce constat se traduit, selon la politique actuelle, par la mise en œuvre de plus petites entités épuratoires, évidemment plus onéreuses en investissement et en entretien.

Soucieux de cette problématique, les efforts entrepris par le syndicat SIDEN au cours des dernières années visaient notamment d'anticiper voire de contrecarrer cette évolution.

Ainsi, notre Comité syndical a délibéré quasi la totalité des dossiers restants du programme de mesure fin de l'année 2015, permettant ainsi de bénéficier d'un taux acceptable en aides étatiques. Le SIDEN s'est équipé au-delà spécifiquement mais raisonnablement des effectifs et équipements nécessaires pour l'accomplissement de ses missions.

Malgré tous ces efforts, la note risque de peser lourd sur les communes rurales à faibles dotations et il se pose bien évidemment la question de la solidarité nationale dans le domaine de l'eau. Le SIDEN a récemment publié ses réflexions à cet égard et appliquera dorénavant et en conséquence une

solidarité totale relative aux redevances liées au budget syndical du SIDEN à partir de l'exercice 2018.

Le présent projet de la station d'épuration intercommunale de Feulen est un des projets phares de notre syndicat dans la mise en œuvre du programme des mesures restantes. Les pages suivantes de la présente brochure détailleront l'historique, la technique et le financement du projet.

Finalement, j'aimerais féliciter les responsables communaux pour leur attachement et leur soutien de l'idée de solidarité regroupé au SIDEN. Au personnel du SIDEN ainsi qu'à tous les autres acteurs et administrations concernés revient mon profond respect pour l'engagement quotidien au bénéfice de nos cours d'eau et de notre environnement.

Je vous souhaite à toutes et à tous une bonne lecture et je vous donne d'ores et déjà rendez-vous en 2020 pour les festivités d'inauguration de la station d'épuration biologique de Feulen.

**Aly KAES**  
Président du SIDEN





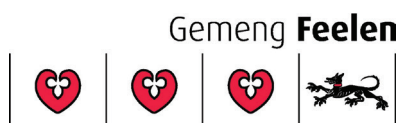
**Fernand MERGEN**  
Bourgmestre de FEULEN



**Claude STAUDT**  
Bourgmestre de MERTZIG



**Armand OLINGER**  
Bourgmestre de GROSBOUS



L'évacuation et le traitement des eaux usées est une des missions essentielles et obligatoires des Communes.

Les responsables communaux des localités raccordées à la future station intercommunale de Feulen se sont très tôt rendus compte de cette tâche, ceci dû au fait que le développement des activités urbanistiques et industrielles du bassin tributaire se devait d'être accompagné par la mise en place d'installations adéquates de traitement des eaux.

C'est ainsi déjà dès le début des années 1970, que les premières infrastructures décentralisées ont vu le jour à Grosbous, Mertzig et Feulen. Malgré de nombreuses modernisations des équipements en place au fil des années, pour faire face aux charges croissantes, il fut inévitable, en 2005, de réorienter les vues vers une solution centralisée du traitement des eaux des localités de Grosbous, Mertzig et Feulen.

La politique d'antan favorisait la mise en œuvre de la solution d'un traitement en commun des diverses localités. Dans notre cas précis, le remplacement individuel des trois stations existantes par des nouvelles unités décentralisées aurait hébergé nombreux désavantages, dont notamment ceux du rendement épuratoire, de la stabilité du procédé ainsi que de la gestion des réserves

de croissance démographique du bassin tributaire raccordé.

L'acte officiel de ce jour n'est cependant qu'une étape de l'assainissement global de la région. En effet, les efforts entrepris jusqu'à ce jour sont substantiels. Les dernières années ont été marquées par de nombreux projets de modernisation tant du réseau d'égouttage communal, par la mise en œuvre de la logique des systèmes séparatifs, que des bassins d'orage et de rétention. Ainsi la localité de Grosbous a entamé en 2016 la dernière étape phare avec la construction de son bassin d'orage unique avec station de refoulement. La localité de Mertzig finalise les travaux de son troisième et dernier bassin d'orage. Dans la Commune de Feulen vient d'être soumissionné le dernier de cinq bassins d'orage, les autres étant déjà en construction resp. en service. Le collecteur de liaison entre Grosbous, Mertzig et Feulen a déjà pu être réalisé entre 2012 et 2013, ensemble avec d'autres réseaux divers de viabilités, dont notamment un gazoduc.

