

Rapport de Gestion 2023

SERVICES INDUSTRIELS DE
TERRE SAÏNTE ET ENVIRONS



Mot du président

RÉSEAUTAGES

Dans notre période d'incertitudes concernant d'une part la disponibilité pérenne des ressources en eau et capacités dans le domaine de l'assainissement, et d'autre part nos capacités à faire face aux pressions climatiques, démographiques et politiques, les SITSE poursuivent leurs efforts de renforcement de leurs réseaux afin de sécuriser l'approvisionnement en eau potable et le désapprovisionnement en eaux usées et claires.

Parmi les défis mentionnés, on peut nommer :

- La menace liée à la quantité d'eau du lac disponible en raison notamment de la moule Quagga, dont la surveillance est l'une de nos priorités absolues.
- L'augmentation du régime de pression et la disponibilité de l'eau en cas de crise, d'incendie ou de pénurie par le renforcement du réseau transfrontalier avec la Régie des Eaux du Pays de Gex (REOGES).

On voit ici qu'augmenter les interconnexions physiques de notre réseau avec les réseaux voisins revêt une importance indéniable. À cet effet, le « réseautage » au niveau humain et l'échange d'informations et de services avec les décideurs des autres réseaux voisins est crucial, à savoir les SIG, la commune de La Rippe et également les SI de Nyon. Avec ces derniers, nous ne sommes pas encore « physiquement » connectés au niveau des réseaux d'eau, quand bien même ils nous fournissent l'énergie nécessaire à nos stations de pompage d'eau du lac et des eaux usées.

ACTIONS À VENIR

Concrètement, dans le cadre de notre mandat, les actions suivantes se dessinent pour 2024 et au-delà :

- La mobilisation des ressources et l'exécution des travaux nécessaires au renforcement de la protection incendie et de l'approvisionnement en cas de crise, par une interconnexion physique avec la REOGES au réservoir du Mont Mourex, qui est en cours de construction à Grilly.
- La poursuite du renouvellement de conduites au gré des opportunités que représentent les divers chantiers routiers dans les communes (p.ex. RC2 à Mies).
- La poursuite des travaux d'entretien de la STEP, des collecteurs et des cours d'eau. En 2024, nous avons bon espoir que le préavis pour la mise aux normes du cours d'eau et collecteur du Merderet à Founex soit validé.
- La pose de quelques 150 détecteurs de fuites sur les conduites en fonte afin de réduire les pertes en eau et les risques de rupture de conduites.
- La mise en place d'un programme annuel de recherches d'eaux claires parasites et de pollution des cours d'eau.

Anticiper les besoins, investir, gérer et pérenniser nos capacités à assurer nos services sont notre pain quotidien. Je remercie au nom du Comité de Direction toute l'équipe des SITSE pour leur travail sans relâche et de tous les instants ainsi que les efforts consentis tout au long de l'année écoulée.

Claude Hilfiker

Président du Comité de Direction

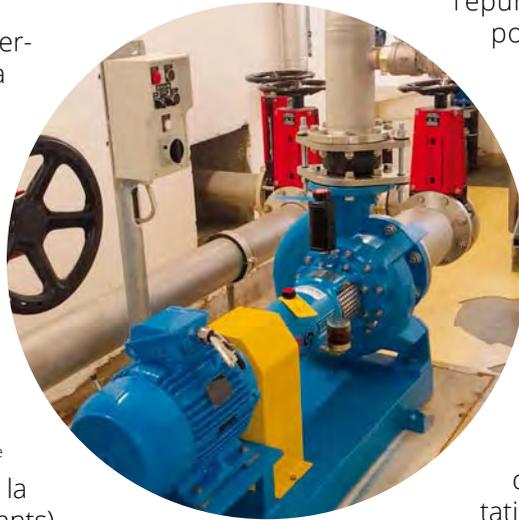


But statutaire principal – Épuration

BILAN DE L'ÉPURATION VAUDOISE

Tous les ans, le service de la DGE invite les épurateurs d'eau du canton à une conférence pour présenter les chiffres liés à l'épuration dans le canton et les grands défis qui nous attendent dans les années à venir.

Avec ses 23'049 personnes raccordées, la STEP intercommunale de Commugny est la 10^{ème} station du canton par nombre d'habitants, sur 152 stations en activité. À titre de comparaison, la commune de Payerne et la ville de Pully se situent respectivement à la 11^{ème} (18'497 habitants) et à la 9^{ème} place (23'671 habitants).



La STEP de Commugny est également la toute dernière STEP construite et mise en service dans le canton de Vaud (mise en service en 2014). Seulement huit autres STEP ont connu des transformations importantes depuis 2014 (par exemple, la STEP d'Yverdon ou de Penthaz). D'autres STEP, telles que celles des villes d'Aigle, Gland et Lausanne sont en cours de travaux de rénovation, de modernisation, de construction ou de régionalisation.

