

# Conseil communal de Lausanne

---

## Rapport de la commission N° 56

### chargée de l'examen des

- **préavis N° 2023/39** - Reprise du réseau d'eau potable de la Commune de Cugy
  - **préavis N° 2023/41** - Travaux urgents sur les ouvrages techniques d'évacuation des eaux usées
  - **préavis N° 2023/42** - Pompage des eaux du Pont-de-Pierre vers l'usine de Sonzier, renouvellement des installations du Pont-de-Pierre et du Pays-d'Enhaut par une nouvelle conduite entre Sonzier et Montreux et sécurisation des tronçons à risque à l'aval de Montreux
- 

**Présidence :** Agathe SIDORENKO (EàG)

**Membres présent-e-s :** M. Samson YEMANE (soc.) ; Mme Onaï REYMOND (soc.) ; M. Roland PHILIPPOZ (soc.) ; Mme Christine GOUMAZ (soc.) ; M. Olivier MARMY (PLR) ; Mme Marisa MAURER PUTALLAZ (PLR) ; M. Nicolas HURNI (PLR) ; M. Eric BETTENS (Les Verts) ; M. Ngoc Huy HO (Les Verts) ; Mme Alexandra GERBER (Les Verts) ; M. Valentin CHRISTE (UDC).

**Membres excusé-e-s :** Mme Clara SCHAFFER (v'lib.) ;

**Municipal concerné :** M. Pierre-Antoine HILDBRAND, directeur de Sécurité et Economie

**Accompagné par :** M. le chef du Service de l'eau (Sébastien Apothéloz) ; M. Aitor Ibarrola (chef de la division réseau et ingénierie du Service de l'eau) ; M. Stéphane Starnari (responsable d'exploitation du Service de l'eau) ; M. Jean-Marie Buchilly (chef de la division innovation et relation client).

**Notes de séances** Léopold TSCHANZ, accompagné par Frédéric TETAZ

---

Lieu : Service de l'eau, route de Genève 36, salle de conférence

Date : 17.11.2023

Début et fin de la séance : 17h00 – 18h53

---

**Madame la présidente** explique le déroulement de la séance.

**Monsieur le Municipal en charge de Sécurité et Economie** explique que tous ces projets ont été faits selon la nouvelle méthodologie de la Municipalité, c'est-à-dire sous la forme de préavis courts et synthétiques. Il salue tout le travail qu'ils contiennent.

### **Préavis 2023/42**

M. Ibarrola commence sa présentation du projet du préavis N° 2023/42 accompagné d'un « PowerPoint ». (Annexé à ce rapport)

### **Discussion générale**

**Un commissaire** demande sur combien de temps sont prévus les 29 millions projetés. Il pose une question relative à l'augmentation de la taille des conduites et enfin le calcul investissement/amortissement.

# Conseil communal de Lausanne

---

**Un commissaire** rappelle que le Service de l'Eau compte sur la stabilité de l'écoulement de cette source à 4000 l/min – et que l'on parle beaucoup de « stress hydrique » aujourd'hui un peu partout en Europe. Le Service peut-il avoir confiance en cette perspective-là ? Sa deuxième remarque porte sur le système de secours (« système de backup ») pour alimenter Lausanne en cas de « blackouts ».

**Une commissaire** demande quelle est la situation des concessions pour les sources sachant que celles-ci sont très anciennes.

**Monsieur le Municipal en charge de Sécurité et Economie** répond que ce ne sont pas des concessions, la Ville est propriétaire. Il explique qu'on ne prend pas sur les rivières et qu'il n'y a donc pas de débit résiduel qui doit être maintenu. Il aborde les questions de « blackouts », effectivement, si on n'a plus d'électricité, on ne peut plus utiliser une partie de la ressource. Mais il reste une grande partie qui est assurée gravitairement – qui certes ne couvre pas entièrement les 20 %, mais qui permet de tenir un certain temps. Il continue en passant à la question du « stress hydrique ». Il explique que les montagnes vont continuer à jouer leur rôle et il a donc l'espoir que les précipitations continuent. On voit aussi avec les modèles de prévisions qu'il y aura des périodes de canicules, mais qu'il y aura également plus de volume de précipitations. Toute la difficulté sera alors de capter la ressource en eau durant ces différentes périodes. On a des sources très stables, on continue donc de faire un bon investissement dans cet endroit. Concernant les amortissements, ce n'est pas le Service de l'eau qui les calcule, mais les services financiers.

**M. Sébastien Apothéloz** revient alors sur le choix de faire une seule conduite. Il rappelle que quand ils ont posé l'installation en 1900 ou avant, le Lavaux était libre, c'était des champs. Depuis lors, les conduites ont dû être détournées chaque année en raison de la construction de maisons, ce qui fait qu'aujourd'hui le tracé est un peu compliqué. Un des gros avantages d'avoir une seule conduite est de ne pas avoir à gérer deux chantiers en même temps. Le tracé historique du Pont-de-Pierre est maintenu en raison de servitudes et d'interdictions de bâtir. Il y a donc un intérêt certain de faire une seule conduite, mais en termes de coûts les économies que ce projet représente sont moindres. Il aborde enfin la question de la sécurisation. L'Usine de Bret bénéficie d'un écoulement gravitaire depuis sa localisation et de groupes électrogènes qui permettent de faire tourner l'Usine pendant au moins 15 jours en cas de panne d'électricité. Il précise que cette usine représente environ 15% de l'approvisionnement de Lausanne, ce qui fait qu'en tout on a 30% de cet approvisionnement qui peut être garanti en cas de coupure complète d'électricité.

**M. Aitor Ibarrola** dit que le Service de l'Eau demande une première tranche de 29 millions qui devrait être investie sur à peu près 5 ans selon les estimations. Il y aura ensuite de nouveaux préavis qui préciseront les tranches suivantes.

**Monsieur le Municipal en charge de Sécurité et Economie** rappelle que le Service de l'Eau a fait plusieurs séances avec les responsables des communes traversées par les conduites, avec leurs bureaux d'ingénieurs-conseils (étant donné que beaucoup de celles-ci n'ont pas de service technique et/ou d'ingénieurs dans leurs administrations), et qu'il est important de prévoir et de se coordonner pour que les travaux soient faits en dérangeant le moins possible les populations. Il explique en outre que des rappels réguliers aux communes concernées sont effectués, que le Service de l'Eau regarde également tous les permis de construire pour pouvoir faire au mieux et défendre les intérêts de la Ville de Lausanne par rapport aux conduites.

**Un commissaire** demande si une nouvelle conduite va signifier moins de fuites et de pertes sur le trajet.

# Conseil communal de Lausanne

---

**M. Sébastien Apothéloz** répond que le Service de l'Eau a des difficultés à mesurer les pertes actuelles sur la conduite, car si on regarde ce qui part de l'Usine et ce qui arrive à la Croix-sur-Lutry, entre deux il y a toutes les communes qui consomment. On a objectivement un taux de fuite très bas. Les deux conduites actuelles ne sont pas enterrées très profondément, quand il y a des fuites, ça se voit assez rapidement. Ce sont d'anciens tuyaux de 4 m, en fonte grise, assemblés avec de la corde de chanvre – qui fait l'étanchéité – et du plomb qui bloque la corde de chanvre. Ce sont des conduites qui vieillissent assez bien, mais qui sont cassantes ; la fonte grise est cassante. Le Service de l'Eau estime que le taux de fuite est vraiment bas, mais il ne saurait pas donner de chiffres précis.

## Discussion particulière.

### Chapitre 4 : projet – débit de dimensionnement :

**Un commissaire** demande si l'ajout des nouveaux modules d'ultrafiltration n'est pas prévu à ce jour puisque la capacité ne va pas être augmentée.

**M. Sébastien Apothéloz** répond effectivement que ce n'est pas prévu. Il ajoute que les 200'000.- prévus dans ce préavis sont uniquement destinés à adapter l'ouvrage – prévoir l'arrivée de la conduite du Pont-de-Pierre dans la chambre de départ de l'Usine de Sonzier. Ce sont des travaux d'adaptation.

**Un commissaire** demande si les communes – qui profitent aussi d'avoir une meilleure sécurité de leur approvisionnement en eau – vont contribuer.

**Monsieur le Municipal en charge de Sécurité et Economie** répond qu'un tel modèle avait été prévu dans le cadre de l'agrandissement de l'Usine de Saint-Sulpice où Morges, du fait de ses besoins de sécurité supplémentaire et de l'augmentation de sa population, faisait une participation qui avait été discutée avec eux. Le modèle de la conduite qui est présenté dans le préavis, le financement supplémentaire des communes viendra du tarif auquel elles achèteront l'eau. Sachant que ces communes vont aussi devoir se prononcer sur les travaux qui vont inévitablement impacter leur espace public, la Ville était peut-être mieux outillée en ne demandant pas directement un financement par rapport à cette garantie supplémentaire, mais de venir plutôt en fonction des besoins supplémentaires en eau..

### Chapitre 5 : impact sur le climat et le développement durable :

**Un commissaire** demande si d'un point de vue environnemental, il va y avoir des tranchées/saignées à faire au niveau de la population arboricole du Canton de Vaud.

**M. Sébastien Apothéloz** répond que le tracé définitif n'est pas complètement établi à ce stade. Le tracé dont il est question sera la plupart du temps dans du domaine public (dans des routes, des champs, etc.). Il y aura probablement quelques abattages.

**M. Aitor Ibarrola** précise que la zone boisée sur le tracé est le Pont de Fenil, qu'il n'y a pas d'autres zones boisées. La plupart du temps on est dans des chemins viticoles et que le Service de l'Eau essaie de faire des réaménagements, d'adapter et de corriger pour être sur le domaine public actuel.

**Un commissaire** pose la question de la cohabitation des arbres (leurs racines) et des conduites.

**M. Aitor Ibarrola** dit que c'est important de pouvoir accéder facilement pour pouvoir réparer rapidement, entretenir, changer des choses si nécessaire ; que par conséquent le Service de l'eau essaie d'avoir des emplacements avec des entraxes suffisants. Il dit que la cohabitation se fait donc en respectant les choses alentour (les arbres, mais aussi les autres installations pour le gaz, le chauffage, l'électricité, etc.). Il rappelle que le cas du Pont de Fenil a

# Conseil communal de Lausanne

---

représenté beaucoup de coordination avec le Canton. Les dates d'abattage et de démarrage du chantier ont été imposées pour attendre la fin de la nidification, pour être en dehors de ce genre de périodes. Il dit que tout cela va être compensé, que la zone va être reboisée, que globalement des mesures vont être prises pour essayer de restituer au plus proche possible de comment c'était initialement.

**Un commissaire** demande si les vannes de sectionnement qui permettent d'isoler des sections de (re)conduite en cas d'avarie sont téléopérées ou s'il faut que quelqu'un vienne manuellement avec sa clé les fermer.

**M. Aitor Ibarrola** répond qu'en l'occurrence elles sont téléopérées, que c'est important de pouvoir réagir rapidement en cas d'avarie pour ainsi limiter le dégât au maximum et pouvoir réalimenter des deux côtés ensuite. Il dit que ce sera téléopéré également pour réalimenter dans le sens inverse, par exemple.

## Chapitre 8. Aspects financiers

**Un commissaire** demande si les communes desservies sont clientes du Service de l'eau de Lausanne.

**Monsieur le Municipal en charge de Sécurité et Economie** répond par l'affirmative.

**Un commissaire** dit qu'il y avait une charge d'utilisation du domaine public qui était faite. Il demande alors si le projet prévoit une rétribution, une charge d'utilisation du domaine public aux communes concernées / traversées.

**Monsieur le Municipal en charge de Sécurité et Economie** répond que certaines communes prévoient qu'on paie quand on utilise le sous-sol, mais généralement les charges de domaines publiques concernent les travaux qui impactent la surface. Les règles de la commune traversée devront être respectées, il va falloir payer ce qu'elles demandent. La Ville n'a pas cette charge pour l'eau potable, elle considère qu'elle joue un vrai rôle de service public, mais qu'on n'a pas le droit à une exception dans les autres communes.

**M. Sébastien Apothéloz** ajoute que le Service de l'eau ne paie rien aux communes pour traverser leur territoire aujourd'hui. Elles sont clientes, mais elles laissent les conduites/le Service de l'eau passer. Le Service a parfois un peu plus de difficultés sur le domaine public cantonal, parce que dans ce cas le canton peut demander de déplacer une conduite pour laisser place à une construction, mais qu'en général on arrive à s'arranger avec les communes.

## Chapitre 8.4: aspects financiers – amortissements :

**Un commissaire** demande confirmation que les amortissements sont prélevés sur un fonds de réserve d'amortissements pour ne pas impacter le budget de fonctionnement ?

**M. Sébastien Apothéloz** répond que le compte du Service de l'eau est « étanche » par rapport au reste de la Ville, ce qui fait qu'à chaque exercice, si l'on a un excédent de revenu, on alimente le fonds de réserve, et si l'on a un excédent de charges, on va prélever sur le fonds de réserve pour équilibrer les comptes. Les amortissements sont faits en prélevant sur le fonds de réserve, ce qui fait que d'un côté on peut alimenter le fond de réserve avec une attribution et que, de l'autre, on va prélever pour faire les amortissements.

**Un commissaire** demande si c'est bien correct de dire que les intérêts font partie du budget de fonctionnement, mais pas les amortissements.

