

Message N° 2023/39 du Conseil communal au Conseil général du 16 mai 2023

Participation au crédit d'études relatif au renouvellement et à l'agrandissement de la STEP de Villars-sur-Glâne

1. Introduction

Aucune substance de nature à polluer l'eau ne doit parvenir dans les eaux. Les eaux polluées doivent être traitées. Ces exigences ressortent de la Loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux). Le Canton de Fribourg a établi une gestion par bassin versant qui spécifie l'endroit où les eaux usées doivent être épurées. Il s'agit d'une tâche environnementale pour laquelle une taxe est prélevée.

La station d'épuration (STEP) de Villars-sur-Glâne, mise en service en 1982, avait été dimensionnée pour le traitement du carbone et du phosphore de 30'000 équivalents-habitants (EH) et traite aujourd'hui les eaux usées des communes de Villars-sur-Glâne, Avry, Matran et Neyruz. Avec l'évolution démographique, le vieillissement des installations ainsi que les avancées de l'état de la technique et les nouvelles exigences du Service cantonal de l'Environnement (SEn) relatives au traitement de l'azote et du phosphore, l'extension et le renouvellement des installations sont devenues nécessaires. Au plus tard à la fin de l'extension, les eaux usées de la Commune de Hauterive (environ 5'000 EH) seront également traitées à Villars-sur-Glâne.

Depuis le 1er janvier 2016, la modification de l'ordonnance fédérale sur la protection des eaux (OEaux) prévoit également que certaines STEP sélectionnées soient équipées pour le traitement des micropolluants. Le but est que 90 % de la population soit raccordée à une installation traitant ces substances. Dans le cas du canton de Fribourg, le plan directeur cantonal (PDCant) prévoit d'équiper la STEP de Villars-sur-Glâne d'une telle étape supplémentaire de traitement à l'horizon 2025-2030.

Les études préliminaires ont débuté en 2012 afin d'évaluer la possibilité de regrouper le traitement des eaux usées de plusieurs communes, avec des variantes de régionalisation des STEP de Fribourg, Villars-sur-Glâne, Marly et Hauterive. En 2019, le renouvellement de la STEP de Villars-sur-Glâne sur son site actuel et le raccordement de Hauterive à Villars-sur-Glâne ont finalement été décidés et les études d'avant-projet pour le traitement des micropolluants et l'extension de la filière eau ont été lancées. Un rapport de consultation pour le traitement des micropolluants a été déposé à l'office fédéral de l'environnement (OFEV) en janvier 2022.



La réponse à l'audition par l'OFEV du projet de traitement des micropolluants à la STEP de Villars-sur-Glâne a été envoyée au Canton le 18 octobre dernier, avec copie à la Commune. Dans les conditions figurent l'optimisation du dimensionnement de l'installation, la surveillance des pertes en charbon actif en poudre (CAP), les Directives pour la demande de financement et le respect des exigences de l'annexe 2, chiffre 1 1, alinéa 3, de l'ordonnance sur la protection des eaux (OEaux).

Début février 2023, le dossier d'avant-projet a été soumis au Canton pour demande préalable, avec un rapport technique qui synthétise les éléments qui feront l'objet du renouvellement et de l'extension de la STEP et développe les aspects techniques au stade d'avant-projet sommaire. S'agissant d'une modification notable d'une station d'épuration de plus de 20'000 équivalents-habitants (EH), ce projet est soumis à l'étude d'impact sur l'environnement selon l'OEIE. Un rapport d'enquête préliminaire sur l'environnement avec cahier des charges pour l'étape ultérieure, basé sur l'avant-projet développé par le bureau Triform SA, a donc été joint à la demande préalable.

2. Projet d'extension et de renouvellement de la STEP

Objectifs :

Les objectifs suivants ont été définis pour l'extension et le renouvellement de la STEP de Villars-sur-Glâne :

- Augmentation de la capacité de traitement de la filière de traitement biologique de la STEP et nouveau traitement des micropolluants pour 50'000 EH (~horizon 2045) et évaluation des scénarios d'augmentation des capacités à 60'000 EH
- Respect des nouvelles exigences de rejet :
 - DBO₅, ammonium et phosphore : exigences renforcées en relation avec la qualité des eaux de surface au point de rejet et en aval du rejet de la STEP
 - Micropolluants : nouvelles exigences à la suite de la révision de la LEaux et de l'OEaux en 2016
- Planification et intégration du renouvellement des autres installations (traitement des boues, du gaz, etc.) pour garantir le fonctionnement du site jusqu'à l'horizon 2045
- Planification et intégration des nouvelles constructions ou installations prévisibles jusqu'à l'horizon 2045, notamment pour la valorisation des énergies renouvelables
- Intégration des mesures de protection contre les crues
- Optimisation de la logistique du site, de la sécurité et de la flexibilité d'exploitation