La pose de la première pierre de la station intercommunale marque également la fin des études et procédures administratives dans le contexte de cette infrastructure clé de l'assainissement de notre région. La place est maintenant cédée aux entreprises spécialisées de la

construction et de l'équipement technique. En dernière étape, notre syndicat SIDEN interviendra dans la phase la plus importante, puisque la plus étendue dans le cycle de vie du projet, à savoir la maintenance et l'entretien de l'ouvrage.

Nos remerciements reviennent à tous les acteurs concernés et impliqués dans le processus de développement et de construction de cet ouvrage outrancièrement important pour le développement de notre région et avant tout au syndicat SIDEN qui coordonne le projet depuis sa genèse.

Un remerciement particulier revient également aux propriétaires des terrains nécessaires pour la pose des réseaux, pour la construction des bassins et la réalisation de la station. Sans leur apport le projet de la station unique pour notre région n'aurait point pu être réalisé.

Un dernier remerciement est adressé au Ministère du Développement Durable et aux Infrastructures ainsi qu'à l'Administration de la Gestion de l'Eau pour leur soutien et l'allocation des aides financières via le Fonds pour la Gestion de l'Eau.

# ASSAINISSEMENT DE LA VALLÉE DE LA WARK

## HISTORIQUE

Le cours d'eau de la Wark traverse sur son chemin successivement les localités de Grosbous, Mertzig, Feulen et Welscheid pour se déverser à la hauteur d'Ettelbruck dans l'Alzette.

Compte tenu de la croissance incessante des agglomérations implantées sur ses rives et des installations épuratoires surchargées et partiellement vétustes, et de maintenir l'intérêt piscicole lui attribué, des efforts considérables ont été réalisés ces dernières années dans le but de préserver, voire d'améliorer la qualité des eaux du prénommé cours d'eau.

Les stations ont jadis toutes été dimensionnées uniquement pour l'abattement de la charge carbonée et ne suivent donc plus l'esprit des directives 91/972/CEE, respectivement du règlement grand-ducal

du 14 mai 1994 relatif au traitement des eaux résiduaires urbaines.

C'est ainsi, que le comité syndical du SIDEN avait délibéré dans le sens à raccorder lesdites localités à une station de traitement régionale.

Les mesures décrites ci-après avaient déjà été présentées aux collèges échevinaux des 3 communes concernées ainsi qu'à l'Administration de la gestion de l'Eau lors d'une réunion commune du 02 septembre 2004 à Mertzig et furent par la suite partiellement mises en œuvre, principalement au niveau des réseaux locaux et des bassins d'orage avec collecteurs de liaison.

Le projet de l'assainissement de la région entre Grosbous et Feulen vise à éliminer les 3 stations de traitement actuelles et à

raccorder les différentes localités via collecteur partiellement gravitaire et pressurisé à une station de traitement régionale, qui serait localisée à Niederfeulen, non-loin du site épuratoire actuel.

Le concept d'assainissement de la Vallée de la Wark, dressé par les services du SIDEN en 2005 et approuvé par l'Autorité supérieure en date du 19 mai 2011 (disposition D028/11), prévoit donc que les eaux usées des localités de Grosbous, Mertzig, Oberfeulen et Niederfeulen seront in fine raccordées via collecteur à la station de traitement de Niederfeulen.

La capacité épuratoire nécessaire, a été évaluée à 9.000 EH, ceci d'un commun accord avec les responsables de l'Administration de la Gestion de l'Eau.

## FEULEN

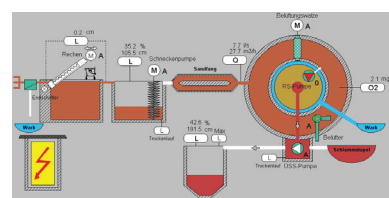


La dépollution des eaux mixtes de Oberfeulen et de Niederfeulen se fait actuellement de manière biologique dans une station de traitement commune, en service depuis 1982 et dimensionnée pour épurer une charge polluante correspondant à 1.400 EH.

En 2004, elle a subi quelques adaptations au niveau du réacteur biologique, à savoir le renforcement de l'aération et la recirculation externe des boues.