**M. Sébastien Apothéloz** répond que c'est exact.

## Chapitre 8.5: incidences sur le budget d'investissement :

# Conseil communal de Lausanne

---

**Un commissaire** relève qu'il y a un petit alinéa au niveau des « recettes d'investissements » qui n'apparaît pas dans le préavis et demande quelles sont ces recettes d'investissements. Il remarque que l'investissement sera dépensé en 5 ans et non sur 30 ans (comme semble l'indiquer le préavis).

**M. Sébastien Apothéloz** dit qu'on démarre tranquillement, à la fois pour des raisons de plan d'investissement et pour des raisons de démarrage du chantier. L'idée est de ne pas mettre de montants énormes au démarrage. Ce qui fait que la durée des travaux va vers un peu plus de 5 ans si ces derniers commencent en 2024. En 2024, le Service de l'eau sera plus sur des travaux préparatoires. 12 millions par année ça va être compliqué à dépenser et que les 5-6 ans sont peut-être un peu optimistes. A propos des « recettes d'investissements », ce sont les subsides de l'ECA (qui ont été estimées/comptabilisées par le Service de l'eau). Les 29 millions sont demandés au Conseil communal, ensuite le Service de l'eau ira demander les « recettes d'investissements » qui s'élèvent à 2,9 millions, ce qui fait que le total net serait de 26,1 millions.

## Déterminations de la commission

**Conclusion 1 à 5 votées ensemble.**

**La commission adopte les 5 conclusions du préavis 2023/42 à l'unanimité.**

## Préavis 2023/41

**Monsieur le Municipal en charge de Sécurité et Economie** rappelle que le préavis parle de deux types d'interventions, avec d'une part la question de la sécurité des personnes qui travaillent dans ces ouvrages et, d'autre part, la lutte contre les atteintes à l'environnement.

M. Starnari commence sa présentation du projet du préavis N° 2023/41 accompagné d'un « PowerPoint ». (Annexé à ce rapport)

### Chapitre 3.1 : description des travaux - préambule :

**Un commissaire** aimerait savoir par rapport aux usages et aux relevages d'eaux usées à partir de la Commune de Saint-Sulpice si actuellement on est sans filets – puisque le préavis dit « actuellement en cours de finalisation ». La deuxième question concerne le « plan des investissements » : le préavis mentionne 6 millions et il dit n'en voir que 3.

**Monsieur le Municipal en charge de Sécurité et Economie** commence par répondre en expliquant que cette convention était favorable à Saint-Sulpice. Il n'y a pas de raisons que le Service de l'eau utilise l'argent des Lausannois pour payer des travaux, des réflexions et des surveillances sur le territoire de Saint-Sulpice. Il y a des discussions en cours et normalement la Ville devrait obtenir des ressources supplémentaires de la part de Saint-Sulpice, mais c'est dans la liste des ouvrages qui sont en dehors de ceux qui sont mentionnés dans ce projet.

**M. Sébastien Apothéloz** répond concernant le « plan des investissements » que les 6 millions sont effectivement passés à 3 millions et qu'ensuite il y aura les 12 millions qui seront présents.

**M. Stéphane Starnari** ajoute que le Service de l'eau n'a pas attendu la fin du diagnostic des ouvrages pour entreprendre certains travaux. Au début du diagnostic il y a certaines phases qui ont été terminées. Quand ça a été le cas, le Service a clairement vu qu'il y avait certaines choses à entreprendre et il ne voulait pas attendre la fin de toute l'étude pour le faire, raison pour laquelle le Service a demandé un crédit urgent.

**Un commissaire** demande si on parle bien de 3 millions ici et à quoi renvoient les 6 millions.

# Conseil communal de Lausanne

---

**M. Sébastien Apothéloz** répond qu'on parle bien de 3 millions et que les 6 millions représentent un montant qui n'était pas basé sur des études finalisées, que ce montant avait été mis au plan d'investissement pour réserver un montant pour pouvoir demander quelque chose au Conseil communal aujourd'hui. Il ajoute que le plan d'investissement a été fait très en amont sur des estimations qui n'étaient pas précises.

**Un commissaire** demande alors si l'on trouve ces millions dans le plan d'investissement 2023 – 2026.

**M. Sébastien Apothéloz** répond que oui.

**Un commissaire** demande ce qui justifie ce préavis-là alors que le Service de l'eau ne demande pas de préavis pour chaque travail d'entretien effectué au cours de l'année ?

**M. Stéphane Starnari** répond que le Service de l'eau a un budget annuel de 175'000.- et qu'avec ce montant, on *maintient* seulement. Ici il s'agit de rénovation.

Chapitre 3.2: description des travaux – contenu des travaux prévus :

**Un commissaire** demande s'il y a une répartition *en pourcentage* de ces 3 millions par « Environnement (E)» et par « Sécurité (S)»

**M. Sébastien Apothéloz** répond qu'il ne saurait pas dire comme ça, mais que le Service de l'eau a le détail.

*Cette répartition a été communiquée après la séance par courriel à la rapportrice en date du 30 novembre 2023 et est la suivante:*

<b>TOTAL ENVIRONNEMNT</b>	<b>1'078'000 (40%)</b>
<b>TOTAL SECURITE</b>	<b>373'000 (14%)</b>
<b>TOTAL ENV+SECU</b>	<b>1'258'000 (46%)</b>

Chapitre 6 : aspects financiers :

**Un commissaire** demande à combien sont estimées les recettes d'investissements, étant donné qu'elles sont estimées à 1,5 million au niveau du plan des investissements, tandis qu'elles ne le sont plus du tout dans ce chapitre.

**M. Sébastien Apothéloz** répond que dans ce domaine-là, il n'y a pas de subsides (de l'ECA ou d'autres institutions) mais que, cependant, les recettes d'investissements sont des prélèvements au fonds de réserve.

Déterminations de la commission

**Conclusion 1 à 4**

**La commission adopte les 5 conclusions du préavis 2023/41 à l'unanimité.**

**Préavis 2023/39**

*Présentation powerpoint disponible en annexe à ce rapport*

**Monsieur le Municipal en charge de Sécurité et Economie** introduit ce préavis en expliquant que les relations avec les autres communes sont toujours très compliquées, qu'il y a une très forte identification à l'eau et que par conséquent la Ville a des discussions avec des communes qu'elle alimente et qui sont de plusieurs catégories : les communes alimentées « au détail » et puis les autres communes alimentées « en gros », mais quelle que soit la situation, le client est traité de la même façon.

# Conseil communal de Lausanne

---

**Un commissaire** relève « la reprise du réseau pour un franc symbolique<sup>1</sup> » et il demande si ça va coûter 770'000 francs au contribuable lausannois.

**Monsieur le Municipal en charge de Sécurité et Economie** explique que ce réseau a une valeur et que donc il faut bien trouver un moyen d'équilibrer les choses entre d'un côté l'effort qui a été fait par les consommateurs d'eau de Cugy et, de l'autre, l'effort à terme de la solidarité entre tous les consommateurs d'eau non seulement de Lausanne, mais également de l'ensemble des autres consommateurs d'eau avec la constitution de réserve ou non. Il ajoute qu'il est normal que la commune qui se dessaisit de son réseau – respectivement du trafic de paiements en lien avec la distribution d'eau – puisse valoriser les bouts de réseaux qu'elle possède qui vont passer dans notre patrimoine. Il explique qu'on ne prend pas dans les poches des Lausannois, mais dans celles des consommateurs d'eau dans leur ensemble.

**M. Sébastien Apothéloz** ajoute que ces 770'000.- sont investis. Il y aura des recettes supplémentaires par la vente au détail.

Déterminations de la commission

**Conclusion 1 à 5**

**La commission adopte les 5 conclusions du préavis 2023/39 à l'unanimité.**

La séance est levée à 18h53

Lausanne, le 17.12.23



La rapportrice  
Agathe SIDORENKO

---

<sup>1</sup> Qui est le premier point prévu par le projet de convention concernant les conditions de reprise du réseau d'eau potable de la Commune de Cugy par la Commune de Lausanne (chapitre 2 du préavis 2023/39).



Service de l'eau

---

VILLE DE LAUSANNE





# Travaux urgents sur les ouvrages techniques d'évacuation des eaux usées

Présentation à la commission du CC du 17 novembre 2023  
Préavis N° 2023/41

# Sommaire

1. Accueil et introduction
  - A. Le Service de l'eau
  - B. L'évacuation des eaux
2. Les ouvrages techniques d'évacuation des eaux
  - A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage
  - B. Coûts d'investissement
  - C. Délais
3. Conclusion et Questions-réponses



**Pierre-Antoine Hildbrand**  
Directeur de la Sécurité de l'économie



**Sébastien Apothéloz**  
Chef du Service de l'eau



**Stéphane Starnari**  
Responsable d'exploitation - ouvrages techniques d'eau usée - Service de l'eau

## CAPTER

Le Service de l'eau approvisionne en eau potable Lausanne et 17 communes alimentées au détail. Il fournit également de l'eau « en gros » à une cinquantaine de communes ou associations intercommunales qui gèrent elles-mêmes leur réseau de distribution d'eau.

120 sources ainsi que les eaux des lacs Léman et Bret en assurent la production.



## COLLECTER LES EAUX USÉES ET PLUVIALES

361 km de voûtages et de collecteurs

16 chantiers par an  
20 stations de pompage et ouvrages



## TRAITER

2 usines au bord du Lac Léman (Lutry et Saint-Sulpice)  
1 usine aux abords du Lac de Bret  
1 usine à Sonzier (eau du Pays-d'Enhaut)



## ÉPURER LES EAUX USÉES

1 station d'épuration (STEP de Vidy) exploitée sur mandat d'Epura SA (propriétaire des installations et gestionnaire du projet d'actualisation de la chaîne de traitement)

16 communes y font épurer leurs eaux  
240'000 équivalent-habitants



## STOCKER ET POMPER L'EAU POTABLE

136'000 m<sup>3</sup> de cuve d'eau potable  
20 réservoirs  
20 stations de pompage



## PROTÉGER

Le Service de l'eau vérifie les installations privées d'alimentation en eau potable et d'évacuation (postes de mesure, séparateurs à graisses, séparateurs à hydrocarbures, dépotoirs, bassins de rétention, infiltration des eaux) et protège les cours d'eau et rives de lac.

98.7 km de cours d'eau  
5 km de rives de lac



## DISTRIBUER L'EAU POTABLE

909 km de conduites  
21'000 raccordements  
48 chantiers par an  
380'000 consommateurs



## ANALYSER

Le Service de l'eau contrôle la qualité de l'eau par un laboratoire accrédité qui effectue la majeure partie des analyses physico-chimiques, microbiologiques et de micropolluants sur l'eau potable et les eaux usées.

1 laboratoire accrédité selon la norme ISO 17025  
10'146 échantillons et 108'000 analyses en 2019

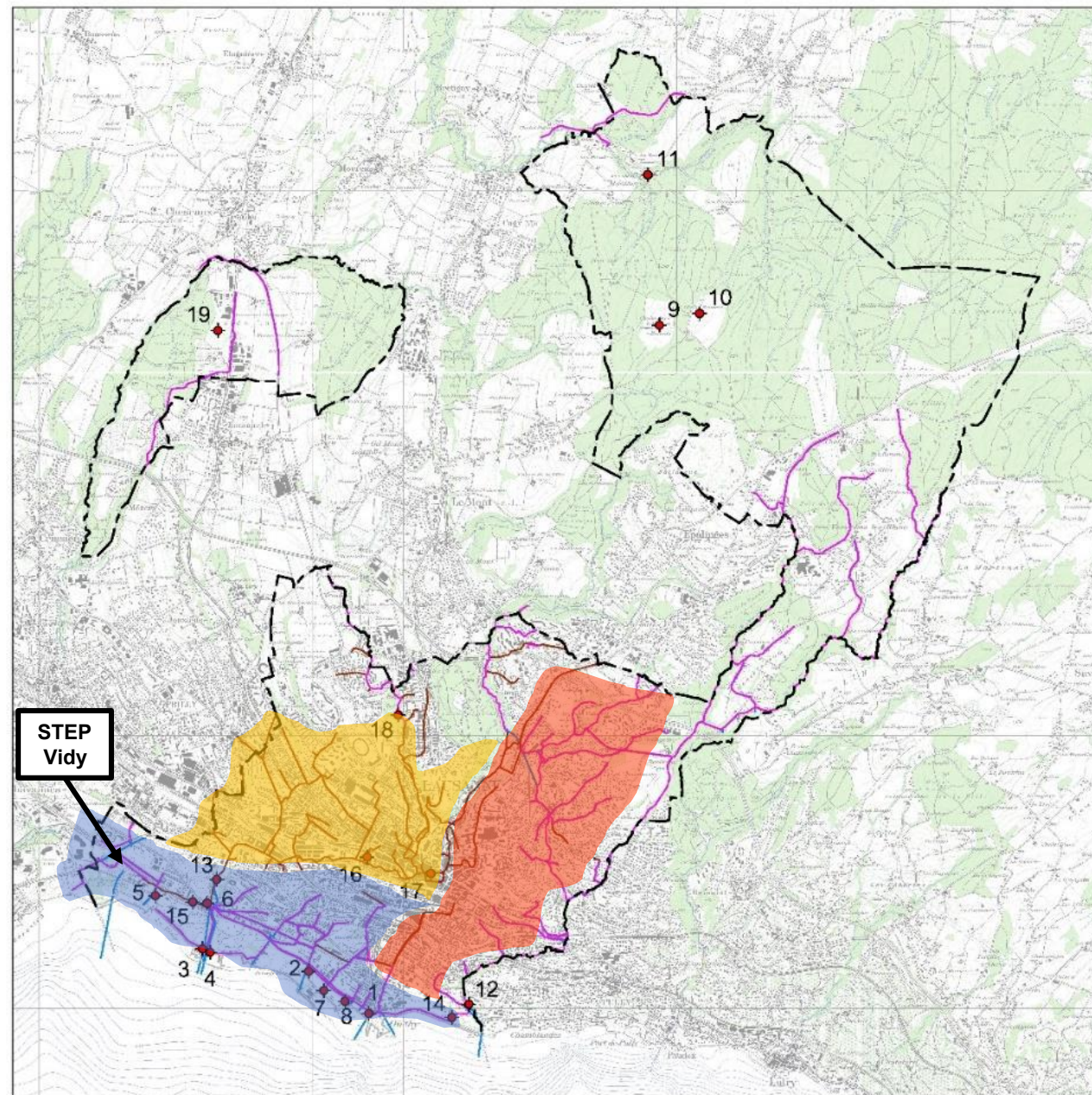


## Quelques particularités de bassins versants:

- Vuachère** : réseau gravitaire séparatif arrivant à l'ouvrage de la Vuachère (n°12) lui-même relié à la STEP via une conduite en charge (appelée Rhodanie)
- Rives du lac** : réseau séparatif trop bas pour arriver gravitairement à la STEP. 8 ouvrages de pompage des eaux (n°1 à 8)
- Centre-ville** : réseau gravitaire unitaire utilisant les anciens tracés de la Louve et du Flon, arrivant à l'ouvrage du Capelard (n°13) lui-même relié à la STEP via un canal gravitaire

