

# Rapport de Gestion 2018

SERVICES INDUSTRIELS  
DE TERRE SAINTE  
ET ENVIRONS



# Mot du président

## COMITÉ DE DIRECTION

Après plus de 16 ans à œuvrer en qualité de secrétaire des SITSE, Madame Claudine Luquiens a cédé sa place à Monsieur Stefan Breugelmans dans ces fonctions en avril 2018. Le comité de direction remercie Madame Luquiens pour son engagement et son professionnalisme qui ont contribué au bon fonctionnement de l'association durant toutes ces années.

## L'ANNÉE DE LA ROUTE SUISSE

Les travaux pour la réhabilitation de la route Suisse RC 1 entre Mies et Founex ont commencé en début d'année. Les SITSE profitent de cette opportunité pour réaliser plusieurs travaux d'envergures dans le cadre de ce chantier. En eau potable, deux préavis ont été votés en novembre 2017 pour le remplacement de conduites de distribution et de défense incendie sur les communes de Mies, Tannay, Coppet et Founex. Un préavis a également été voté cette année pour les collecteurs afin de réaliser une nouvelle portion de collecteur gravitaire d'eaux usées de 800 m sur le territoire de Founex.

## 2018 : UNE ÉTAPE POUR LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

La Suisse a accepté la loi révisée sur l'énergie visant à réduire la consommation d'énergie, à améliorer l'efficacité énergétique et à promouvoir les énergies renouvelables pour la sortie progressive du nucléaire à l'horizon 2050. C'est dans ce contexte que les SITSE ont décidé de montrer l'exemple. Depuis le début de cette législature en 2016, des réflexions ont été menées afin de valoriser les énergies renouvelables au sein de nos unités de traitement. C'est ainsi que l'idée de valoriser les eaux épurées provenant de la STEP pour le réseau de chauffage à distance du collège des Rojalets est née.

Plusieurs actions concrètes ont pu démarquer durant l'année 2018. Nous avons lancé les travaux du chauffage à distance et entrepris des actions afin de baisser la consommation énergétique pour le traitement des eaux usées à hauteur de 30%.

Pour l'activité eau potable, le remplacement d'équipements anciens, notamment des pompes, par du matériel avec une classe d'efficacité énergétique plus élevée et l'installation de nouveaux équipements moins énergivores permettront des réductions de consommation d'énergie.

Les SITSE ont également acquis début 2018 un nouveau véhicule 100% électrique utilisé par l'équipe eau potable et pour nos déplacements de plus longues distances. A noter que des actions supplémentaires continueront en 2019 avec notamment l'achat d'une électricité certifiée 100% renouvelable et le projet de pose de panneaux solaires sur les bâtiments administratifs de Balessert pouvant produire jusqu'à 25% de l'énergie nécessaire au fonctionnement de la station.

**François Debluë**

Président du Comité de direction





## But statutaire principal – Épuration

### FONCTIONNEMENT STEP

Le traitement des eaux usées à la STEP de Commugny est efficace. En 2018, aucun dépassement des normes de rejet n'a été observé. Si l'on compare cela au fonctionnement de toutes les STEPs du canton, nous faisons figure de bon élève car seul 34 des 159 STEPs du canton respectent les exigences légales en terme de nombre de dépassements autorisés. Les rendements d'épuration pour les différents polluants sont compris entre 94% et 98% et dépassent de loin les rendements minimaux légaux exigés.

Concernant les équipements de la STEP, plusieurs casses ont été déplorées au cours de l'année. Un surpresseur d'air a dû être changé suite à une rupture de paliers et des roulements. Plusieurs pompes dans les stations de pompage au bord du lac ont été remplacées. Ceci nous a amené à rajouter des détecteurs d'humidité afin de protéger les moteurs en cas de problème. Une vis de convoyage des boues a également dû être remplacée.