Les frais d'exploitation pour le traitement des eaux usées à la STEP de Commugny coûtent entre CHF 60.- et 70.-/habitant/an. Cela nous place dans une moyenne nationale de coût d'exploitation compris entre CHF 40.- et 90.-/habitant/an. Attention toutefois, ce coût unitaire par habitant ne concerne que l'exploitation de la STEP. Le coût global, y compris la gestion du réseau primaire liée au but principal de l'épuration (14 km de conduites et 9 stations de pompage supplémentaires), ainsi que les frais financiers (intérêts et amortissements) reviennent à un coût de CHF 211.-/habitant/an.

CHANGEMENT DES POMPES DE RECIRCULATION DES BIOLOGIES

4 pompes servant à la recirculation des 2 lignes de biologie ont été remplacées pour cause d'usure. Celles-ci sont essentielles au bon fonctionnement de l'épuration. Les anciennes pompes ont fonctionné sans interruption, 24h/24 et 365 jours/an depuis 2019, date de leur dernière révision. Une nouvelle variante en inox, bien plus résistante à l'abrasion, a été installée et le renouvellement des pièces d'usure sera donc plus espacé qu'avant. À noter que des travaux d'adaptation des tuyaux d'aspiration et refoulement ont été nécessaires.

TRAITEMENT DES MICROPOLLUANTS ET RÉCUPÉRATION DE PHOSPHORE

À ce jour, 6% de la population vaudoise est raccordée à une STEP avec un traitement des micropolluants. En 2023, ce sont les STEP d'Yverdon et d'Ecublens qui se sont équipées de traitement de micropolluants. Le canton subventionne en partie la construction du traitement des micropolluants. Cette subvention est financée par les communes n'ayant pas encore de traitement de micropollution. Ainsi, la taxe sur les micropolluants se monte à CHF 207'441.- pour 2023 soit CHF 9.-/habitant/an. Dès que le seuil de 24'000 habitants raccordés sera atteint, les SITSE seront éligibles à la subvention cantonale et les études pour le traitement aux micropolluants pourront débuter (horizon 2026 à 2027). Il est toutefois à noter que les SITSE commencent déjà à travailler sur le sujet en interne. Ainsi, de janvier 2022 à août 2023, un essai pilote avec le procédé OPACARB (système breveté de l'entreprise Veolia environnement) a été installé à la

STEP de Terre Sainte, en collaboration avec le groupe Veolia et CSD ingénieurs. D'autres essais pourraient avoir lieu dans le futur.

Les boues d'épuration contiennent une quantité non négligeable de phosphore. Ce dernier est actuellement incinéré dans les usines d'incinération du canton de Vaud ou de Fribourg. La Suisse, importatrice de phosphore (composé primordial utilisé dans les engrais), envisage d'appliquer le recyclage du phosphore dans les boues d'épuration à partir du 1^{er} janvier 2026. Cet objectif a pour but de développer l'économie circulaire en Suisse. À première vue, ce traitement se passerait dans un centre spécialisé récupérant les cendres d'incinération des boues de STEP (voie sèche) ou par récupération du phosphate sur un lieu de dépotage de boues (STEP de Vidy par exemple) avant incinération (voie humide).

GROSSE CASSE D'UNE POMPE À LA STATION DE POMPAGE DE COPPET

Une des deux grosses pompes a subi un serrage des roulements et a été mise hors service pendant une période de quatre mois afin d'effectuer les réparations nécessaires. Ce délai a été prolongé en raison de plusieurs imprévus, d'une part l'indisponibilité des pièces et d'autre part une autre casse survenue lors de la remise en service. Les coûts de réparation ont été de CHF 17'200.- HT.

CURAGE DU DIGESTEUR À BOUES

Notre STEP est équipée d'une filière de revalorisation des boues issues de l'épuration de nos eaux usées. Cette filière produit du biogaz et permet de valoriser cette énergie renouvelable en électricité verte et en chaleur par le biais d'un CCF (Couple Chaleur-Force = production chaleur et électricité). Notre digesteur et stockeur, d'un volume de 1500 m³ chacun, font partie de cette filière. Avec le temps ces 2 ouvrages s'ensablent et doivent être vidés par hydro curage.

La pratique indique qu'un curage de digesteur (ou désensablage) devrait être réalisé tous les 5 à 10 ans selon les usages pour garantir un fonctionnement optimal et sans risque sur les éléments internes de brassage. La présence de ce sable et de ces limons a tendance à se compacter et à durcir avec le temps, engendrant des opéra-

tions de maintenance encore plus lourdes et plus compliquées.

Notre digesteur est en fonction depuis 2014 et l'opération a eu lieu durant l'été 2023. L'opération d'une durée d'environ 4 mois entre la vidange et le redémarrage progressif s'est déroulé sans incident et sans surprise majeur. Les équipes internes de la STEP des SITSE ont organisé toute l'opération, y compris la mise en sécurité du digesteur, sans appel à un bureau externe, ce qui souligne le professionnalisme et les compétences dont ils ont fait preuve.