## Liste des ouvrages techniques d'évacuation:

1	Station de pompage (STAP) Ouchy	15	Vanne Berna
2	STAP Bellerive	16	Bassin Flon Ville
3	STAP Flon Ouest	17	Bassin du Rôtillon
4	STAP Flon Est	18	Barrage de la Louve
5	STAP Vidy-Château	19	Bassin Vernand
6	STAP Maladière	20	Déversoir d'orage (DO) Maladière
7	STAP Sagrave	21	DO Berna
8	STAP Unol-Pêcheurs	22	DO Avenue des Bains
9	STAP Châlet des Enfants	23	DO Avenue de Cour-Harpe
10	STAP Châlet Boverat	24	DO Avenue d'Ouchy (Royal Savoy)
11	STAP Abbaye de Montheron	25	DO dessableur Vuachère
12	Dessableur de la Vuachère	26	DO Dérivation Vuachère
13	Chambre du Capelard (turbine, vannes brise énergie, dessableur, dégrilleur, bassin, pont roulant)	27	2DO Bois de Rovéréaz
14	Vanne du Denantou		



## Quelques points importants:

- Tous ces ouvrages techniques ont été construits à la même époque que la STEP dans les années 60
- Ils subissent une dégradation accrue du fait de l'agressivité des eaux usées et du dégagement de gaz
- Ils ont fait l'objet d'un entretien sommaire ces dernières décennies
- En 2019, un préavis d'études de 1MCHF est voté pour diagnostiquer tous ces ouvrages et étudier leur assainissement et/ou amélioration
- Un montant de 6 MCHF est déjà inscrit au PI 2024-2025-2026 pour débiter ces travaux d'assainissement
- Certains travaux dits «urgents» ne peuvent attendre la fin des études, ils concernent soit la sécurité des personnes soit la protection de l'environnement

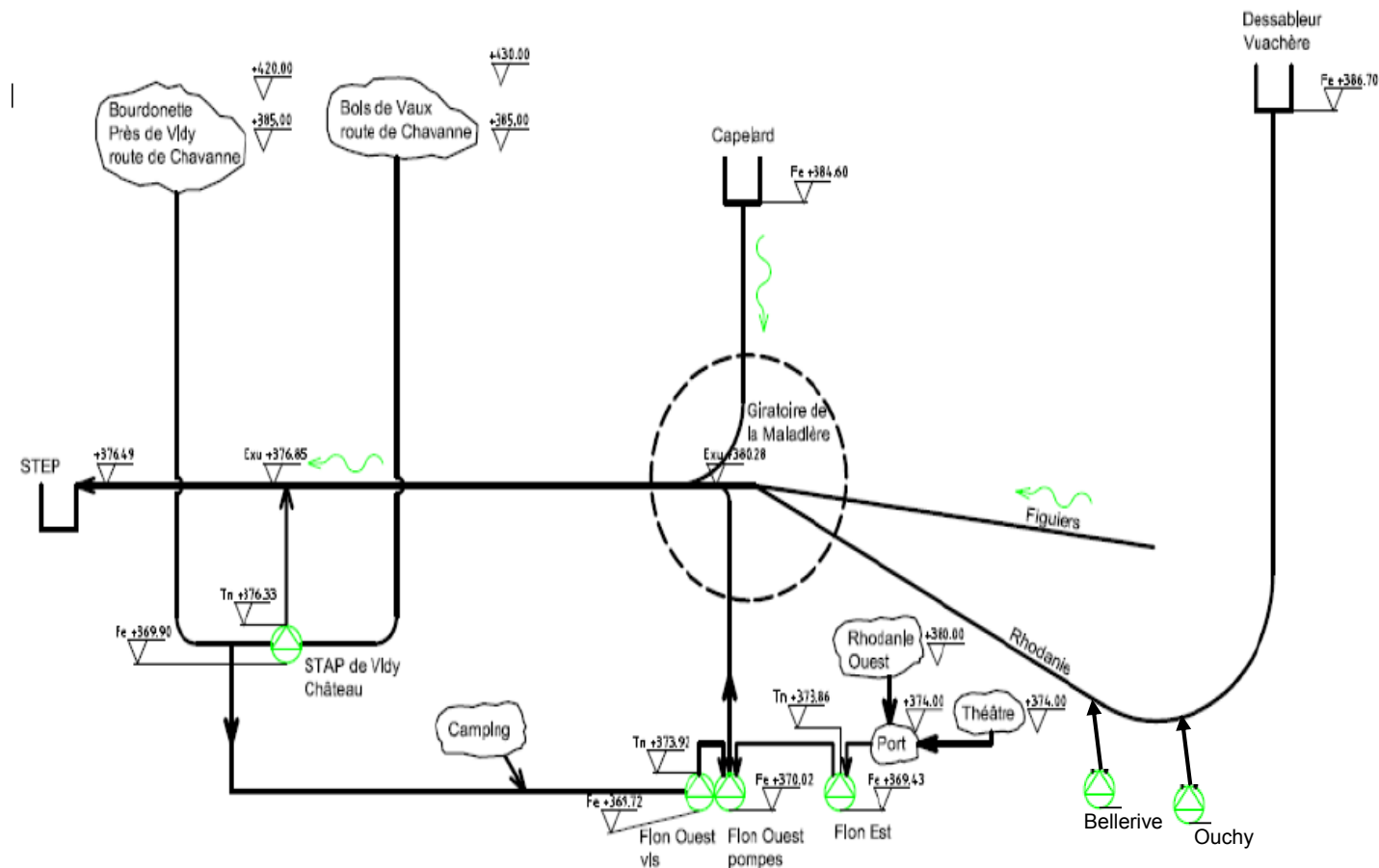


Schéma simplifié du réseau d'évacuation

## 2. Les ouvrages techniques d'évacuation des eaux

# A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage

Légende : E : Environnement ; S : Sécurité

<b>STAP Ouchy</b>		<b>E</b>	<b>S</b>
Remplacement de la pompe de relevage n°1 suite à la panne de juillet 2022	315	X	X
Remplacement de conduites, vannes et clapets suite à la panne de juillet 2022			
Mise en place d'une pompe immergée, en renfort des 2 existantes pour optimiser le niveau de vidange de la fosse	315	X	
Pose de métrologie : capteur de déversement au lac, mesures des débits entrants et sortants			
Remplacement des tableaux d'automation pour fiabiliser la gestion du pompage Installation d'un système de ventilation mécanique pour protéger les exploitant.e.s et le matériel	315		X
Remplacement de la pompe du puisard de récupération des eaux de refroidissement des pompes (protection de la sous-station électrique des Sil adjacente)			
Amélioration de la programmation des automates et du système de supervision pour augmenter la fiabilité et la sécurité	318	X	X
<b>Montant investissements : CHF 360'000.- HT</b>			





# A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage

Légende : E : Environnement ; S : Sécurité

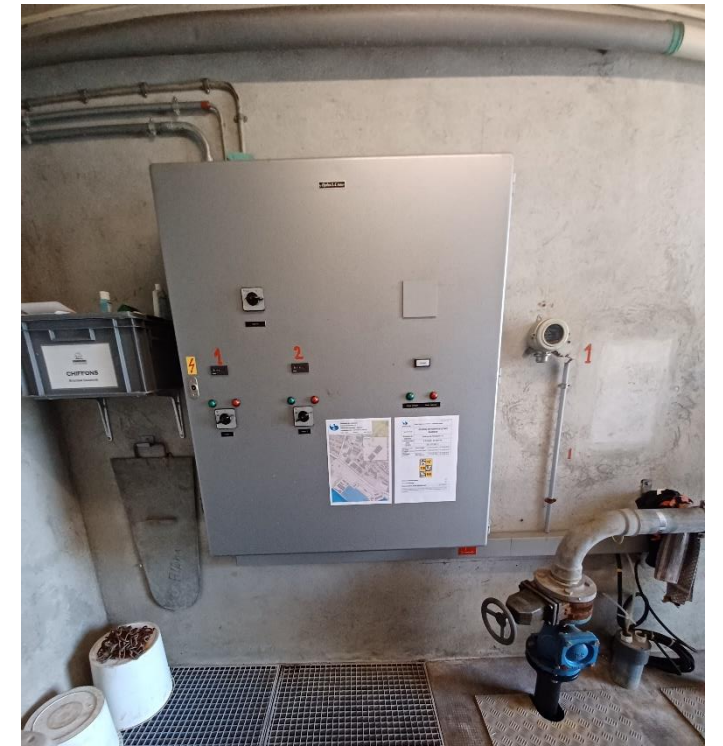
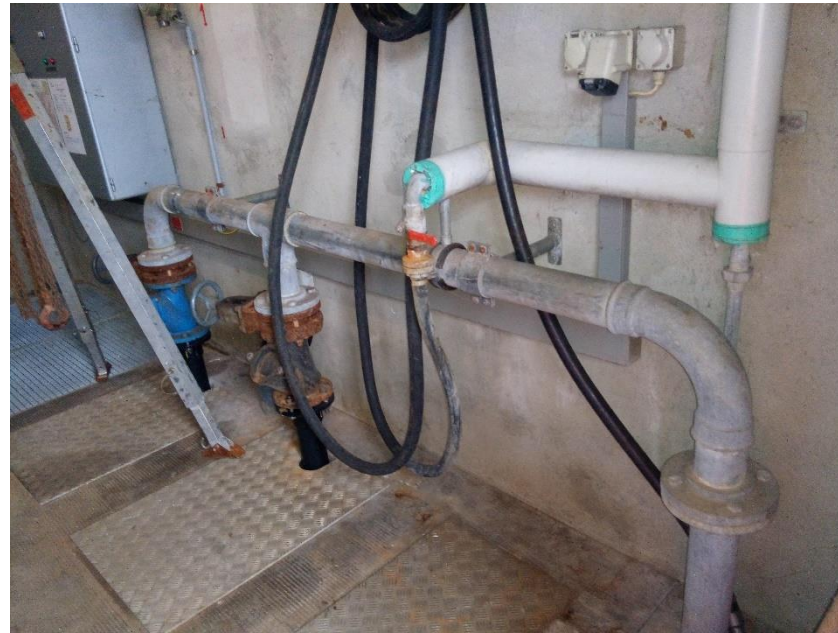
<b>STAP Bellerive</b>		<b><u>E</u></b>	<b><u>S</u></b>
Fiabilisation des pompes de relevage n°1 et 2 pour éviter le scénario de déversement survenu à Ouchy	315	X	X
Pose de métrologie : capteur de déversement au lac, mesures des débits entrants et sortants Remplacement des tableaux d'automatisme pour fiabiliser la gestion du pompage	315	X	
Remplacement de la pompe du puisard de récupération des eaux de refroidissement des pompes (protection de la sous-station électrique des Sil adjacente) Installation d'un système de ventilation mécanique pour protéger les exploitant.e.s et le matériel.	315		X
Amélioration de la programmation des automates et du système de supervision pour augmenter la fiabilité et la sécurité	318	X	X
<b>Montant investissements : CHF 180'000.- HT</b>			



# A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage

Légende : E : Environnement ; S : Sécurité

<b>STAP Sgrave</b>		<b>E</b>	<b>S</b>
Remplacement de la pompe de relevage n°1	315	X	X
Remplacement des tableaux d'automatisation pour fiabiliser la gestion du pompage	315	X	
<b>Montant investissements : CHF 40'000.- HT</b>			