Épaisseur à boues à Feulen



Synoptique des flux de Feulen

## GROSBOUS

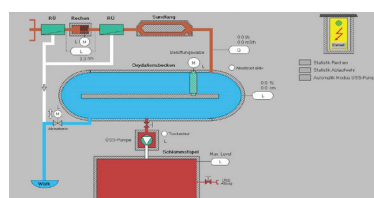


La dépollution des eaux mixtes de la localité de Grosbous se fait actuellement de manière biologique dans une station de traitement compacte.

Elle a été mise en service en 1976, modernisée en 2005 et dimensionnée pour épurer une charge polluante correspondant à 700 EH.



Dégrilleur à Grosbous



Synoptique des flux de Grosbous

## MERTZIG

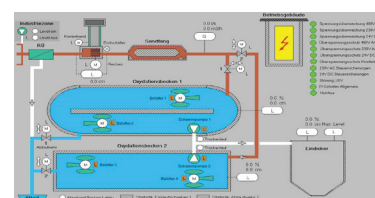


La Commune de Mertzig a été dotée assez tôt d'une station d'épuration biologique centrale.

Cette installation a été agrandie à 1.600 EH en 1993, respectivement en 2004, suite à l'expansion urbanistique du chef-lieu de la commune.







Aérateur du bassin biologique à Mertzig



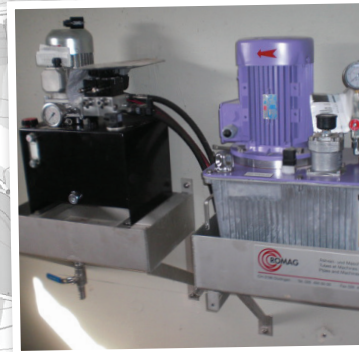
Synoptique des flux de Mertzig

# PLAN DU RÉSEAU

## Légende

-  Bassins d'orages projetés
-  Bassins d'orage existants
-  Stations d'épurations existantes à mettre hors service
-  Nouvelle station d'épuration intercommunale

Dans le cadre du projet d'assainissement de la Wark, 9 déversoirs seront mis hors service