Installations prévues :

Les installations suivantes, présentées sur les plans joints *en annexe*, ont prévues d'être renouvelées ou créées :

- Prétraitements :
 - Renouvellement du pont roulant du dessableur
- Décantation primaire
 - Renouvellement des équipements de la décantation primaire
- Station de relevage des eaux
 - Ouvrage et équipements de relevage des eaux en une ou deux étapes selon profil hydraulique et objectifs protection contre les crues



- Traitement biologique
 - Ouvrages et équipements du traitement biologique complet : traitement par boues activées
 - Poste de stockage et dosage du coagulant pour l'ensemble de la STEP
- Traitement des micropolluants
 - Ouvrages et équipements du traitement des micropolluants complet : traitement par charbon actif en poudre avant filtres à sable
 - Poste de stockage, de préparation et de dosage du floculant au niveau de la filtration à sable

Dans une étape ultérieure, le renouvellement des installations suivantes est d'ores et déjà envisagé :

- Traitement des boues
- Traitement du gaz
- Installations communes (eau, électricité)
- Bâtiment de service
- Energies renouvelables (solaire, chaleur extraite de l'eau, etc.)

3. Estimation financière

Les coûts d'étude pour les années 2023 et 2024 se basent sur les estimations du bureau Triform SA qui tiennent compte des données suivantes :

- Normes SIA 102, 103 et 108 - édition 2020
- Montant d'investissement considéré pour l'estimation des budgets : 55'000'000 CHF HT dont 12'000'000 CHF HT pour le traitement des micropolluants, soit environ 20 % du montant global. Ce ratio sera également précisé sur la base du projet, selon une clé de répartition à définir en phase B de la procédure OFEV pour le subventionnement
- Honoraires totaux sur l'ensemble du projet (dès phase SIA 31 – Avant-projet) : ~15 % soit 7'000'000 CHF HT dont 1'400'000 CHF HT pour le traitement des micropolluants (20 %)

Les montants budgétisés incluent les prestations suivantes, détaillées par année, ainsi que des frais de pilotage du projet et des divers et imprévus.

Budget 2023 : **845'000 CHF HT**

- Procédure choix des mandataires : 50'000 CHF HT
Réalisation d'un appel d'offre en procédure ouverte pour la sélection d'un mandataire ou groupement de mandataires pour les phases SIA 32 à 53 selon la Loi sur les marchés publics
- Projet d'ouvrage – phase SIA 32 (début des prestations) : 750'000 CHF HT
Elaboration du projet de l'ouvrage en vue de la mise à l'enquête, du vote du crédit de construction et de la demande d'indemnités fédérales pour le traitement des micropolluants (procédure OFEV Phase B, cf. chapitre 5 subventions)



- Rapport d'impact sur l'environnement (début des prestations) : 25'000 CHF HT
Etablissement du rapport d'impact sur l'environnement, exigé pour la mise à l'enquête d'un projet d'extension de STEP de > 20'000 EH selon l'Ordonnance relative à l'étude de l'impact sur l'environnement (OEIE)
- Etude couverture du stockeur à boues : 20'000 CHF HT
Complément d'étude pour évaluer l'intérêt et la faisabilité de la couverture du stockeur à boues (objectifs climats)

Budget 2024 : **1'175'000 CHF HT**

- Projet d'ouvrage – phase SIA 32 (fin des prestations) : 750'000 CHF HT
Elaboration du projet de l'ouvrage en vue de la mise à l'enquête, du vote du crédit de construction et de la demande d'indemnités fédérales pour le traitement des micropolluants (procédure OFEV Phase B, cf. chapitre 5 subventions)
- Rapport d'impact sur l'environnement (fin des prestations) : 25'000 CHF HT
Etablissement du rapport d'impact sur l'environnement, exigé pour la mise à l'enquête d'un projet d'extension de STEP de plus de 20'000 EH selon l'Ordonnance relative à l'étude de l'impact sur l'environnement (OEIE)
- Procédure d'autorisation – phase SIA 33 : 140'000 CHF HT
Etablissement du dossier de mise à l'enquête et suivi de la procédure d'autorisation
- Projet d'exécution – phase SIA 51 (début des prestations) 260'000 CHF HT