# A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage

Légende : E : Environnement ; S : Sécurité

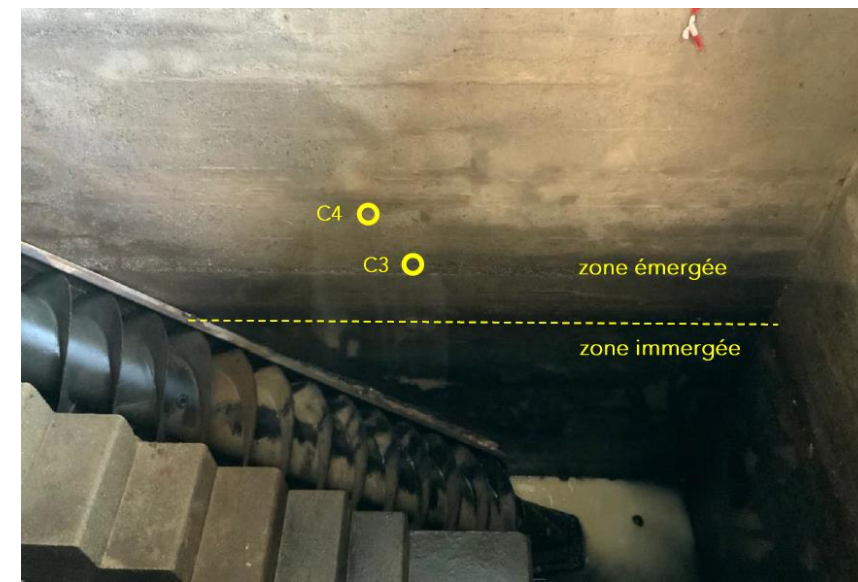
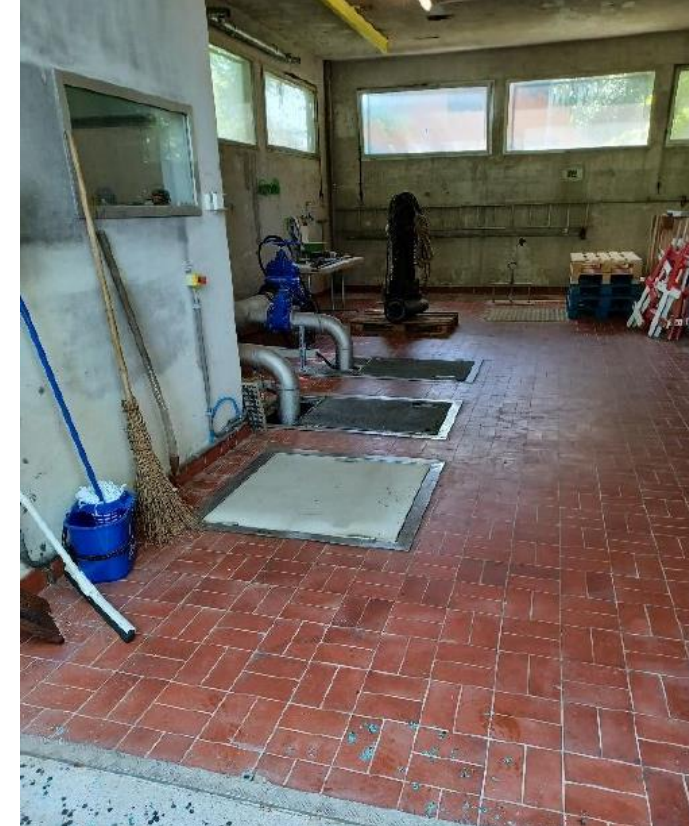
<b>STAP Vidy-Château</b>		<b>E</b>	<b>S</b>
Pose de métrologie : capteur de déversement au lac, mesures des débits entrants et sortants	315	X	
Remplacement des tableaux d'automatisme pour fiabiliser la gestion du pompage			
Remplacement de la pompe du puisard de récupération des eaux de pluie (en bas de l'escalier externe) pour éviter l'inondation du local	315		X
Installation d'un système de ventilation mécanique pour protéger les exploitant.e.s et le matériel.			
Remplacement des vannes et clapets corrodés	315	X	X
Décapage des murs intérieurs (peinture décollée, moisissure) et injections d'étanchéité	314		X
<b>Montant investissements : CHF 90'000.- HT</b>			



# A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage

Légende : E : Environnement ; S : Sécurité

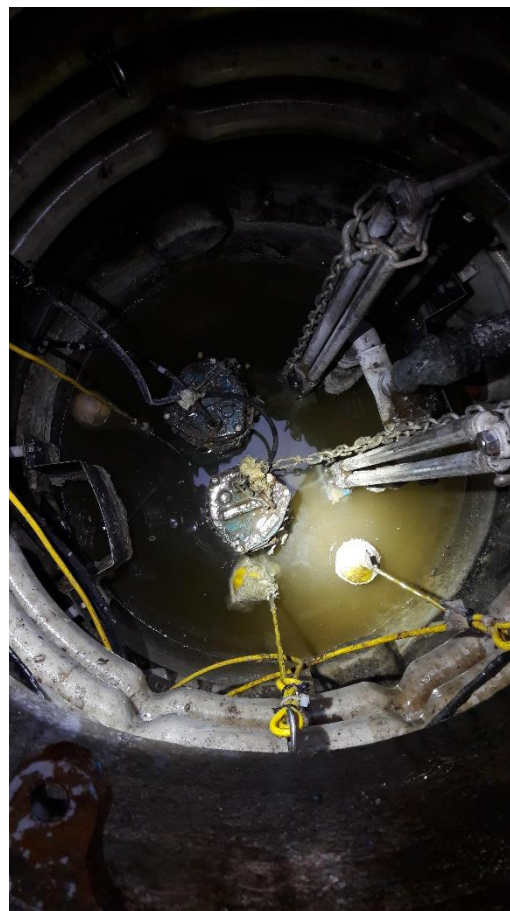
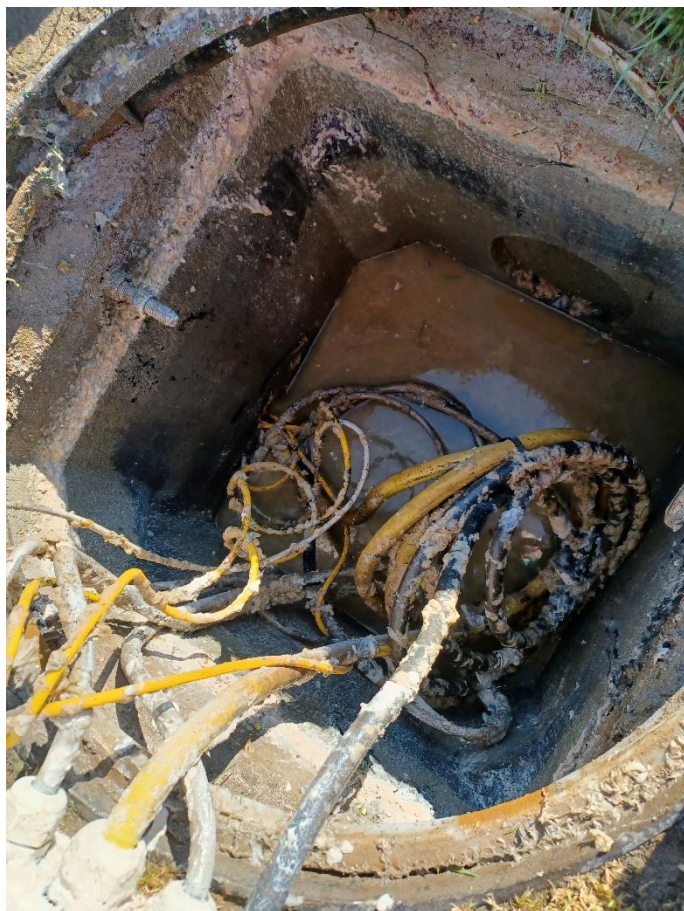
<b>STAP Flon Ouest</b>		<b>E</b>	<b>S</b>
Fiabilisation des pompes de relevage n°1 et 2 et des vis de relevage n°1 et 2	315	X	X
Remplacement de trappes et garde-corps fortement corrodés	314		x
Pose de métrologie : capteur de déversement au lac, mesures des débits entrants et sortants, amélioration de la plage de fonctionnement du radar de niveau	315	X	
Remplacement des tableaux d'automation pour fiabiliser la gestion du pompage			
Installations provisoires de pompage des eaux usées durant la réfection des fosses de pompages			
Installation d'un système de ventilation mécanique pour protéger les exploitant.e.s et le matériel.	315		X
Amélioration de la programmation des automates et du système de supervision pour augmenter la fiabilité et la sécurité	318	X	X
Remise en état des fosses de relevage des vis et des pompes (hydrodémolition et application d'un nouveau revêtement de mortier résistant aux attaques acides)	314	X	
<b>Montant investissements : CHF 400'000.- HT</b>			



# A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage

Légende : E : Environnement ; S : Sécurité

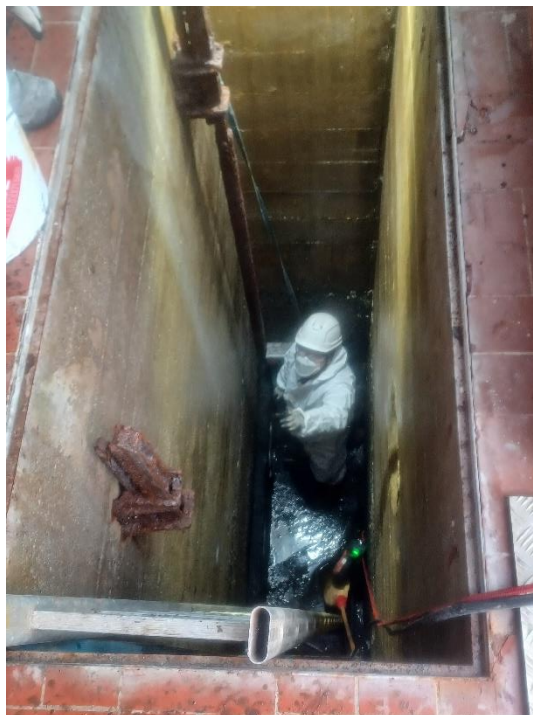
<u>STAP Châlet des Enfants ; STAP Châlet Boverat ; STAP Abbaye de Montheron</u>		<u>E</u>	<u>S</u>
Mise en place d'un renvoi des alarmes principales vers le système de supervision de Lausanne	315	X	
Montant investissements : CHF 20'000.- HT			



# A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage

Légende : **E** : Environnement ; **S** : Sécurité

<b>STAP Flon Est</b>		<b>E</b>	<b>S</b>
Remise en état de la fosse de relevage (hydrodémolition et application d'un nouveau revêtement de mortier résistant aux attaques acides)	314	X	
Réfection de l'introduction d'eau potable dans le bâtiment, avec pose d'un disconnecteur, et de la conduite d'évacuation des eaux de pluie passant dans le bâtiment			
Mise à niveau des tableaux d'automation pour fiabiliser la gestion du pompage Installations provisoires de pompage des eaux usées durant la réfection des fosses de pompages	315	X	
Remplacement de trappes et garde-corps fortement corrodés	314		X
Installation d'un système de ventilation mécanique pour protéger les exploitant.e.s et le matériel.	315		X
Amélioration de la programmation des automates et du système de supervision pour augmenter la fiabilité et la sécurité	318	X	X
<b>Montant investissements : CHF 330'000.- HT</b>			



# A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage

Légende : **E** : Environnement ; **S** : Sécurité

<u>STAP Unol-Pêcheur</u>		<u>E</u>	<u>S</u>
Remplacement des pompes de relevage n°1 et 2 Remplacement du refoulement endommagé vers collecteur Rhodanie Remplacement des vannes et clapets corrodés Raccordement à la fibre optique et connexion de cette STAP au réseau informatique	315	X	X
Remplacement des tableaux d'automatisme pour fiabiliser la gestion du pompage Pose de métrologie : capteur de déversement au lac, mesures des débits entrants et sortants	315	X	
Remise en état de la fosse de relevage (hydrodémolition et application d'un nouveau revêtement de mortier résistant aux attaques acides)	314	X	
Programmation des automates et du système de supervision pour connecter cette STAP à la supervision	318	X	X
Décapage des murs intérieurs (peinture décollée, moisissure) et injections d'étanchéité	314		X
<b>Montant investissements : CHF 250'000.- HT</b>			



# A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage

Légende : **E** : Environnement ; **S** : Sécurité

<b><u>Bassin Flon Ville</u></b>		<b><u>E</u></b>	<b><u>S</u></b>
Remplacement des tableaux d'automation du bassin de régulation (limiter les débits de pointe à STEP)	315	X	
<b>Montant investissements : CHF 40'000.- HT</b>			



# A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage

Légende : E : Environnement ; S : Sécurité

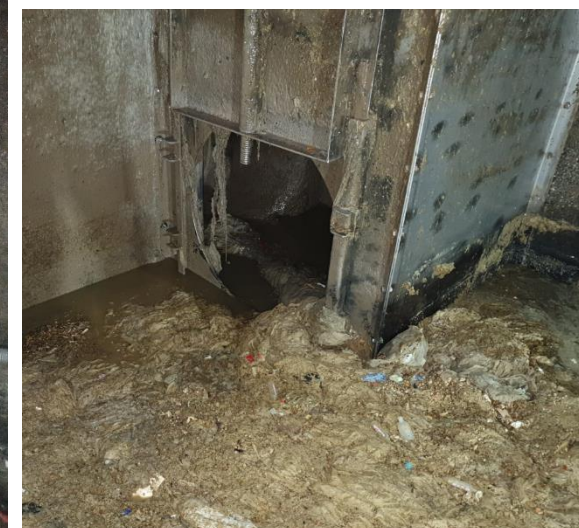
<u>Capelard</u>		<u>E</u>	<u>S</u>
Révision complète de la turbine et de la vanne brise-charge, indispensable pour éviter la surverse du barrage de la Louve Révision complète du dégrilleur pour réduire la fréquence et la durée des pannes	315	X	X
Remplacement des tableaux d'automatisme pour fiabiliser la gestion du pompage Optimisation du système de contrôle du pont-roulant pour améliorer l'ergonomie et la sécurité d'utilisation	315	X	
Optimisation du système de contrôle du pont-roulant pour améliorer l'ergonomie et la sécurité d'utilisation	315		X
<b>Montant investissements : CHF 160'000.- HT</b>			