Station d'épuration actuelle de Grosbous

Bassin d'orage Mertzig 1 - Colmar

Bassin d'orage Mertzig 2 - Ecole

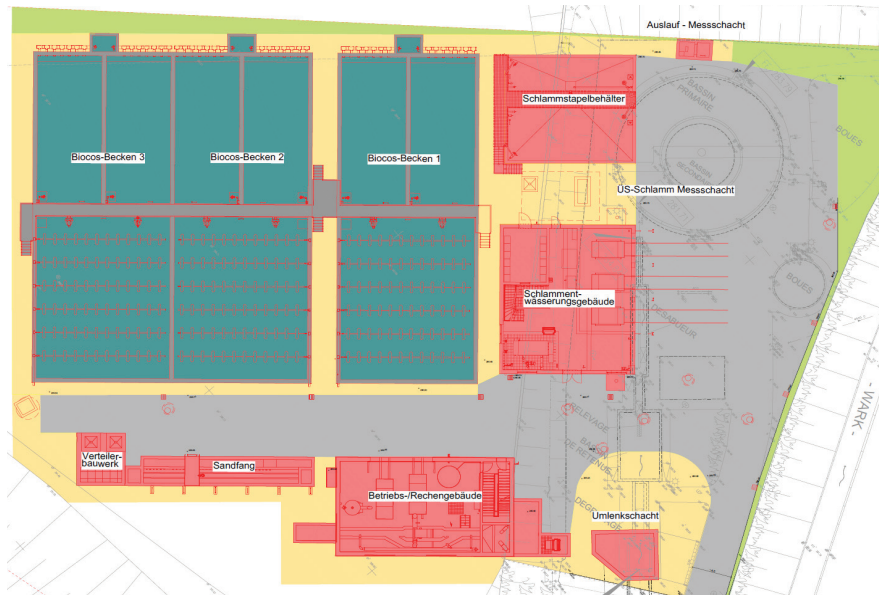
Bassin d'orage Mertzig 3 - Michelbouch

MERTZIG

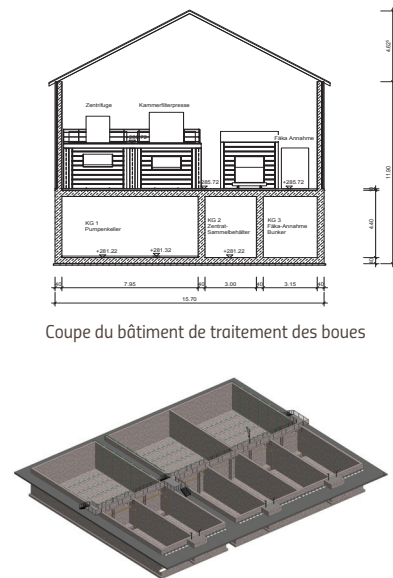


Le projet de la nouvelle station d'épuration biologique de Feulen est le fruit d'une réflexion globale sur l'assainissement de la vallée de la Wark. La station d'épuration actuelle, érigée en 1982 et modernisée en 2004, dispose d'une capacité épuratoire de 1.400 équivalent-habitants. Les travaux d'agrandissement permettront de traiter à l'horizon 2019 une charge polluante correspondant à 9.000 équivalent-habitants. Les communes de Grosbous et de Merztig, ainsi que les localités de Oberfeulen et de Niederfeulen y seront raccordées.

La nouvelle station d'épuration répondra aux normes de rejet les plus sévères actuellement en vigueur notamment en ce qui concerne le traitement des composés azotés et phosphatés.

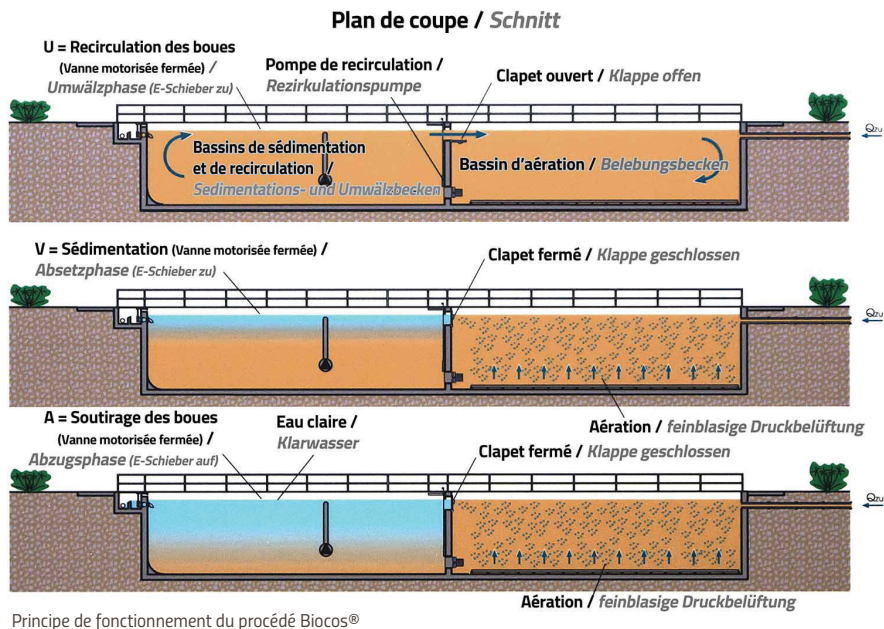


Vue en plan de la future station d'épuration



Coupe du bâtiment de traitement des boues

Vue 3D du traitement biologique Biocos®



## Description du procédé épuratoire

L'unité de prétraitement (dégrilleur fin et dessableur-déshuileur) est de type compact et intégrée au bâtiment technique.

Le débit maximum à l'entrée de la station d'épuration est d'environ 326 m<sup>3</sup>/h. Après le traitement mécanique, les eaux ainsi débarrassées des matières grossières subissent un traitement biologique réduisant la pollution dissoute constituée de matières organiques et nutritives comme par exemple les composés azotés et phosphatés.

Le procédé de traitement choisi utilise une technologie dérivée du procédé bien connu dit «traitement par boues activées», en utilisant à la fois un bassin comme ouvrage de décantation secondaire et comme bassin biologique.

Ce procédé compact appelé Biocos® permet de faire l'économie de coûteux ouvrages de génie civil ainsi que d'équipements électromécaniques. Ici, la station d'épuration disposera de 3 voies de traitement biologique d'un volume unitaire de 2200 m<sup>3</sup> et disposées en parallèles permettant ainsi une grande souplesse d'exploitation de l'ensemble.

Les boues produites lors du processus seront stockées temporairement dans 2 silos à boues d'un volume unitaire de 450 m<sup>3</sup> avant d'être déshydratées sur place et évacuées vers l'installation de compostage Soil-Concept située au Fridhaff et revalorisées en agriculture.