Concernant le bilan financier du projet, celui-ci s'est soldé par une plus-value de CHF 54'425.- TTC. Ce dépassement est lié aux quantités de boues et de sable extraits du digesteur et traités sur place par une unité mobile avant l'envoi en incinération. Nous avons estimé la quantité de boues à 144 tonnes alors que 282 tonnes ont réellement été extraites. Ainsi, le traitement sur place avec les unités mobiles a coûté CHF 161'079.- HT contre CHF 120'000.- HT budgétisé. L'incinération des boues déshydratées a coûté CHF 91'300.- HT contre CHF 27'000.- HT budgétisé. À noter que la quantité de boues à extraire ne pouvait pas être connue avant l'ouverture du digesteur.



AMÉLIORATION DE LA VENTILATION DE L'AIR VICIÉ À LA STEP ET SUR 3 STATIONS DE POMPAGE

Le système d'extraction d'air vicié dans la zone de prétraitement de la STEP a été amélioré par l'ajout d'un groupe d'extraction d'air supplémentaire. Ceci permet de fortement réduire les risques encourus par les gaz toxiques sur les agents d'exploitation de la STEP. L'extraction d'air vicié a également été améliorée sur les STAPs de Coppet et de Commugny en 2023 et aura lieu en 2024 sur la STAP de Mies; l'air vicié extrait est traité à travers des tours à charbon actif, réduisant les odeurs désagréables aux alentours. Depuis la mise en place du traitement sur Coppet et Commugny, nous n'avons pas encore eu de plaintes liées aux odeurs. Nous espérons confirmer cette efficacité durant l'été 2024.



PRODUCTION ET CONSOMMATION ÉLECTRIQUE

L'année 2023 a été marquée par la hausse considérable des coûts liés à l'électricité. Pour les grands consommateurs de la STEP, à savoir les stations de pompage de Coppet et de Commugny, ainsi que de la STEP intercommunale, le prix moyen de l'électricité est passé de 15.9 ct/kWh en 2022 à 41.1 ct/kWh (achat d'électricité + prix du transport + taxes diverses). Ceci représente une charge de CHF 806'788.- HT (2'070'000 kWh consommés) en 2023 contre CHF 308'562.- HT (1'925'996 kWh consommés) en 2022, à noter que cette consommation électrique inclut les grands consommateurs (85% de la consommation) et « petits » consommateurs (15% de la consommation).

Concernant la production électrique, le CCF a produit bien moins d'électricité que les années précédentes (293 921 kWh produits en 2023 contre 463'594 kWh produits en 2022). Ceci est lié à l'arrêt du digesteur durant 4 mois pour maintenance et par conséquent, par l'arrêt de la production de Biogaz nécessaire au fonctionnement du CCF durant cette même période.

CRÉDIT VOTÉ LE 6 AVRIL

245/2023

CHF 270'000.- pour le curage et l'entretien du digesteur à boues.

CRÉDIT VOTÉ LE 9 NOVEMBRE

253/2023

CHF 206'000.- pour le remplacement des pompes de recirculation des bassins biologiques, le remplacement du serveur de la STEP et les mises à niveau SCADA et GMAO.

PRÉAVIS CLOTURÉS

175/2017

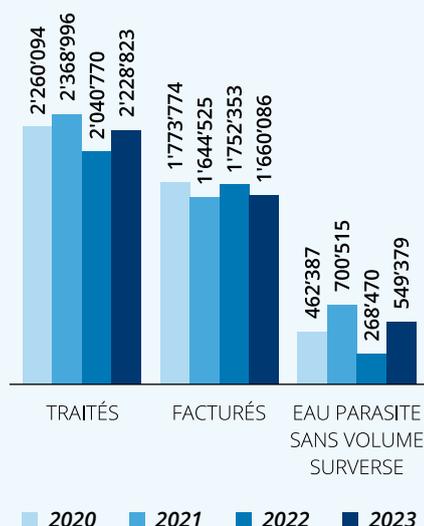
CHF 644'000.- pour la réalisation de la boucle froide attribuée à la STEP.
Coût final CHF 598'530 TTC

245/2023

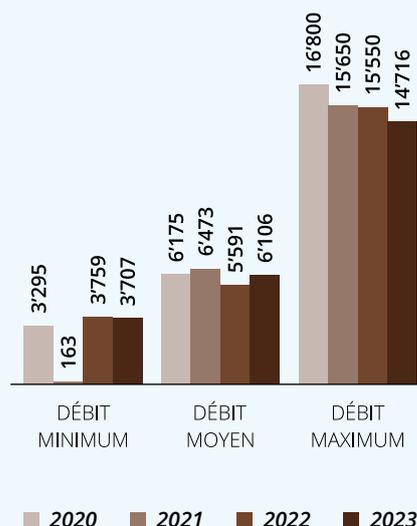
CHF 270'000.- pour le curage et l'entretien du digesteur à boues.
Coût final CHF 324'426.- TTC
Dépassement en raison de la sous-estimation de la quantité de boues à évacuer.