# A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage

Légende : **E** : Environnement ; **S** : Sécurité

<b>Dessableur de la Vuachère</b>		<b>E</b>	<b>S</b>
Mise en œuvre d'un système d'aspiration du sable en remplacement de la méthode ancienne par grappin devenu obsolète, dangereuse et coûteuse	315	X	X
Mise en œuvre d'un système de récupération des flottants textiles (type lingettes), compactage, déshydratation et mise en stock pour élimination			
Installation de détecteurs de gaz avec alarmes, pour la sécurité des travailleurs, et remontée des données à la supervision			
Remplacement du tableau électrique général basse tension (TGBT)	315		X
Installation d'un système de ventilation mécanique pour protéger les exploitant.e.s et le matériel.			
Travaux urgents sur pont roulant dont l'état actuel ne garantit plus la sécurité de fonctionnement ni la fiabilité			
Remplacement de trappes et garde-corps fortement corrodés, adaptations de serrurerie et plateformes de travail pour l'ergonomie et la sécurité	314		X
Installation d'un tableau d'automation pour automatiser les installations et remonter les informations de la métrologie à la supervision	315	X	
Amélioration de la programmation des automates et du système de supervision pour augmenter la fiabilité et la sécurité	318	X	X
<b>Montant investissements : CHF 850'000.- HT</b>			



# A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage

Légende : E : Environnement ; S : Sécurité

<b><u>Barrage de la Louve</u></b>		<b><u>E</u></b>	<b><u>S</u></b>
Révision complète du dégrilleur pour réduire la fréquence et la durée des pannes	315	X	X
Remplacement des tableaux d'automation pour fiabiliser le dégrillage ainsi que la commande de la vanne	315	X	
<b>Montant investissements : CHF 60'000.- HT</b>			



# A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage

Légende : E : Environnement ; S : Sécurité

<u>STAP Maladière</u>		<u>E</u>	<u>S</u>
Pose de métrologie : capteur de déversement au lac, mesures des débits entrants et sortants	315	X	
Remplacement des tableaux d'automation pour fiabiliser la gestion du pompage			
Remplacement du coffret électrique de distribution de puissance par un modèle plus gros permettant d'accueillir le nouvel automate	315		X
<b>Montant investissements : CHF 60'000.- HT</b>			



# B. Coûts d'investissement

Ouvrage	Montant des travaux (CHF HT)
STAP Ouchy	360'000.-
STAP Bellerive	180'000.-
STAP Sagrave	40'000.-
STAP Vidy Chateau	90'000.-
STAP Flon Ouest	400'000.-
STAP Châlet des Enfants, Boverat, Abbaye de Montheron	20'000.-
STAP Flon Est	330'000.-
STAP Unol-Pêcheur	250'000.-
Bassin Flon Ville	40'000.-
Capelard	160'000.-
Vuachère	850'000.-
Barrage Louve (Dégrilleur)	60'000.-
STAP Maladière	60'000.-
Divers, imprévus, renchérissement	160'000.-
<b>TOTAL</b>	<b>3'000'000.-</b>

## Financement :

Fonds de réserve du Service de l'eau, évacuation (prendre 3MCHF sur les 6MCHF déjà inscrits au PI)

# C. Délais

Compte-tenu du caractère urgent de ces travaux, il est prévu de les réaliser comme suit :

Travaux 2024 (CHF HT)	Travaux 2025 (CHF HT)
1'500'000.-	1'500'000.-



# 3. Conclusion et questions-réponses

MERCI POUR VOTRE ATTENTION



# Service de l'eau

---

VILLE DE LAUSANNE



# Sommaire

1. Accueil et introduction
  - A. Le Service de l'eau
  - B. L'évacuation des eaux
2. Les ouvrages techniques d'évacuation des eaux
  - A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage
  - B. Coûts d'investissement
  - C. Délais
3. Conclusion et Questions-réponses



**Pierre-Antoine Hildbrand**  
Directeur de la Sécurité de l'économie



**Sébastien Apothéloz**  
Chef du Service de l'eau



**Stéphane Starnari**  
Responsable d'exploitation - ouvrages techniques d'eau usée - Service de l'eau

## CAPTER

Le Service de l'eau approvisionne en eau potable Lausanne et 17 communes alimentées au détail. Il fournit également de l'eau « en gros » à une cinquantaine de communes ou associations intercommunales qui gèrent elles-mêmes leur réseau de distribution d'eau.

120 sources ainsi que les eaux des lacs Léman et Bret en assurent la production.



## COLLECTER LES EAUX USÉES ET PLUVIALES

361 km de voûtages et de collecteurs

16 chantiers par an

20 stations de pompage et ouvrages



## TRAITER

2 usines au bord du Lac Léman (Lutry et Saint-Sulpice)

1 usine aux abords du Lac de Bret

1 usine à Sonzier (eau du Pays-d'Enhaut)



## ÉPURER LES EAUX USÉES

1 station d'épuration (STEP de Vidy) exploitée sur mandat d'Epura SA (propriétaire des installations et gestionnaire du projet d'actualisation de la chaîne de traitement)

16 communes y font épurer leurs eaux

240'000 équivalent-habitants



## STOCKER ET POMPER L'EAU POTABLE

136'000 m<sup>3</sup> de cuve d'eau potable

20 réservoirs

20 stations de pompage



## PROTÉGER

Le Service de l'eau vérifie les installations privées d'alimentation en eau potable et d'évacuation (postes de mesure, séparateurs à graisses, séparateurs à hydrocarbures, dépotoirs, bassins de rétention, infiltration des eaux) et protège les cours d'eau et rives de lac.

98.7 km de cours d'eau

5 km de rives de lac



## DISTRIBUER L'EAU POTABLE

909 km de conduites

21'000 raccordements

48 chantiers par an

380'000 consommateurs



## ANALYSER

Le Service de l'eau contrôle la qualité de l'eau par un laboratoire accrédité qui effectue la majeure partie des analyses physico-chimiques, microbiologiques et de micropolluants sur l'eau potable et les eaux usées.

1 laboratoire accrédité selon la norme ISO 17025

10'146 échantillons et 108'000 analyses en 2019

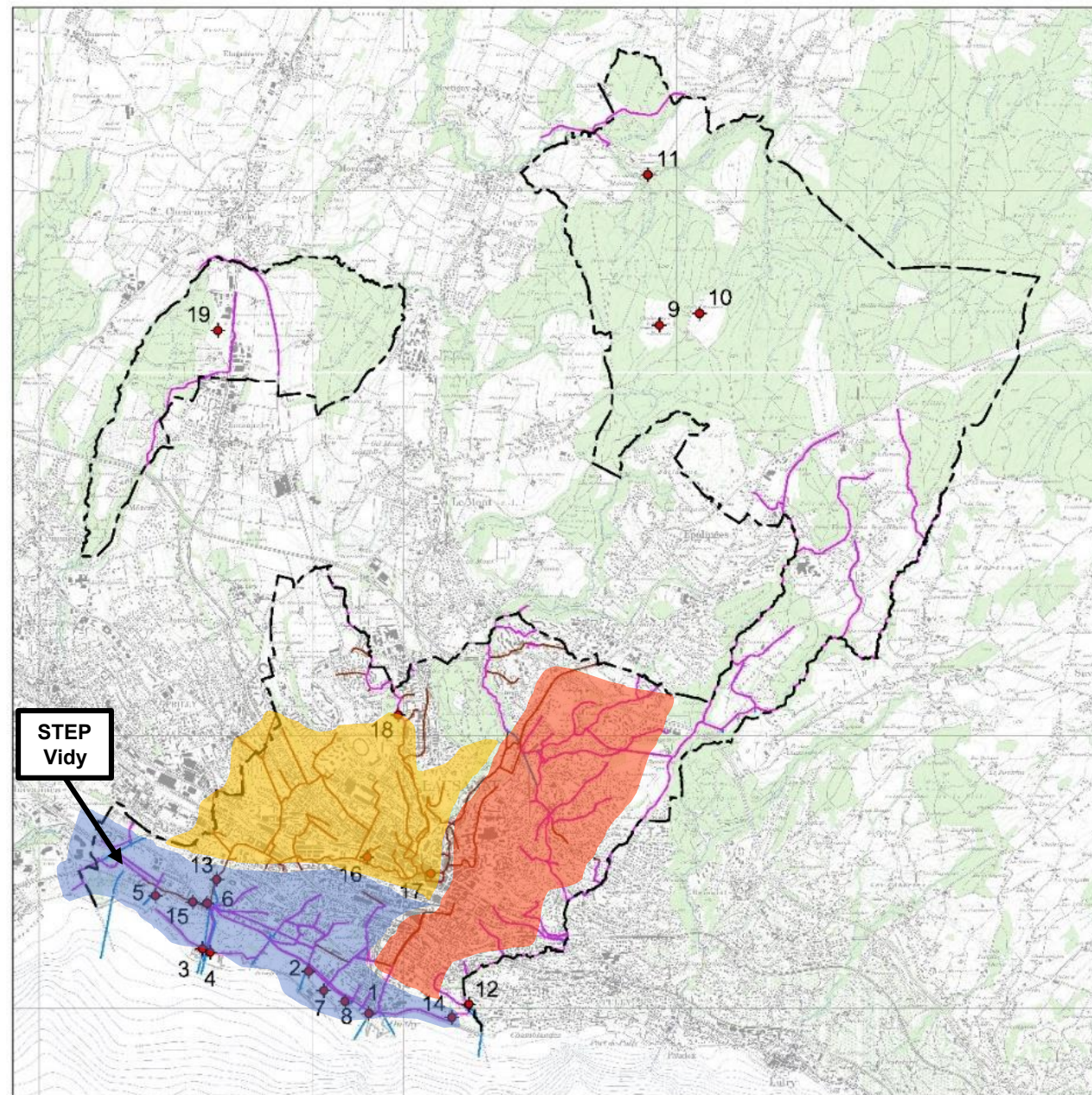


## Quelques particularités de bassins versants:

- Vuachère** : réseau gravitaire séparatif arrivant à l'ouvrage de la Vuachère (n°12) lui-même relié à la STEP via une conduite en charge (appelée Rhodanie)
- Rives du lac** : réseau séparatif trop bas pour arriver gravitairement à la STEP. 8 ouvrages de pompage des eaux (n°1 à 8)
- Centre-ville** : réseau gravitaire unitaire utilisant les anciens tracés de la Louve et du Flon, arrivant à l'ouvrage du Capelard (n°13) lui-même relié à la STEP via un canal gravitaire

## Liste des ouvrages techniques d'évacuation:

1	Station de pompage (STAP) Ouchy	15	Vanne Berna
2	STAP Bellerive	16	Bassin Flon Ville
3	STAP Flon Ouest	17	Bassin du Rôtillon
4	STAP Flon Est	18	Barrage de la Louve
5	STAP Vidy-Château	19	Bassin Vernand
6	STAP Maladière	20	Déversoir d'orage (DO) Maladière
7	STAP Sagrave	21	DO Berna
8	STAP Unol-Pêcheurs	22	DO Avenue des Bains
9	STAP Châlet des Enfants	23	DO Avenue de Cour-Harpe
10	STAP Châlet Boverat	24	DO Avenue d'Ouchy (Royal Savoy)
11	STAP Abbaye de Montheron	25	DO dessableur Vuachère
12	Dessableur de la Vuachère	26	DO Dérivation Vuachère
13	Chambre du Capelard (turbine, vannes brise énergie, dessableur, dégrilleur, bassin, pont roulant)	27	2DO Bois de Rovéréaz
14	Vanne du Denantou		



## Quelques points importants:

- Tous ces ouvrages techniques ont été construits à la même époque que la STEP dans les années 60
- Ils subissent une dégradation accrue du fait de l'agressivité des eaux usées et du dégagement de gaz
- Ils ont fait l'objet d'un entretien sommaire ces dernières décennies
- En 2019, un préavis d'études de 1MCHF est voté pour diagnostiquer tous ces ouvrages et étudier leur assainissement et/ou amélioration
- Un montant de 6 MCHF est déjà inscrit au PI 2024-2025-2026 pour débiter ces travaux d'assainissement
- Certains travaux dits «urgents» ne peuvent attendre la fin des études, ils concernent soit la sécurité des personnes soit la protection de l'environnement