Le montant des travaux d'agrandissement et de modernisation de la station d'épuration, y compris les études géotechniques et les

honoraires d'ingénieurs s'élèvera à environ 13,2 millions d'euros TTC dont une aide étatique du Ministère du Développement Durable et des Infrastructures d'environ 7,6 millions d'euros TTC.

La mise en service de la nouvelle station d'épuration est prévue courant 2019.

### Données techniques

|  |                   |
|--|-------------------|
| Capacité épuratoire :                                    | 9.000 EH          |
| Procédé de traitement :                                  | Biocos®           |
| <b>Valeurs de rejet :</b>                                |                   |
| - Matières en suspension :                               | ≤ 30 mg/l         |
| - Demande biologique en oxygène :                        | ≤ 10 mg/l sur 24h |
| - Demande chimique en oxygène :                          | ≤ 50 mg/l sur 24h |
| - Ammonium :   | ≤ 1 mg/l sur 2h   |
| - Azote total :  | ≤ 15 mg/l sur 24h |
| - Phosphore total :                                      | ≤ 2 mg/l sur 24h  |
| Débit maximal par temps de pluie : 326 m <sup>3</sup> /h |                   |



Vue aérienne du chantier en mai 2017

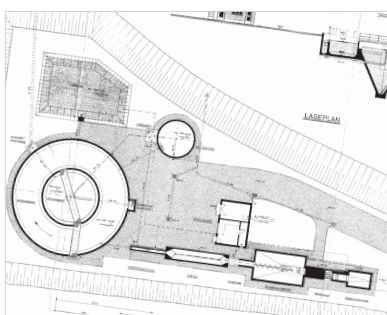
QRCODE à scanner pour visualiser la page web consacrée au chantier de la station biologique.



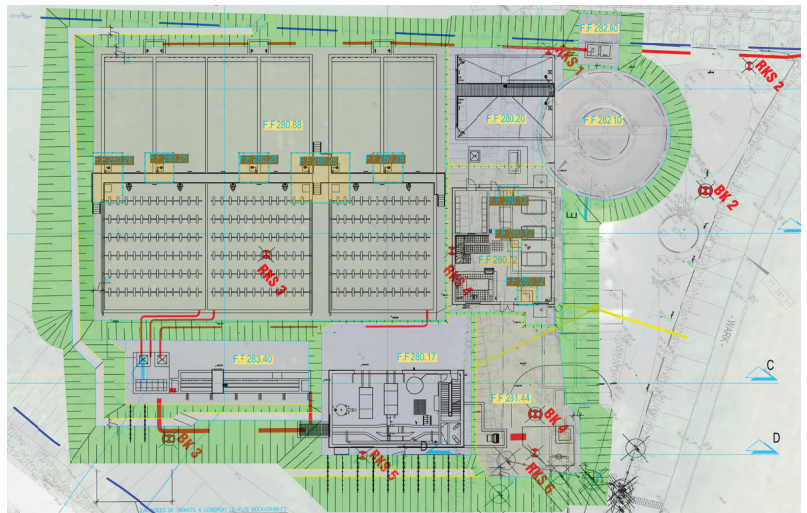
Concernant l'exécution du projet, il faut mentionner que le maintien en service des anciennes infrastructures d'assainissement durant la phase chantier implique une réalisation par étapes afin de garantir une épuration efficace des eaux usées sans interruptions.

Il est bien évident que l'exécution prémentionnée en phases, la démolition des ouvrages en place, ainsi que la construction en talus, c'est à dire, en dehors de la zone inondable, expliquent les surcoûts par rapport à un site «vierge».

Le dossier présenté prévoit également la mise à niveau ainsi que les travaux de finalisation du bassin d'orage « NF4 » d'un volume de 236 m<sup>3</sup> et situé en amont de la station de dépollution, construit il y a une trentaine d'années.