STEP INTERCOMMUNALE 2023 EN QUELQUES CHIFFRES

Épuration en m³



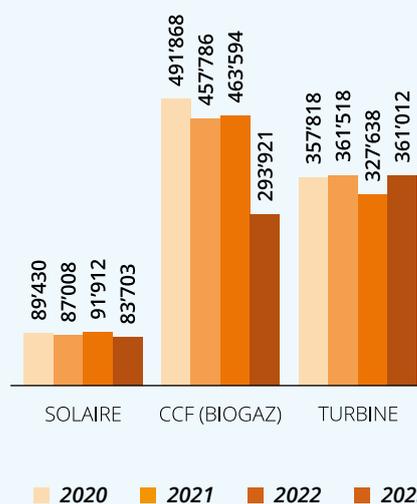
Épuration en m³/j



Électricité - Consommation kWh



Électricité - Production kWh



-3% de consommation électrique sur la biologie en 2023 par rapport à 2022

2020	605'950 kWh pour 2'260'094 m ³ d'eau	0.268 kWh/m ³
2021	566'492 kWh pour 2'368'996 m ³ d'eau	0.239 kWh/m ³
2022	582'754 kWh pour 2'040'770 m ³ d'eau	0.286 kWh/m ³
2023	618'469 kWh pour 2'228'823 m ³ d'eau	0.277 kWh/m ³

But statutaire optionnel – Eau potable

MOULES QUAGGA

Durant l'été 2023, nous avons installé de nouvelles crépines démontables à la station de pompage des Saules à Coppet (une crépine double) et à la station de pompage de la Marjolaine à Founex.

En tout, trois crépines ont été mises en place par les plongeurs de Dive-Explorer Pro, spécialisés dans les travaux subaquatiques. En complément de l'installation des crépines, deux nouvelles conduites d'eau chlorée ont été posées sur les deux conduites d'adduction du lac et ce, sur 1.2 km chacune afin de désinfecter les crépines. Dans ce projet, une seule conduite était prévue mais il s'avère que la conduite de chloration existante des Saules, installée en 2008, a subi des dommages irréversibles sur de longues distances et a donc dû être remplacée dans son intégralité. Ceci donnera certainement lieu à une plus-value sur le bilan financier du projet. Nous précisons que l'injection de l'eau chlorée se fait uniquement lorsque les pompes se mettent en marche de manière à désinfecter uniquement la conduite d'adduction. Cette opération a pour but de tuer les larves des moules afin d'éviter leur propagation dans les conduites d'adduction ainsi que dans la station de potabilisation.

QUALITÉ DE L'EAU ET PRÉLÈVEMENT LABORATOIRE

Dans le cadre des contrôles de la qualité de l'eau, nous avons réalisé en 2023, 44 prélèvements sur l'ensemble du réseau, y compris le réseau de La Rippe. Une multitude de paramètres sont analysés, notamment en microbiologie (recherche de germes pathogènes), paramètre physico-chimique et micropolluants. Dans les paramètres recherchés, aucune non-conformité n'a été détectée sur l'eau distribuée. À noter que lors des fortes pluies en décembre 2023, deux bras d'alimentation de la source de La Vuablière à La Rippe ont dû être fermés en raison de turbidité excessive (paramètre physique qui représente la teneur en matériaux en suspension dans l'eau). La source Bornet a également été arrêtée pour une non-conformité sur les coliformes totaux du 24.12.2023 au 18.01.2024. Ces non-conformités ont eu lieu avant le traitement de désinfection au chlore et l'eau potable distribuée n'a pas été affectée par ces événements.

Les SITSE désinfectent l'eau au chlore de manière à s'assurer que l'eau ne soit pas contaminée par des agents pathogènes dans le réseau de distribution. Notre objectif est de nous assurer qu'il y ait du chlore libre à tout point du réseau et notamment aux points les plus éloignés de l'injection de chlore. Afin d'éviter les surdosages et la formation de composés indésirables, les normes nous imposent une quantité maximale de 0.1 mg/l de chlore libre en sortie des réservoirs de stockage d'eau traitée. Dans notre cas, en sortie des réservoirs de Balessert, les taux de chlore varient généralement entre 0.01 mg/l à 0.05mg/l soit 2 à 10 fois en dessous des seuils maximums. En sortie des réservoirs des Battantes, les taux de chlore sont un peu plus élevés et varient entre 0.03 mg/l et 0.07 mg/l.



ÉTAT DES RESSOURCES EN EAU

Le débit de la source de la petite Côte est en baisse constante depuis quelques années. Avec la période sans pluie que nous avons eue en été, cette source a atteint son débit minimum annuel (niveau d'étiage de la source) le 18 octobre 2023 (274 litres/min). Toutefois, avec la longue période pluvieuse que nous avons eue dès le mois d'octobre 2023, cette source a atteint son débit maximum pour la première fois depuis 2021, le 15 novembre 2023 (2'073 l/min).