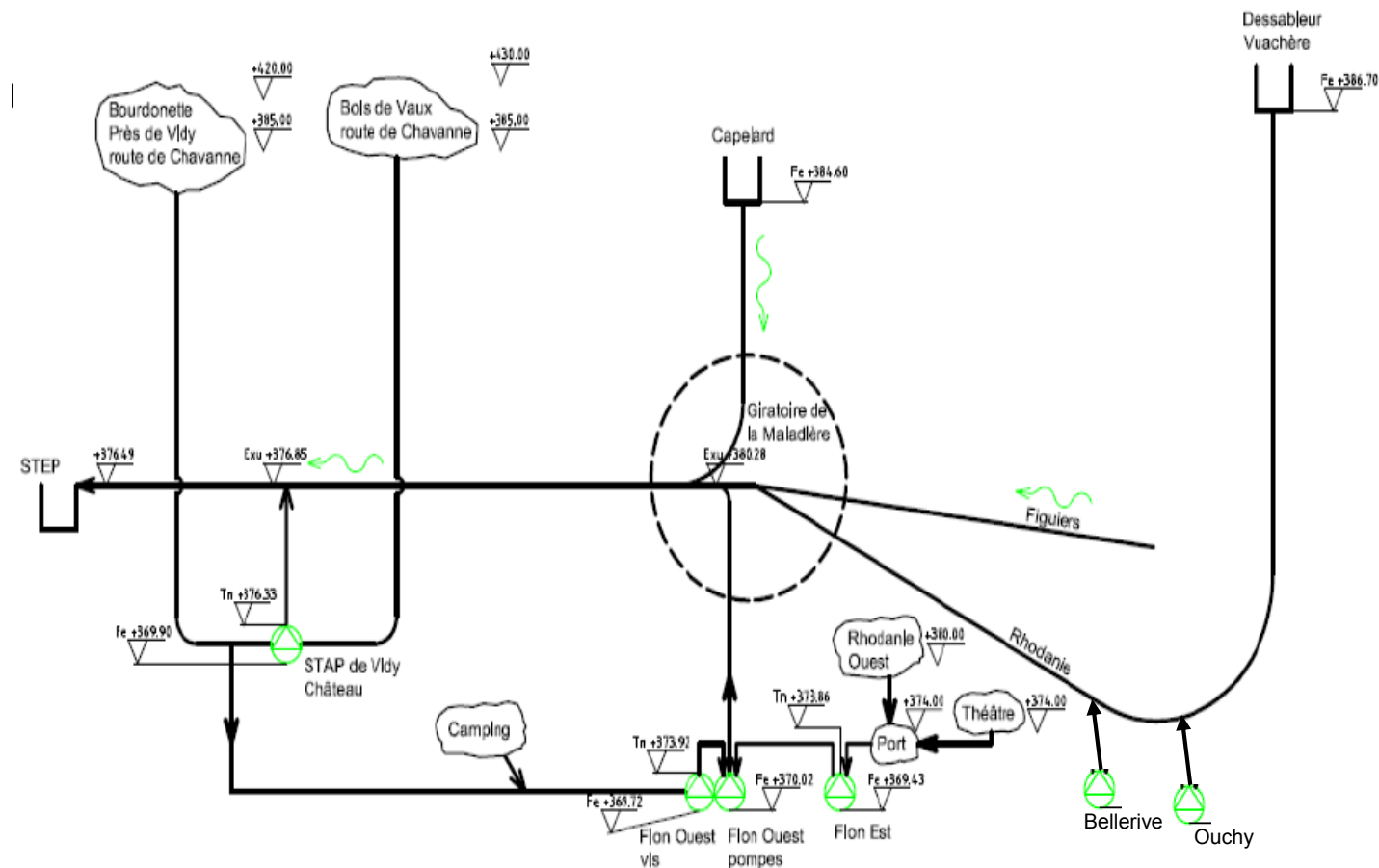


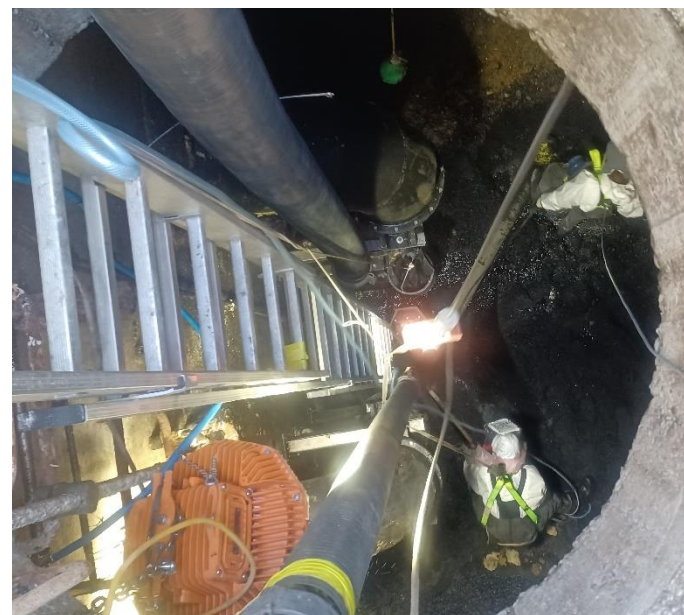
Schéma simplifié du réseau d'évacuation

## 2. Les ouvrages techniques d'évacuation des eaux

# A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage

Légende : E : Environnement ; S : Sécurité

<b>STAP Ouchy</b>		<b>E</b>	<b>S</b>
Remplacement de la pompe de relevage n°1 suite à la panne de juillet 2022	315	X	X
Remplacement de conduites, vannes et clapets suite à la panne de juillet 2022			
Mise en place d'une pompe immergée, en renfort des 2 existantes pour optimiser le niveau de vidange de la fosse	315	X	
Pose de métrologie : capteur de déversement au lac, mesures des débits entrants et sortants			
Remplacement des tableaux d'automation pour fiabiliser la gestion du pompage Installation d'un système de ventilation mécanique pour protéger les exploitant.e.s et le matériel	315		X
Remplacement de la pompe du puisard de récupération des eaux de refroidissement des pompes (protection de la sous-station électrique des Sil adjacente)			
Amélioration de la programmation des automates et du système de supervision pour augmenter la fiabilité et la sécurité	318	X	X
<b>Montant investissements : CHF 360'000.- HT</b>			



# A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage

Légende : E : Environnement ; S : Sécurité

<b>STAP Bellerive</b>		<b><u>E</u></b>	<b><u>S</u></b>
Fiabilisation des pompes de relevage n°1 et 2 pour éviter le scénario de déversement survenu à Ouchy	315	X	X
Pose de métrologie : capteur de déversement au lac, mesures des débits entrants et sortants Remplacement des tableaux d'automatisme pour fiabiliser la gestion du pompage	315	X	
Remplacement de la pompe du puisard de récupération des eaux de refroidissement des pompes (protection de la sous-station électrique des Sil adjacente) Installation d'un système de ventilation mécanique pour protéger les exploitant.e.s et le matériel.	315		X
Amélioration de la programmation des automates et du système de supervision pour augmenter la fiabilité et la sécurité	318	X	X
<b>Montant investissements : CHF 180'000.- HT</b>			

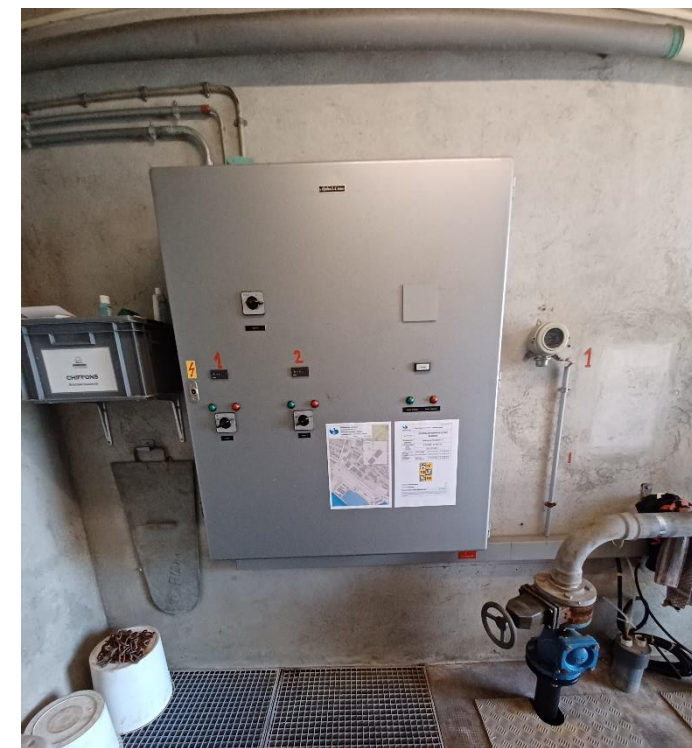
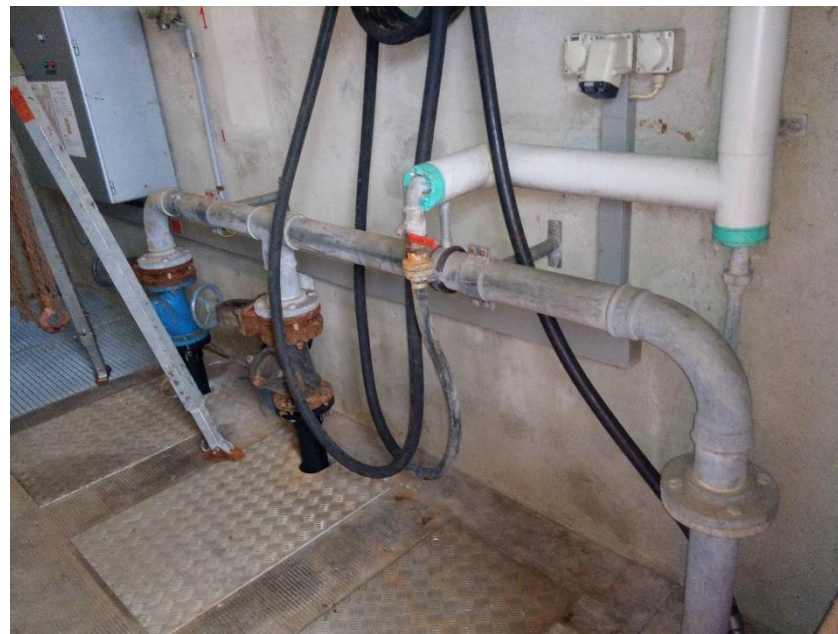




# A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage

Légende : E : Environnement ; S : Sécurité

<b>STAP Sgrave</b>		<b>E</b>	<b>S</b>
Remplacement de la pompe de relevage n°1	315	X	X
Remplacement des tableaux d'automatisation pour fiabiliser la gestion du pompage	315	X	
<b>Montant investissements : CHF 40'000.- HT</b>			



# A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage

Légende : E : Environnement ; S : Sécurité

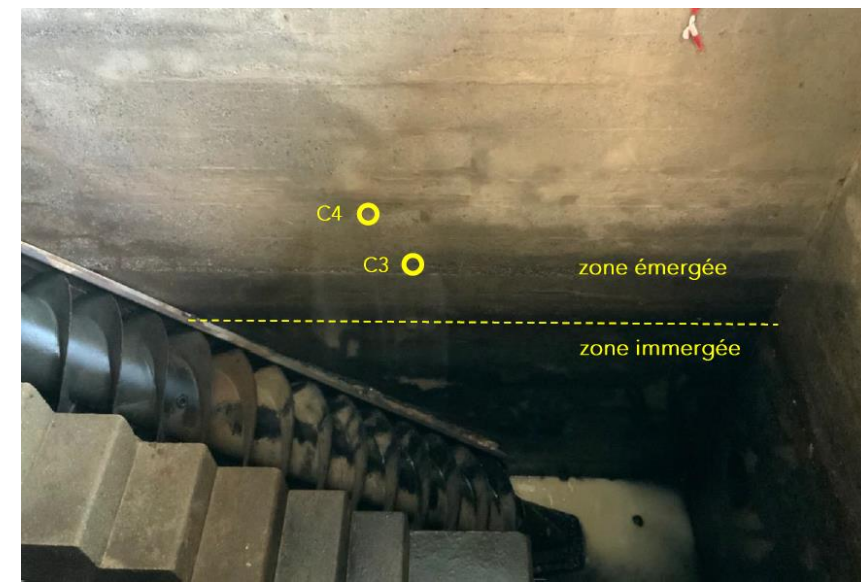
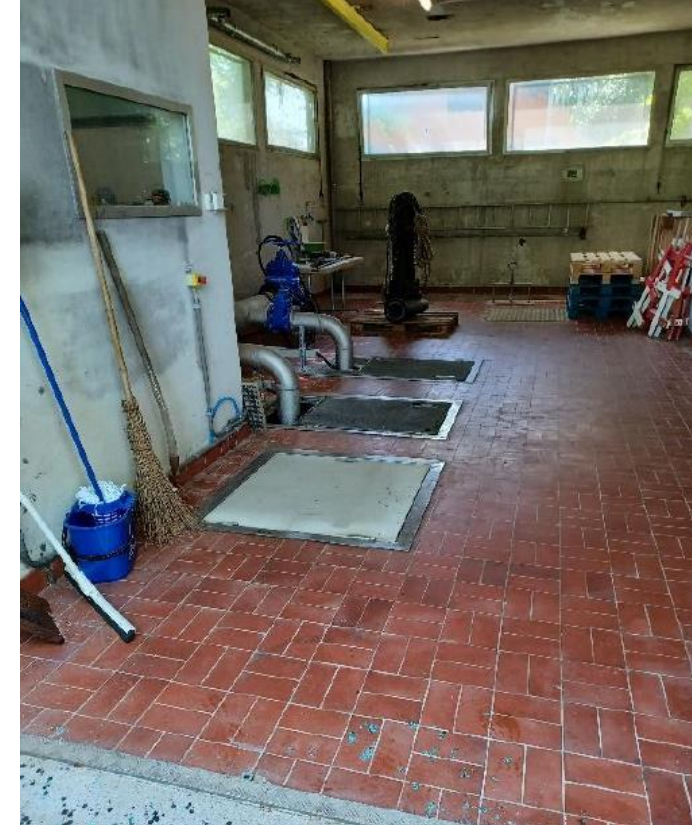
<b>STAP Vidy-Château</b>		<b>E</b>	<b>S</b>
Pose de métrologie : capteur de déversement au lac, mesures des débits entrants et sortants	315	X	
Remplacement des tableaux d'automatisme pour fiabiliser la gestion du pompage			
Remplacement de la pompe du puisard de récupération des eaux de pluie (en bas de l'escalier externe) pour éviter l'inondation du local	315		X
Installation d'un système de ventilation mécanique pour protéger les exploitant.e.s et le matériel.			
Remplacement des vannes et clapets corrodés	315	X	X
Décapage des murs intérieurs (peinture décollée, moisissure) et injections d'étanchéité	314		X
<b>Montant investissements : CHF 90'000.- HT</b>			