Autres frais : **480'000 CHF HT**

- Pilotage du projet : 250'000 CHF HT
De plus, pour suivre ce projet d'envergure, des ressources humaines supplémentaires (chef de projet) sont nécessaires afin d'assumer les tâches dévolues au Maître de l'ouvrage dans le cadre de projets de telle complexité (selon norme SIA 101 édition 2020 « Règlement concernant les prestations des Maîtres d'ouvrage »). Elles sont estimées pour cette phase de projet à 0.8 EPT, soit un peu de moins de CHF 250'000.- HT.
- Divers et imprévus (10 %) : 230'000 CHF HT

Coût d'investissement total (2023-2024) : **2'500'000 CHF HT**



4. Subventions

Des subventions fédérales sont allouées pour le traitement des micropolluants selon les principes suivants :

- Bases légales :
 - Art. 61a LEaux
 - Art. 52a OEaux
 - Élimination des composés traces organiques dans les stations d'épuration – financement des mesures, OFEV, n° UV-1618-F, 2016
- **Les indemnités se montent à 75 % des coûts imputables.** Celles-ci sont déterminées selon les critères fixés dans la brochure OFEV n° UV-1618-F - 2016 et validées avec le Canton lors de la procédure de demande d'indemnités. **Elles comprennent notamment les coûts générés par les études.**
- La demande d'indemnités fédérales se déroule en trois phases selon la procédure fixée dans cette même brochure :
 - Consultation de l'OFEV ayant pour but d'obtenir l'ordre de réaliser la mesure (phase A)
 - Demandes d'indemnités sur la base du devis soumis au vote du crédit et la détermination des coûts imputables ayant pour but d'obtenir la décision d'octroi du subventionnement (phase B)
 - Demande de versement des indemnités sur la base des décomptes intermédiaire et final (phase C)

5. Planning

Le planning prévisionnel des études et du projet est donné *en annexe*.

Début février 2023, le dossier d'avant-projet a été soumis au Canton pour demande préalable.

La suite des études de projet est prévue dès avril 2023, après le retour de la demande préalable du Canton, et fait l'objet du présent message. Le planning prévoit à la mi-2024, le projet d'ouvrage phase 32, la mise à l'enquête du projet de la filière biologie et micropolluants et le vote du crédit de construction, pour début des travaux au printemps 2025.

6. Montant du crédit d'investissement pour notre Commune

Le montant total des investissements est réparti entre les Communes membres selon la clé actuelle de répartition des investissements, à savoir à hauteur de 13,39 % pour Neyruz FR représentant un montant de CHF 334'750.00 HT.

Pour pouvoir supporter l'investissement conséquent que représente ce projet dans sa phase travaux, une Association de Communes sera constituée courant de l'année 2024, laquelle reprendra à son compte l'investissement et la dette y relative. La clé de répartition est en cours de mise à jour.

Lorsque l'Association de Communes sera créée, les frais d'études pourront vraisemblablement être remboursés aux communes ou pris en compte dans le bilan de l'Association. Toutefois, ceci sera examiné et décidé dès que les statuts de la future Association seront finalisés et soumis aux législatifs.



7. Demande de crédit et financement

Un montant de CHF 267'800.00 HT figure sous chiffre 7206.5620.00 « Participation agrandissement STEP Villars-sur-Glâne » du budget d'intentions des investissements 2023.

Toutefois, à la suite du nouveau calcul et des nouvelles exigences de construction de la STEP, le montant final fixé par la Commune de Villars-sur-Glâne s'élève à CHF 334'750.00 HT, arrondi à **CHF 335'000.00 HT**.

Ce crédit d'investissement sera financé par les liquidités communales.

Frais financiers du crédit :					
Perte d'intérêts sur capitaux utilisés	335 000.00	0.10%	+	335.00	
Amortissement annuel comptable PA	335 000.00	10.00%	+	33 500.00	
Total des frais financiers			=	33 835.00	

8. Conclusion

Au vu de ce qui précède, le Conseil communal sollicite votre autorisation pour l'engagement de ce crédit d'investissement.

Message validé par le Conseil communal lors de sa séance du lundi 3 avril 2023.

Le Conseil communal