Vue en plan et coupes de la station d'épuration existante (ancien document)



Plan de situation de la nouvelle STEP



Vue aérienne du chantier



Vue aérienne de la filière biologique



Station d'épuration existante qui sera démolie

## AVANCEMENT DU CHANTIER DE LA STATION D'ÉPURATION

### Planning général

#### Travaux de génie civil

|   |                     |
|---|---------------------|
| Mise en soumission                        | 16 juillet 2016     |
| Ouverture de la soumission                | 09 septembre 2016   |
| Adjudication des travaux à l'entrepreneur | 24 novembre 2016    |
| Début des travaux prévu pour le           | 06 février 2016     |
| Durée des travaux                         | 560 jours ouvrables |

#### Equipements électromécaniques

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| Mise en soumission         | 18 mars 2017 |
| Ouverture de la soumission | 10 mai 2017  |

**MISE EN SERVICE PREVUE POUR SEPT. 2019**

### Phasage des travaux

#### Phase 1 : février 2017 à mai 2019

Terrassements, constructions des ouvrages en béton armé et équipements électromécaniques des ouvrages

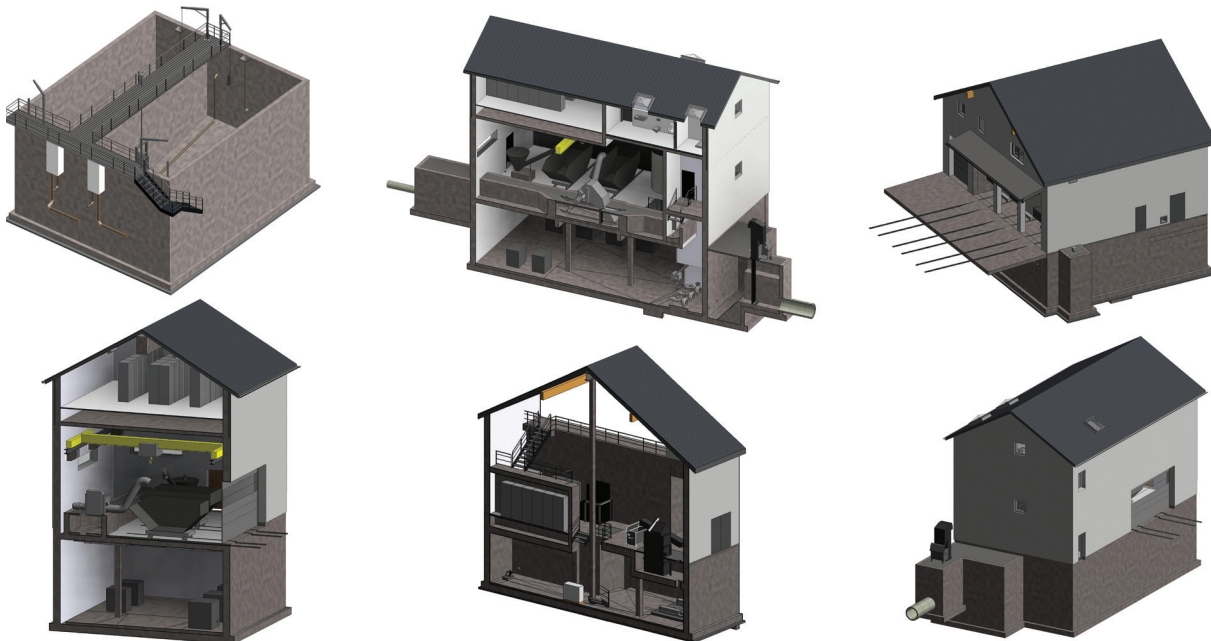
#### Phase 2 : août 2017 à avril 2018

Réseau local, pose de gaines, renouvellement de la conduite d'eau (dans la rue Millewee et de la Wark) et modernisation du bassin d'orage NF4

#### Phase 3 : septembre 2018 à sept. 2019

Démolition de la station d'épuration existante, construction et équipement du bâtiment de traitement des boues et aménagement des alentours de la nouvelle station d'épuration

### Vues 3D du bâtiment de traitement des boues et du bassin de stockage des boues



### AUTRES PROJETS

Le projet de l'assainissement de la région entre Grosbous et Feulen vise à éliminer les trois stations de traitement actuelles et à raccorder les différentes localités via collecteur partiellement gravitaire et pressurisé à une station de traitement régionale, qui serait localisée à Niederfeulen, non-loin du site épuratoire actuel. Pour ce faire, plusieurs adaptations dans les localités ont été entamées et sont décrites par la suite.

#### GROSBOUS

Le projet retient la construction d'un bassin d'orage unique pour toute la localité avec une station de pompage au droit de la station de traitement actuelle, avec acheminement des eaux usées via une conduite de refoulement sur environ 400m et une conduite gravitaire sur environ 1500m pour enfin déverser dans le collecteur de Mertzig, en aval du futur bassin d'orage « rue de Michelbuch ».