# A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage

Légende : E : Environnement ; S : Sécurité

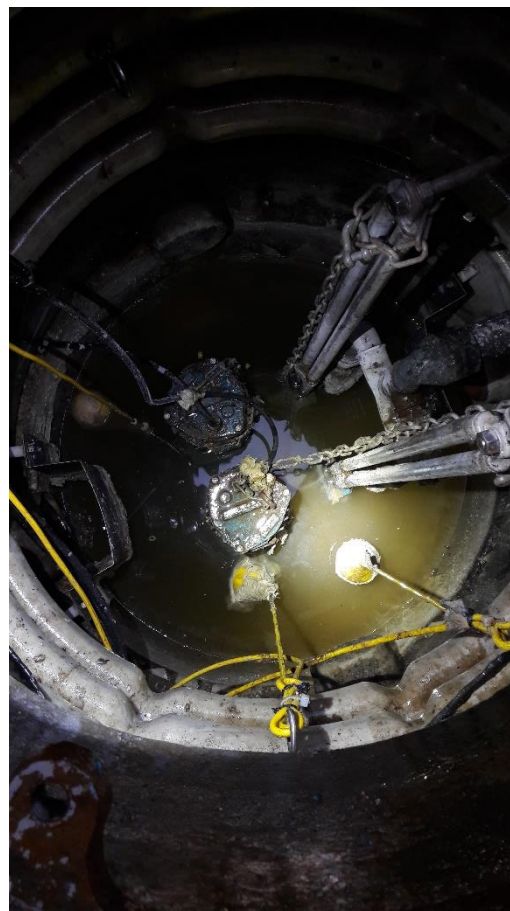
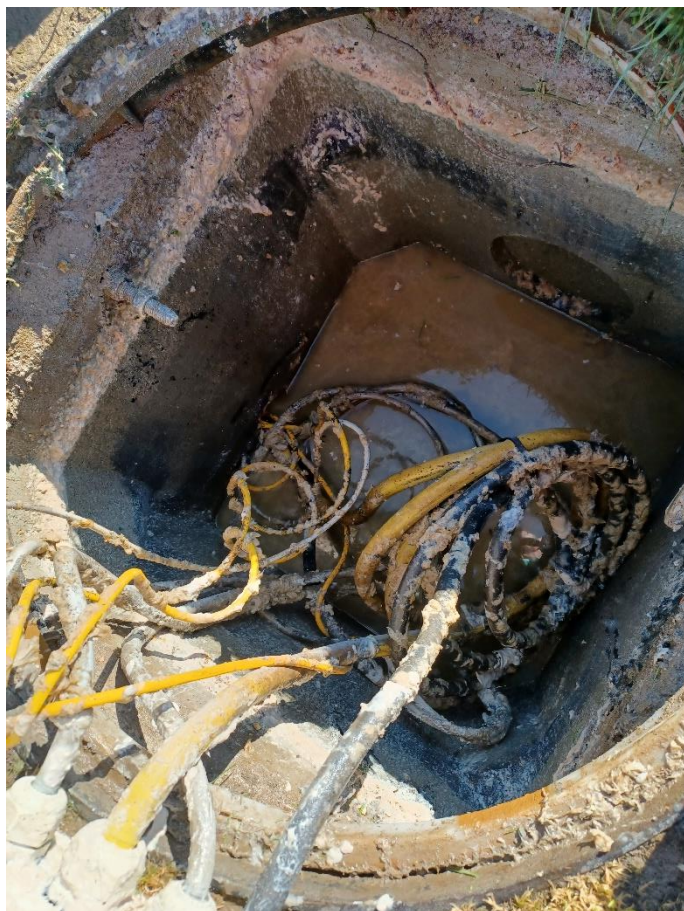
<b>STAP Flon Ouest</b>		<b>E</b>	<b>S</b>
Fiabilisation des pompes de relevage n°1 et 2 et des vis de relevage n°1 et 2	315	X	X
Remplacement de trappes et garde-corps fortement corrodés	314		x
Pose de métrologie : capteur de déversement au lac, mesures des débits entrants et sortants, amélioration de la plage de fonctionnement du radar de niveau	315	X	
Remplacement des tableaux d'automation pour fiabiliser la gestion du pompage			
Installations provisoires de pompage des eaux usées durant la réfection des fosses de pompages			
Installation d'un système de ventilation mécanique pour protéger les exploitant.e.s et le matériel.	315		X
Amélioration de la programmation des automates et du système de supervision pour augmenter la fiabilité et la sécurité	318	X	X
Remise en état des fosses de relevage des vis et des pompes (hydrodémolition et application d'un nouveau revêtement de mortier résistant aux attaques acides)	314	X	
<b>Montant investissements : CHF 400'000.- HT</b>			



# A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage

Légende : E : Environnement ; S : Sécurité

<u>STAP Châlet des Enfants ; STAP Châlet Boverat ; STAP Abbaye de Montheron</u>		<u>E</u>	<u>S</u>
Mise en place d'un renvoi des alarmes principales vers le système de supervision de Lausanne	315	X	
Montant investissements : CHF 20'000.- HT			



# A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage

Légende : **E** : Environnement ; **S** : Sécurité

<b>STAP Flon Est</b>		<b>E</b>	<b>S</b>
Remise en état de la fosse de relevage (hydrodémolition et application d'un nouveau revêtement de mortier résistant aux attaques acides)	314	X	
Réfection de l'introduction d'eau potable dans le bâtiment, avec pose d'un disconnecteur, et de la conduite d'évacuation des eaux de pluie passant dans le bâtiment			
Mise à niveau des tableaux d'automation pour fiabiliser la gestion du pompage Installations provisoires de pompage des eaux usées durant la réfection des fosses de pompages	315	X	
Remplacement de trappes et garde-corps fortement corrodés	314		X
Installation d'un système de ventilation mécanique pour protéger les exploitant.e.s et le matériel.	315		X
Amélioration de la programmation des automates et du système de supervision pour augmenter la fiabilité et la sécurité	318	X	X
<b>Montant investissements : CHF 330'000.- HT</b>			



# A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage

Légende : **E** : Environnement ; **S** : Sécurité

<b>STAP Unol-Pêcheur</b>		<b>E</b>	<b>S</b>
Remplacement des pompes de relevage n°1 et 2 Remplacement du refoulement endommagé vers collecteur Rhodanie Remplacement des vannes et clapets corrodés Raccordement à la fibre optique et connexion de cette STAP au réseau informatique	315	X	X
Remplacement des tableaux d'automatisme pour fiabiliser la gestion du pompage Pose de métrologie : capteur de déversement au lac, mesures des débits entrants et sortants	315	X	
Remise en état de la fosse de relevage (hydrodémolition et application d'un nouveau revêtement de mortier résistant aux attaques acides)	314	X	
Programmation des automates et du système de supervision pour connecter cette STAP à la supervision	318	X	X
Décapage des murs intérieurs (peinture décollée, moisissure) et injections d'étanchéité	314		X
<b>Montant investissements : CHF 250'000.- HT</b>			



# A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage

Légende : **E** : Environnement ; **S** : Sécurité

<u>Bassin Flon Ville</u>		<u>E</u>	<u>S</u>
Remplacement des tableaux d'automation du bassin de régulation (limiter les débits de pointe à STEP)	315	X	
<b>Montant investissements : CHF 40'000.- HT</b>			

# A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage

Légende : E : Environnement ; S : Sécurité

<u>Capelard</u>		<u>E</u>	<u>S</u>
Révision complète de la turbine et de la vanne brise-charge, indispensable pour éviter la surverse du barrage de la Louve Révision complète du dégrilleur pour réduire la fréquence et la durée des pannes	315	X	X
Remplacement des tableaux d'automatisme pour fiabiliser la gestion du pompage Optimisation du système de contrôle du pont-roulant pour améliorer l'ergonomie et la sécurité d'utilisation	315	X	
Optimisation du système de contrôle du pont-roulant pour améliorer l'ergonomie et la sécurité d'utilisation	315		X
<b>Montant investissements : CHF 160'000.- HT</b>			

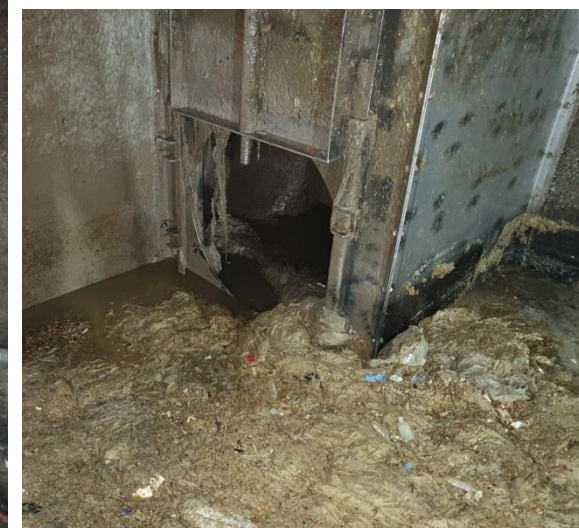




# A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage

Légende : E : Environnement ; S : Sécurité

<b>Dessableur de la Vuachère</b>		<b>E</b>	<b>S</b>
Mise en œuvre d'un système d'aspiration du sable en remplacement de la méthode ancienne par grappin devenu obsolète, dangereuse et coûteuse	315	X	X
Mise en œuvre d'un système de récupération des flottants textiles (type lingettes), compactage, déshydratation et mise en stock pour élimination			
Installation de détecteurs de gaz avec alarmes, pour la sécurité des travailleurs, et remontée des données à la supervision			
Remplacement du tableau électrique général basse tension (TGBT)	315		X
Installation d'un système de ventilation mécanique pour protéger les exploitant.e.s et le matériel.			
Travaux urgents sur pont roulant dont l'état actuel ne garantit plus la sécurité de fonctionnement ni la fiabilité			
Remplacement de trappes et garde-corps fortement corrodés, adaptations de serrurerie et plateformes de travail pour l'ergonomie et la sécurité	314		X
Installation d'un tableau d'automation pour automatiser les installations et remonter les informations de la métrologie à la supervision	315	X	
Amélioration de la programmation des automates et du système de supervision pour augmenter la fiabilité et la sécurité	318	X	X
<b>Montant investissements : CHF 850'000.- HT</b>			



# A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage

Légende : E : Environnement ; S : Sécurité

<b><u>Barrage de la Louve</u></b>		<b><u>E</u></b>	<b><u>S</u></b>
Révision complète du dégrilleur pour réduire la fréquence et la durée des pannes	315	X	X
Remplacement des tableaux d'automation pour fiabiliser le dégrillage ainsi que la commande de la vanne	315	X	
<b>Montant investissements : CHF 60'000.- HT</b>			



# A. Liste des travaux à effectuer par ouvrage

Légende : E : Environnement ; S : Sécurité

<u>STAP Maladière</u>		<u>E</u>	<u>S</u>
Pose de métrologie : capteur de déversement au lac, mesures des débits entrants et sortants	315	X	
Remplacement des tableaux d'automation pour fiabiliser la gestion du pompage			
Remplacement du coffret électrique de distribution de puissance par un modèle plus gros permettant d'accueillir le nouvel automate	315		X
<b>Montant investissements : CHF 60'000.- HT</b>			



## B. Coûts d'investissement

Ouvrage	Montant des travaux (CHF HT)
STAP Ouchy	360'000.-
STAP Bellerive	180'000.-
STAP Sagrave	40'000.-
STAP Vidy Chateau	90'000.-
STAP Flon Ouest	400'000.-
STAP Châlet des Enfants, Boverat, Abbaye de Montheron	20'000.-
STAP Flon Est	330'000.-
STAP Unol-Pêcheur	250'000.-
Bassin Flon Ville	40'000.-
Capelard	160'000.-
Vuachère	850'000.-
Barrage Louve (Dégrilleur)	60'000.-
STAP Maladière	60'000.-
Divers, imprévus, renchérissement	160'000.-
<b>TOTAL</b>	<b>3'000'000.-</b>

### Financement :

Fonds de réserve du Service de l'eau, évacuation (prendre 3MCHF sur les 6MCHF déjà inscrits au PI)