La source Bornet est fonctionnelle et les travaux de recaptage sont prévus en juillet 2024. Le débit de la source Bornet est stable et se situait entre 700 et 725 litres/min du 01.01.2023 au 25.06.2023. Une baisse de débit a été constatée du 26.06.2023 au 18.10.2023 avec un débit minimum de 413 litres/min observé le 5 octobre 2023. Le débit est en hausse depuis le 18.10.2023, pour atteindre son maximum vers le 15.11.2023 à 735 litres/min.

La source Marie est toujours hors service. Aucune analyse laboratoire n'est effectuée par les SITSE mais une analyse METAS est prévue par l'OFEV (4 prélèvements) pour le suivi de la qualité des eaux souterraines.

FUITES

Les fuites sur le réseau sont estimées entre 11.80 % (perte nette) et 13.75 % (perte brute sans enlever les imprécisions et l'eau non comptabilisée), ce qui nous place sur une moyenne nationale. Ceci représente entre 290'855 m³ et 338'919 m³ de perdus ou non comptabilisés dans le réseau de distribution des SITSE, soit environ 12 jours de production de la station de Balessert, en considérant la production nominale de 24'000 m³/jour que la station est capable de produire. À noter que pour 2024, les SITSE vont investir dans des capteurs intelligents permettant d'écouter le réseau 24h/24 et 7j/7. En tout, 150 capteurs seront installés en test sur les conduites en fonte des communes de Founex et de Coppet. Ceci

permettra de repérer les fuites rapidement, de diminuer les risques liés aux ruptures de conduites et de réduire ainsi les pertes en eau.

En 2023, vingt fuites ont été répertoriées sur le réseau public mais aucune d'entre elles n'a donné lieu à des inondations chez les particuliers. Toutefois, la fuite à la rue de la Gare à Coppet, qui est à proximité du château, a engendré des dégâts importants sur la route. La conduite se situant à la rue des Murs devra être changée à court ou moyen terme.

CONSOMMATION ÉLECTRIQUE

L'année 2023 a été marquée par la hausse considérable des coûts liés à l'électricité. Pour les grands consommateurs, à savoir les stations de pompage des Saules et de la Marjolaine ainsi que de la station de potabilisation de Balessert, le prix moyen de l'électricité est passé de 15,9 ct/kWh en 2022 à 41,1 ct/kWh (achat d'électricité + prix du transport + taxes diverses). Ceci représente une charge de CHF 849'507.- HT (2'064'559 kWh consommés) en 2023 contre CHF 366'265.- HT (2'303'830 kWh consommés) en 2022.

Détecteurs de fuites



CRÉDITS VOTÉS LE 6 AVRIL

246/2023

CHF 800'000.- pour le remplacement d'une conduite d'eau sous-pression sur le chemin de la Fin et le chemin de la Fin-Dessus à Tannay/Commugny.

247/2023

CHF 410'500.- pour le remplacement d'une conduite d'eau sous-pression à la route des Pralets et chemin des Grands-Prés à Tannay.

248/2023

CHF 540'000.- pour la mise en œuvre du plan d'action pour la lutte contre la prolifération des moules Quagga : Chloration et mise en place de crépines démontables.

249/2023

CHF 15'880.- pour le renouvellement du soutien financier des SITSE concernant le projet « Écoles Bleues », école secondaire de Aadarsha Basic School dans le district de Chitwan au Népal.

CRÉDITS VOTÉS LE 9 NOVEMBRE

254/2023

CHF 5'230.- pour le projet d'augmentation de la captation en eau potable en faveur de la communauté Hacienda Loma en Bolivie.

CHF 18'000.- pour le projet de mise en place d'adductions d'eau gravitaire, reboisement et amélioration de l'hygiène dans le village de Marovotry, commune rurale d'Ambatomanjaka, région d'Itasy, Madagascar.

255/2023

CHF 220'000.- pour le remplacement de la conduite d'eau sous-pression sur le Chemin de la Fin à Tannay.

256/2023

CHF 105'000.- pour la mise à jour du plan directeur de distribution d'eau (PDDE) des SITSE.

PRÉAVIS CLOTURÉS

195/2018

CHF 127'000.- pour la finalisation du plan directeur de distribution d'eau (PDDE) et clôturer les préavis relatifs à la mise sous format informatique des plans réseau.
Coût final CHF 126'806.- TTC

209/2020

CHF 71'000.- pour le remplacement d'une conduite d'eau sous pression sur l'Avenue de Péguey à la hauteur du Centre Manor Chavannes.
Coût final CHF 64'287.- TTC

215/2020

CHF 490'000.- pour le remplacement de la conduite d'eau sous pression située sous la route Suisse RC1, sur la traversée de la localité de Coppet conjointement aux travaux de requalification du Bourg.
Coût final CHF 428'984.- TTC