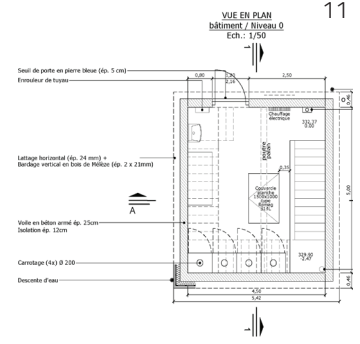
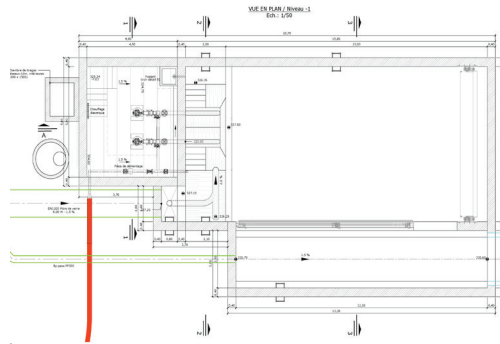
Le tracé des conduites d'acheminement des eaux usées entre les différentes localités vers la future station de traitement de Niederfeulen fut jadis déterminé en tenant compte des éléments suivants :

- Considération des contraintes topographiques

- Utilisation, si possible, de terrains publics (voiries, accès existants, etc.)
- Respect des réseaux divers de viabilité existants ;
- Prise en compte des projets actuellement en élaboration auprès d'autres administrations (comme p.ex. Piste cyclable entre Mertzig et Feulen, mise en œuvre d'un gazoduc entre Grosbous et Feulen).



Travaux de pose du collecteur



Vue du chantier et des plans du bassin de rétention de Grosbous

**MERTZIG**

Il fut jadis décidé de réaliser trois bassins d'orage, à savoir « rue Michelbuch » (Mertzig III / en service), « rue de l'école » (Mertzig II / en service) et en amont de la station de traitement « rue de Colmar-Berg » (Mertzig I / en construction) avec une station de pompage annexe ainsi que de mettre en œuvre un collecteur de liaison de quelques 2000m, implanté sur le tracé d'un futur chemin à usage mixte actuellement en discussion entre Mertzig et Oberfeulen.



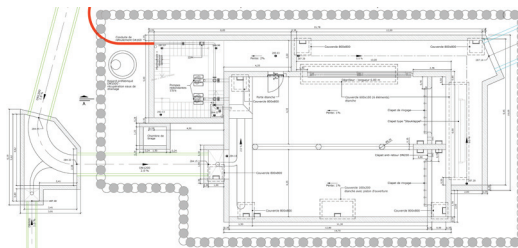
Vue du chantier du bassin de rétention de Mertzig

A l'entrée de Oberfeulen, les eaux en provenance de Mertzig se jettent dans un collecteur gravitaire de 470m pour in fine déverser les débits de Grosbous, de Mertzig et de quelques habitations isolées de Oberfeulen (62 l/s) en aval du déversoir existant de Oberfeulen.

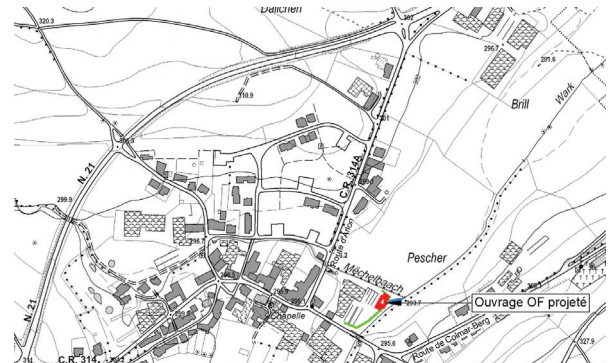


**OBERFEULEN & NIEDERFEULEN**

Partant du fait que l'ajout des débits précités (62 l/s) dépassait les réserves disponibles sur la première partie (1400m) du collecteur actuellement en place, entre Ober- et Niederfeulen, celui-ci a dû être renforcé sur ce tronçon.