Les agents de la STEP mènent actuellement un travail de fond dont le but est d'optimiser les coûts d'exploitation. Cette optimisation passe autant par une renégociation des contrats de maintenance que par une amélioration des paramètres de fonctionnement. En ce sens, nous avons amélioré l'aération de la biologie et nous optimisons l'injection de réactifs.

### DÉFENSE INCENDIE

Suite à l'incendie survenu au niveau des armoires électriques de la turbine de la station de pompage de Coppet en mai 2017, le comité de direction a décidé de renforcer la défense incendie des sites les plus sensibles. Les locaux électriques de la STEP ainsi que les armoires électriques des 9 stations de pompages ont été équipés de la détection de chaleur et de fumée avec transmission d'alarme vers le 118 et la supervision de la STEP. Cet investissement permettra de réagir rapidement face à un départ de feu, de limiter les dégâts sur les équipements le cas échéant, d'éviter les pertes de production

ainsi que toutes conséquences graves imputables à ce type d'incident. Les travaux ont commencé courant 2018 et l'installation sera entièrement opérationnelle en 2019.

### PERSONNEL

M. Robert Pion et M. Loris Perozzo ont tous les deux passé leur examen d'exploitant de STEP avec succès. L'été 2018 a permis à l'équipe de la STEP de mettre à profit leurs connaissances et leurs conseils auprès de la STEP de Gland qui a sollicité notre soutien pour des mesures de laboratoire et nos connaissances lors du redémarrage d'un digesteur.

### PROBLÈMES D'ODEURS

La formation de gaz H<sub>2</sub>S responsable des odeurs principalement dans le bourg de Coppet, à la plage des Rocailles et à la station de pompage de Commugny est un problème récurrent et pénible pour lequel nous avons entrepris plusieurs actions en vue tout d'abord d'identifier la source du problème. Dans ce but, nous avons mené une campagne de mesure de gaz H<sub>2</sub>S à plusieurs endroits du réseau. Ceci nous a permis d'identifier les mécanismes de formation de ce gaz et de tester l'application d'un traitement chimique sur les eaux usées. Les premiers résultats obtenus se sont révélés insuffisants pour un investissement à long terme.

Afin de trouver des solutions alternatives, les SITSE ont visité le salon Pollutec (salon international des équipements, technologies et services de l'environnement et de l'énergie) à Lyon en novembre dernier. Ceci nous a permis d'établir des contacts avec des entreprises spécialisées dans ce domaine pour le lancement d'une étude et de projets de lutte contre les odeurs.



## CHAUFFAGE À DISTANCE

Les travaux du réseau de chauffage à distance des bâtiments scolaires de Coppet sont en phase de finalisation. Ce projet innovant est le fruit d'un partenariat entre Romande Energie Services, la société immobilière ARSCO et les SITSE.

Le projet représente un investissement de CHF 4'400'000.- dont CHF 644'000.- sont pris en charge par les SITSE pour la réalisation de la boucle d'eau froide. La réalisation de cette boucle d'eau froide concerne entre autres le piquage depuis la conduite prin-

cipale d'eau épurée vers le lac, la pose de 800 mètres de conduite sous pression et l'installation d'équipements dans la chaufferie des Rojalets. La mise en service des pompes à chaleur initialement prévue fin 2018 sera finalement reportée à 2019.