225/2021

CHF 310'000.- pour le renforcement du réseau d'eau potable sur la route des Coudres à Bogis Bossey.
Coût final CHF 232'347.- TTC

238/2022

CHF 57'000.- pour le remplacement d'équipements et de bornes hydrantes de la conduite d'eau sous pression située sous la route de Founex à Commugny.
Coût final CHF 43'778.- TTC

242/2022

CHF 365'000.- pour la lutte contre la prolifération des moules Quagga : Étude des options disponibles et mise en place d'une chloration aux STAPs de la Marjolaine (Founex) et des Saules (Coppet).
Coût final CHF 365'000.- TTC

CHIFFRES D'EXPLOITATION

Qualité de l'eau

EAU DU LÉMAN

Dureté: 14°f, soit une eau douce

Temp. moy.	12 °C	pH	7.8
Calcium	43 mg/l	Chlorures	11.3 mg/l
Magnésium	5.9 mg/l	Nitrates	3.1 mg/l
Sodium	15 mg/l	Sulfates	49 mg/l

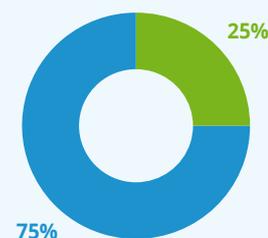
EAU DU JURA

Dureté: 26°f, soit une eau moyennement dure

Temp. moy.	10 °C	pH	7.4
Calcium	91 mg/l	Chlorures	1.2 mg/l
Magnésium	6.9 mg/l	Nitrates	3.5 mg/l
Sodium	1 mg/l	Sulfates	2 mg/l

Origine et production d'eau (m³)

	2019	2020	2021	2022	2023
Sources Jura	875'629	601'466	716'016	880'330	1'000'723
Balessert (Léman + trop plein sources)	2'178'037	3'019'253	2'611'894	3'360'697	3'073'663
Total m³	3'165'493	3'643'387	3'327'910	4'188'557	4'043'028
Total sans REOGES m³	1'826'233	2'433'724	2'327'369	2'614'311	2'467'049

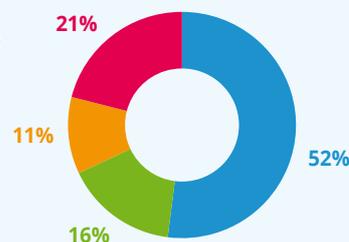


En 2023, la proportion a été de 75% d'eau du lac et de 25% d'eau de source.

Consommation d'eau - Recettes

Pour 2023, le prix de l'eau est resté inchangé.

	2019	2020	2021	2022	2023
Vente d'eau	1'886'769	2'047'668	1'803'831	2'193'448	2'026'036
Finance annuelle	619'761	621'706	626'712	632'850	640'578
Taxe d'introduction	874'316	152'092	570'743	348'800	414'154
Contribution REOGES	-	-	-	336'568	633'327
Subsides et autres	-	-	-	320'057	206'888
Total	3'380'846	2'821'466	3'001'286	3'831'723	3'920'983



Perte du réseau

En 2023, la perte du réseau est estimée à 11.79% soit environ 290'855 m³ perdus.

2^{ème} but optionnel statutaire – Collecteurs EC/EU

CAMPAGNE DE CURAGE

En 2023, un total d'environ 58 km de conduites ont été curées et nettoyées dans les communes de Mies et Tannay.

Environ 3800 sacs ont été curés sur l'ensemble du territoire de Terre Sainte (9 communes). Cette opération nous permet de vérifier l'état des canalisations et des regards ainsi que les grilles d'évacuation afin de déterminer si d'éventuels futurs travaux seront nécessaires. Le coût total pour cette campagne s'élève à CHF 224'844.- TTC.

1^{ER} PROJET COURS D'EAU

Dans le cadre de la reprise de l'entretien des cours d'eau, nous avons entrepris des travaux de réfection des berges en amont et en aval du cours d'eau du Nant à Commugny.

En effet, sans cette rénovation, il y avait un risque d'inondation pour les parcelles en amont et à long terme une dégradation de la route située au-dessus de ce cours d'eau.

Réfection des berges du Nant :