# C. Délais

Compte-tenu du caractère urgent de ces travaux, il est prévu de les réaliser comme suit :

Travaux 2024 (CHF HT)	Travaux 2025 (CHF HT)
1'500'000.-	1'500'000.-



Service de l'eau

---

VILLE DE LAUSANNE



Service de l'eau  
VILLE DE LAUSANNE

# Reprise du réseau d'eau potable de la Commune de Cugy

Préavis N° 2023 / 39

Séance avec la Commission du Conseil Communal – 17.11.2023



**Pierre-Antoine Hildbrand**  
Directeur de la Sécurité de l'économie



**Sébastien Apothéloz**  
Chef du Service de l'eau



**Jean-Marie Buchilly**  
Chef de la Division Innovation & Relations Clients



# Agenda

- Résumé
- Objet du Préavis
- Aspects financiers
- Convention
- Concession
- Conclusions

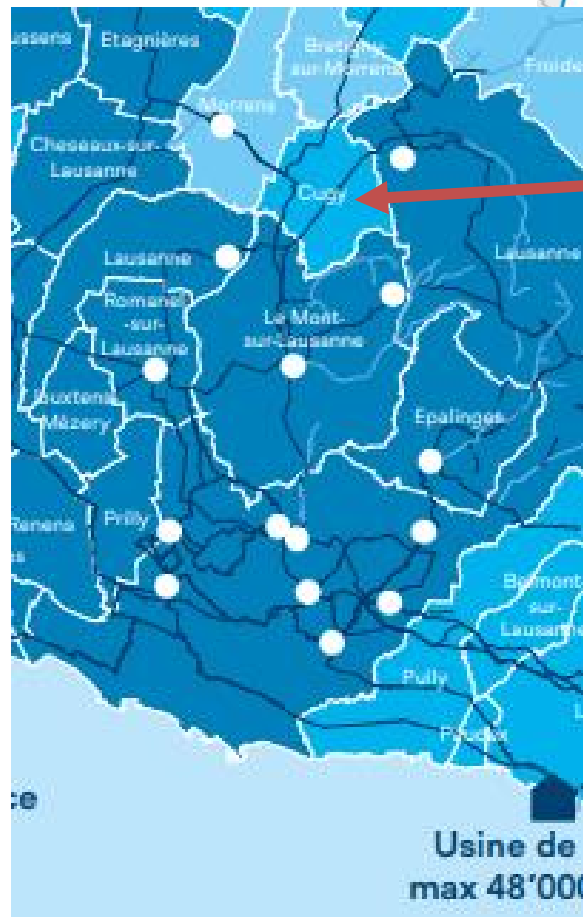
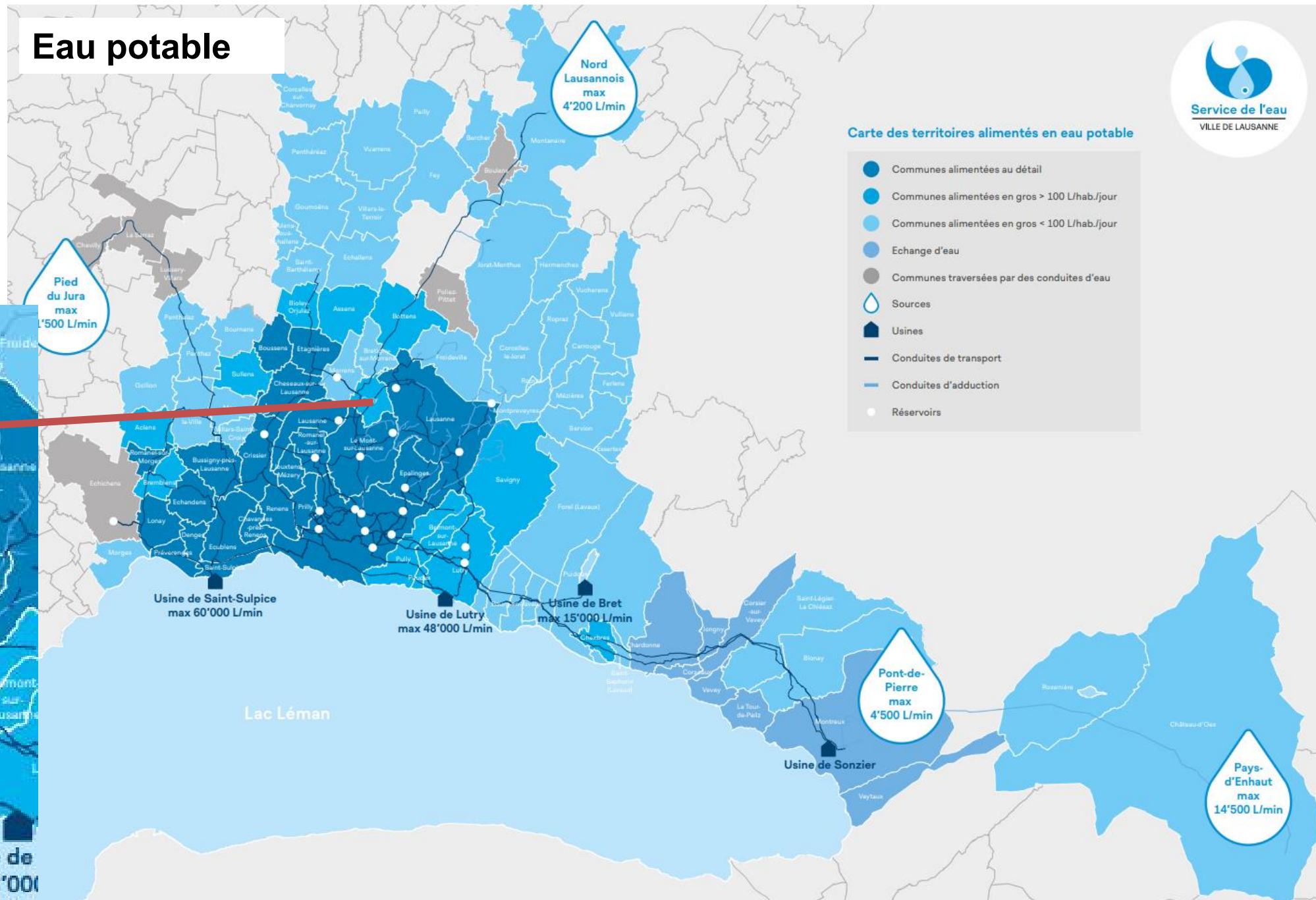
# Résumé

- La commune de Cugy est alimentée en gros par le Service de l'eau et dispose de ses propres sources, depuis longtemps insuffisantes pour assurer l'alimentation de sa population
- Plusieurs études ont montré l'intérêt du point de vue technique et financier d'intégrer le réseau de Cugy dans le système lausannois
- Le Conseil Communal de Cugy a validé le principe de reprise de son réseau en date du 11 mai 2023 avec effet au 1<sup>er</sup> janvier 2025
- Un acte de concession pour la distribution de l'eau et une convention de reprise du réseau ont été validés par les Autorités communales de Cugy
- La reprise du réseau est conditionnée par l'acceptation du Conseil communal de Lausanne, objet du présent préavis

# Eau potable

Carte des territoires alimentés en eau potable

- Communes alimentées au détail
- Communes alimentées en gros > 100 L/hab./jour
- Communes alimentées en gros < 100 L/hab./jour
- Echange d'eau
- Communes traversées par des conduites d'eau
- Sources
- Usines
- Conduites de transport
- Conduites d'adduction
- Réservoirs



# Objet du Préavis

- Un projet de convention concernant les conditions de reprise du réseau d'eau potable de la Commune de Cugy par la Commune de Lausanne a été établi.
- Cette convention prévoit notamment :
  - la reprise du réseau pour un franc symbolique ;
  - l'abandon de l'encaissement de la part des taxes annuelles liée au débit pendant cinq ans, soit un montant annuel équivalent de CHF 154'066.- (ce montant ne prend pas en compte le redimensionnement des compteurs).
- Dès le 1er janvier 2025, le contrat de vente d'eau potable en gros, signé le 20 décembre 2007, sera caduc.
- Par le présent préavis, la Municipalité sollicite de votre conseil la validation de la reprise du réseau de Cugy et l'investissement d'un montant arrondi de CHF 770'000.- sous forme de suspension de certaines taxes pendant une période déterminée.

# Aspects financiers – budget d'investissement

- La reprise du réseau de Cugy figure au **plan des investissements 2023 – 2031** sous le libellé « **Reprise de réseaux** ». Le montant de CHF 770'000.- viendra en déduction des trois millions de francs prévus

(en milliers de CHF)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Dépenses d'investissements*	154	154	154	154	154	0	770
Recettes d'investissements	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total net</b>	154	154	154	154	154	0	770

*\*Rachat du réseau de distribution Cugérian par la suspension de la part liée au débit de la taxe d'abonnement annuelle*

## *Budget d'investissement*

- Les investissements relatifs au **renouvellement et à l'extension du réseau**, estimés à **CHF 115'822.- par année**, seront à considérer dans les **crédits-cadre multfluides bisannuels**. Cette augmentation est basée sur la valeur de reconstruction du réseau, estimée à CHF 9'226'232.-. Elle permet un renouvellement de toutes les conduites sur une période de 80 ans, soit un taux de 1,25%. Le réseau de distribution de la commune de Cugy a un **âge moyen inférieur à la moitié de la durée de vie habituelle des conduites et son état est jugé bon**. Le montant des investissements articulé, ci-dessus, est à considérer comme une moyenne à long terme et non comme un montant à investir systématiquement chaque année

# Convention – principaux articles

## **ARTICLE 2 : Taxes d'abonnement**

Conformément à l'article 56 alinéa 1 de la Concession, la taxe d'abonnement annuelle est formée d'une part de base et d'une part liée au débit.

Pendant les cinq premières années suivant l'entrée en vigueur de la Concession, c'est-à-dire entre le 1<sup>er</sup> janvier 2025 et le 31 décembre 2029, LAUSANNE renonce à encaisser auprès de CUGY ou de ses habitants les taxes annuelles d'abonnement liées au débit découlant de l'article 56 de la Concession.

Les autres taxes mentionnées dans la Concession, et notamment les taxes annuelles d'abonnement de base, sont quant à elles dues.

Durant cette période de cinq ans, Lausanne s'engage à remplacer les compteurs d'eau surdimensionnés, en particulier les compteurs de 25 mm qui équipent les villas, par des compteurs de 20 mm.

## **ARTICLE 3 : Eau des sources de Cugy**

Les droits d'eau des sources de CUGY restent la propriété de CUGY.

LAUSANNE effectue l'exploitation et l'entretien courant des sources en phase de transition vers l'une des options ci-dessous. Cet engagement est limité à 3 ans.

Si CUGY effectue les investissements nécessaires pour acheminer l'eau captée au réservoir de l'Orme, selon l'étude régionale, LAUSANNE s'engage à exploiter et entretenir les captages et installations sous réserve de la qualité de l'eau en conformité avec les normes en vigueur.

Si CUGY souhaite valoriser cette ressource avec un autre partenaire ou pour ses propres besoins, CUGY en informe préalablement LAUSANNE. Dans ce cas, LAUSANNE cesse d'exploiter et d'entretenir les captages.

## **ARTICLE 4 : Réservoir de Cugy**

Le réservoir de CUGY reste la propriété de CUGY.

LAUSANNE assure l'entretien courant et l'exploitation du réservoir de Cugy pendant la phase de transition mentionnée à l'article 3 ci-dessus, soit durant 3 ans au maximum.

## **ARTICLE 5 : Validité de la Convention**

La présente Convention entre en vigueur en même temps que la Concession pour la distribution de l'eau sur le territoire de la Commune de Cugy, soit le 1<sup>er</sup> janvier 2025. Elle est conclue pour une durée de cinq ans pour se terminer le 31 décembre 2029.

Passé cette date, le prix de cession du réseau de CUGY sera considéré comme amorti et ce seront les taxes telles que décrites dans la Concession pour la distribution de l'eau qui seront intégralement appliquées.

## ANNEXE I

### ACTE DE CONCESSION POUR LA DISTRIBUTION DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE CUGY

Entre d'une part,  
La Commune de Cugy (le concédant),  
Et d'autre part,  
La Commune de Lausanne (le concessionnaire),

**69 articles**; acte de concession standard et déjà utilisé lors des reprises des réseaux des précédentes communes (Romanel-sur-Lausanne, Romanel-sur-Morges et Bussigny)

Eu égard à ce qui précède, la Municipalité vous prie, Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

Le Conseil communal de Lausanne, vu le préavis N° 2023/39 de la Municipalité, du 7 septembre 2023 ;

ouï le rapport de la commission nommée pour examiner cette affaire ;

considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide :

1. de valider la reprise du réseau de Cugy par le Service de l'eau de Lausanne pour un franc symbolique ;
2. d'attribuer un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 770'000.- ;
3. d'amortir le crédit mentionné sous chiffre 2, en fonction des dépenses réelles, par le budget de la Direction de la sécurité et de l'économie, rubrique 210.331, Service de l'eau, eau potable ;
4. d'autoriser la Municipalité à calculer et à comptabiliser les intérêts y relatifs sur la rubrique 210.390, eau potable du Service de l'eau ;
5. de prendre acte que les éléments financiers présentés dans le préavis seront portés au budget de fonctionnement à partir de l'exercice 2025.