En sus à cette mesure, il a été retenu de mettre en place trois nouveaux bassins d'orage, à savoir pour le quartier Sud-Ouest (rue Dudley, rue de Belle-Vue) NF1 (en service) respectivement le quartier Nord-Est (terrain de football) NF 2 à Niederfeulen (en soumission) et en remplacement du déversoir existant à Oberfeulen OF (en construction) ainsi que la modernisation de deux ouvrages de rétention existants en amont de la station de traitement NF3 et NF4 (en construction).



Projet d'assainissement d'Oberfeulen et Niederfeulen

| PLANNING DES TRAVAUX RESTANTS             | Grosbous            | Mertzig             | BO Oberfeulen (OF)  | BO Niederfeulen (NF2/NF3)            |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------------|
| Mise en soumission                        | 20 juin 2016        | 10 décembre 2015    | 17 novembre 2016    | mai 2017 (avec complexe sportif)     |
| Ouverture de la soumission                | 28 juillet 2016     | 29 janvier 2016     | 23 décembre 2016    | juin 2017                            |
| Adjudication des travaux à l'entrepreneur | 30 septembre 2016   | 18 avril 2016       | 1er mars 2017       | Dossier en cours d'évaluation        |
| Début des travaux prévu pour le           | 21 novembre 2016    | 27 mai 2016         | 1er avril 2017      | septembre 2017                       |
| Durée des travaux                         | 360 jours ouvrables | 300 jours ouvrables | 245 jours ouvrables | 300 jours ouvrables (bassin d'orage) |

BO Niederfeulen (NF4) : Voir Step.

## INTERVENANTS

### Maître d'ouvrage et exploitant

SIDEN / L-9359 Bettendorf

### Entreprise de construction de génie civil

TRALUX / L-3254 Bettembourg

### Co-financement

Ministère du Développement Durable et des Infrastructures

### Entreprise d'équipement électro-mécanique

KG - Gesellschaft für Wassertechnik und Apparatebau GmbH & Co. KG  
D-89191 Nellingen

### Ingénieurs-conseils

Dahlem, Schroeder & Associés / L-1626 Luxembourg  
Prosolut / L-6868 Wecker



Dahlem & Schroeder  
Ingénieurs - conseils



Ingénieurs-Conseils - 8, rue des Girardins - L-1626 Luxembourg



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures

Fonds pour la gestion de l'eau



## COÛTS ET FINANCEMENTS DE L'ASSAINISSEMENT

| Descriptif                                     | Coûts TTC          | Descriptif                               | Coûts TTC           |
|--|--------------------|--|---------------------|
| <b>POUR LA LOCALITÉ DE GROSBOWS</b>            |                    | <b>POUR LA LOCALITÉ DE FEULEN</b>        |                     |
| Bassin d'orage<br>+ Collecteur d'amenée        | 2.995.000 €        | Bassin d'orage Oberfeulen                | 1.700.000 €         |
| <b>TOTAL pour la localité de Grosbous</b>      | <b>2.995.000 €</b> | Bassin d'orage Niederfeulen 1            | 1.600.000 €         |
| <b>POUR LA LOCALITÉ DE MERTZIG</b>             |                    | Bassin d'orage Niederfeulen 2            | 2.800.000 €         |
| Bassin d'orage Mertzig 1<br>rue de Colmar-Berg | 1.600.000 €        | Bassin d'orage Niederfeulen 4            | 1.580.000 €         |
| Bassin d'orage Mertzig 2<br>rue de l'école     | 1.495.000 €        | <b>TOTAL pour la localité de Feulen</b>  | <b>7.680.000 €</b>  |
| Bassin d'orage Mertzig 3<br>rue de Michelbouch | 930.000 €          | <b>TRAVAUX COMMUNS</b>                   |                     |
| <b>TOTAL pour la localité de Mertzig</b>       | <b>4.025.000 €</b> | Collecteur Grosbous-Mertzig              | 755.000 €           |
| <b>Total Général TTC</b>                       |                    | Collecteur Mertzig-Oberfeulen            | 971.000 €           |
| <b>dont aides étatiques</b>                    |                    | Collecteur Oberfeulen-Niederfeulen       | 1.012.000 €         |
|  |                    | Station d'épuration de Feulen (9.000 EH) | 9.000.000 €         |
|  |                    | <b>TOTAL pour les travaux communs</b>    | <b>11.738.000 €</b> |
|  |                    | <b>Total Général TTC</b>                 | <b>26.438.000 €</b> |
|  |                    | <b>dont aides étatiques</b>              | <b>15.500.000 €</b> |