EN AMONT

Avant



Après



EN AVAL

Avant



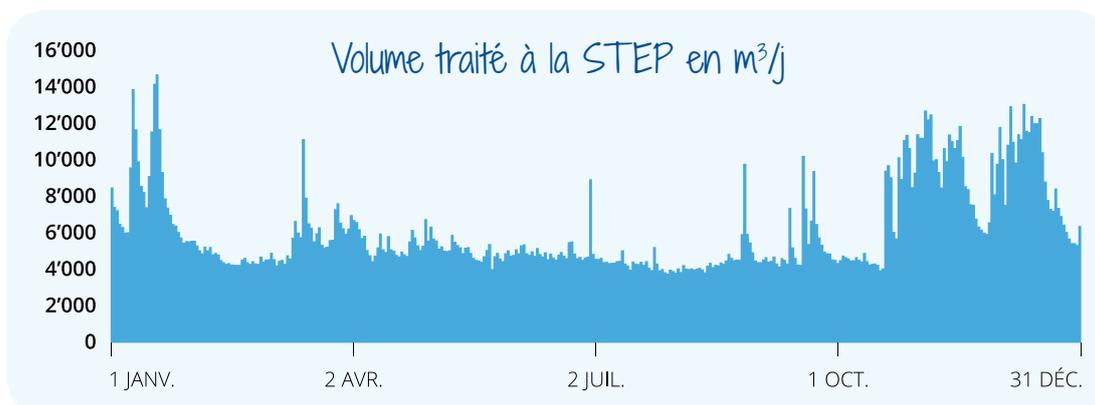
Après



ENTRETIEN DU RÉSEAU

D'ASSAINISSEMENT – EAUX PARASITES

Les eaux claires mélangées aux eaux usées sont considérées comme des eaux parasites qui viennent surcharger le réseau des eaux usées, et de ce fait, nuisent au bon fonctionnement de la station d'épuration. Ainsi, la STEP a traité 2'228'823 m³ sur l'année, soit un débit moyen de 6106 m³/jour. Cela représente donc 264 litres/jour/habitant en moyenne. Le débit par temps sec, abstraction faite des jours de pluie, s'élève à 204 litres/jour/habitant. En comparant cela avec la consommation moyenne nationale de l'eau potable pour usage domestique, soit 150 litres/jour/habitant, nous en concluons qu'environ 30 % des eaux dans le réseau d'eaux usées correspondent à des eaux claires parasites permanentes ou saisonnières qui surchargent inutilement les collecteurs de transport et les chaînes de traitement à la STEP. Par temps de pluie, les volumes transportés à la STEP peuvent tripler ou quadrupler par rapport au débit par temps sec. Ainsi, le volume maximum traité à la STEP en 2023 est de 14'716 m³/jour, soit 312 % du volume traité par temps sec de 4716 m³/jour.



D'un point de vue financier, les eaux claires parasites récoltées dans les collecteurs d'eaux claires ont un impact négatif, plus précisément sur les coûts du pompage, le vieillissement du matériel et les coûts du traitement. C'est pourquoi la STEP refacture une partie de ces coûts aux collecteurs. Pour ce calcul, nous avons considéré que le débit de dimensionnement de la STEP, avec les eaux claires parasites permanentes, étaient de 7237 m³/jour. Ainsi, chaque litre d'eau au-dessus de ce volume journalier est refacturé par la STEP aux collecteurs. Ce volume représente 234'811 m³ en 2023 soit 10.54 % du volume traité à la STEP cette année. De cette façon, 10.54 % des postes financiers directement liés au traitement et à l'exploitation ont été refacturés, ce qui représente un total de CHF 141'902.- HT pour 2023.

EXPLOITATION STEP 2023

Achat matériel d'entretien	837
Achat électricité*	766'560
Achat chlorure ferrique, flocculant, anti moussant	142'190
Fournitures atelier (huile, pièces, outillage)	4'751
Entretien du matériel d'exploitation*	229'029
Vidanges boues, dégrillage, dessableur et divers	32'235
Incinération des boues déshydratées*	171'329
Somme	1'346'931
Coût eaux parasites	141'902

Afin de réduire l'impact des collecteurs sur la STEP, nous avons considérablement renforcé les contrôles des eaux usées et des eaux claires pour détecter les eaux para-

sites dans le système d'assainissement sur l'ensemble des communes de Terre Sainte et Environs. Désormais, des vérifications systématiques sont effectuées dès que des travaux publics ou privés sont entrepris.

Plus de temps a donc été accordé pour ces contrôles par coloration des eaux des habitations privées, ce qui nous a permis de détecter et de résoudre divers cas de pollution avérés, d'eaux usées déversées dans les eaux claires.

Par ailleurs, nous mettrons en place une campagne de contrôle caméras afin d'identifier l'état du réseau public et apporter des améliorations là où cela est nécessaire. Pour 2024, nous nous focaliserons sur les communes de Crassier et de Mies, ainsi que des collecteurs d'eaux usées qui se situent dans des cours d'eau.

ANALYSES EC/EU

Depuis que les SITSE ont repris la responsabilité de la gestion des collecteurs en 2016, nous avons analysé 1600 dossiers privés et ce en collaboration avec les communes afin qu'elles puissent délivrer les permis de construire. 1071 d'entre eux ont été clôturés et validés pour l'octroi des permis d'habiter ou d'utiliser.

En 2023, 241 dossiers nous ont été soumis pour analyse, dont 119 ont été clôturés.

CRÉDIT VOTÉ LE 8 JUIN

251/2023

CHF 163'500.- pour l'entretien de regards et de collecteurs EC et EU sur l'ensemble du réseau d'assainissement des communes de Terre Sainte.



Composition des organes des SITSE au 31.12.2023

	Comité de direction	Conseil intercommunal Titulaires	Commission	Conseil intercommunal Suppléants
BOGIS-BOSSEY ● ● ●	 WIDMER Jean <i>Réseau canalisations EC/EU Statuts, règlements et litiges</i>	GAMBAZZI Jean-Marc BOURGUIGNON Philippe CUENOT BOTTARI Sandrine	● ● ● ● ● ●	MEYER Marc WIDMER Isaac DYDAK Stefan
CHAVANNES-DE-BOGIS ● ● ●	 MULLER Michael <i>Communes et abonnés</i>	BORELLA Stéphane VANDERSTRAETEN Bernard KHAN Kareem BORNET Yves	● ● ● ● ● ●	BARRAUD Alain AEBISCHER Stéphane VIEILLE BARRAUD Igor
CHAVANNES-DES-BOIS ● ● ●	 VERGANI Diego <i>Matériel technique Compteurs</i>	MORENO Volpi FIAUX André, <i>Président du CI</i> BONELLO Jonathan Marc PICKENHAGEN Wilhelm	● ● ● ● ● ●	DOTTA Roberto QUADRI Vincent COMMINOT Stéphan
COMMUGNY ● ● ●	 SCHAERER Caroline <i>Défense incendie et sécurité</i>	LOWE Christian STAHL Ernesto ENGELS Dirk KALTENRIEDER Norbert SHARIF Omar VAN BENEDEEN Fabien OWEN David	● ● ● ● ● ●	WOHLSCHLAG Xavier BROEKSMIT Wilbert PETER Christian
COPPET ● ● ●	 TROTTI Jean-Claude <i>Personnel</i>	MARCHAND Thomas FERRO Roberto BIEHLER Valérie OLSSON Pierre CHERBUIN Gilbert GERBER Niklaus BURGER Yves STEIB Martin	● ● ● ● ● ●	RACHOULIS-HEDINGER Judy CHRISTIN Antonella ZBINDEN Hans Peter
CRANS ● ● ●	 HENRIOUX Bernard <i>STEP-STAPS Conduites EU réseau primaire</i>	RUEFF Yvan AESCHLIMANN Cédric GAILLARD Alexandre PELICHET Jacques SCHLEIFENBAUM Birgit AUBRY Jean-Daniel	● ● ● ● ● ●	MIDDLETON Robert RICHARDSON Ulrike DUHOUX Laurent
CRASSIER ● ● ●	 LEGRAIN Alexandre <i>Vice-président du Comité Concept de l'énergie Information et communication</i>	KAPPELER Christophe PARIAT Richard DAO Hien BERNET Pierre	● ● ● ● ● ●	MELLY Serge RICHARD Jean-Luc FRIEDEN Peter
FOUNEX ● ● ●	 VON WATTENWYL Christa <i>Entretien bâtiment Manifestations</i>	MANGE Hervé <i>vacant</i> CAMILO Emile DUTRUY Michel CINTAS Bernard MARTINS Rui GALLETET Alexandre <i>vacant</i> ULMER Nicolas	● ● ● ● ● ●	MOSER Emmanuelle MORISOD Thomas DIVIÀ Michael
LA RIPPE ● ● ●	 MELLY Yannick <i>Eau potable Réseau de distribution Autocontrôle Assurance qualité</i>	WIDMER Jean-Pierre DÄNDLIKER Antoine JOTTI Hadrien FRYDMAN KUHN Lynn	● ● ● ● ● ●	BUJARD DEUTSCH Anne AESCHLIMANN Markus AMIGUET Magali
MIES ● ● ●	 HILFIKER Claude <i>Président du Comité Administration Secrétariat, informatique Sécurité informatique</i>	DÉRIAZ Guy GAUD Bernard STREIT Jean-Pierre RAY Jean-Luc GUTMANN Daniel MORGAN Clarisse	● ● ● ● ● ●	MASCALI Salvatore SHELDON Jack SANSONETTI Riccardo
TANNAY ● ● ●	 BEAUX Fabrice <i>Finances Système de contrôle interne (SCI)</i>	HÄSSIG Claus LÜTHI Marc FERGUSON Jane ANSERMET Maxime RAMSEYER Marc	● ● ● ● ● ●	RUDAZ Denise VARLAMOVA Tatiana REYNISDOTTIR Kristin

● Épuration
● Eau potable
● Collecteurs EC/EU

● Membre de la Commission de gestion (11 membres)
● Membre de la Commission des finances (11 membres)
● Membre de la Commission des travaux eau potable et collecteurs EC/EU (9 membres)
● Membre de la Commission des travaux eaux usées (11 membres)
● Membre de la Commission de recours (3 membres)



SERVICES INDUSTRIELS DE TERRE SAINTE ET ENVIRONS

Chemin de Balessert 5, 1297 Founex

ADMINISTRATION ET EXPLOITATION
EAU POTABLE, ÉPURATION DES EAUX ET COLLECTEURS EC/EU

Tél. 022 770 56 56 - admin@sitse.ch