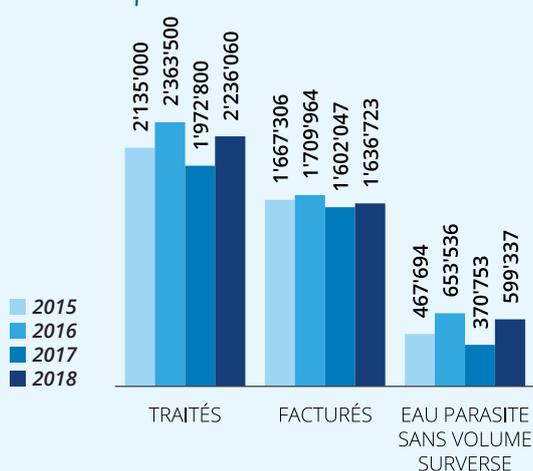
## CRÉDITS VOTÉS

**14 juin 2018**

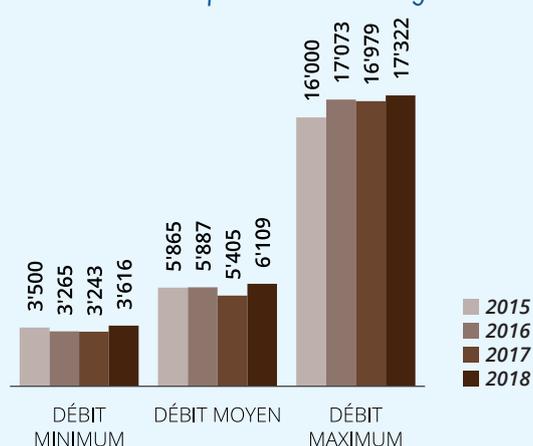
**CHF 100'300.-** pour améliorer la défense incendie sur la station d'épuration de Commugny et les 9 stations de pompes principales.

## STEP INTERCOMMUNALE 2018 EN QUELQUES CHIFFRES

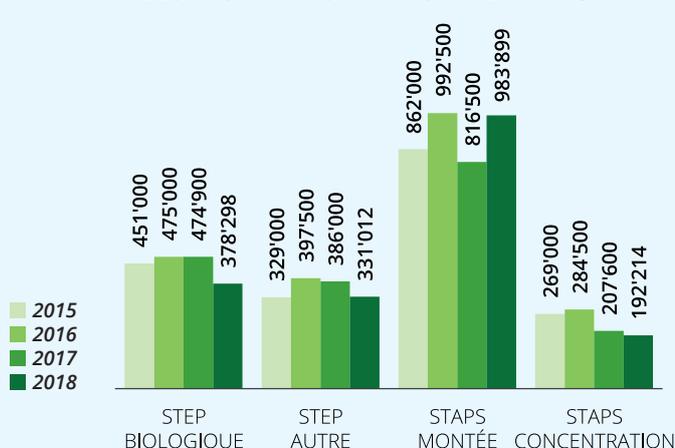
### Épuration en m<sup>3</sup>



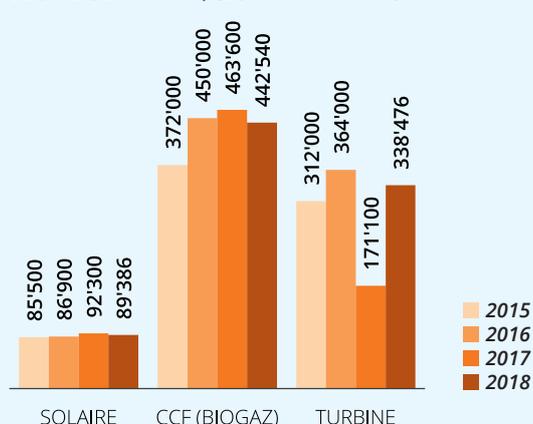
### Épuration en m<sup>3</sup>/j



### Électricité - Consommation en kWh



### Électricité - Production en kWh



-30% de consommation électrique sur la biologie en 2018 par rapport à 2017





## But statutaire optionnel - Eau potable

### LACS ET RIVIÈRES AU PLUS BAS

Après un été chaud et sec et un début d'automne en manque de pluie, les lacs et cours d'eau se sont retrouvés à un niveau particulièrement bas à la mi-octobre. Témoin emblématique de cette situation, le lac des Brenets (NE) qui a vu son niveau baisser de près de 10 mètres en-deçà de son niveau moyen! Le canton de Vaud est également touché par cette vague de sécheresse, le lac de Bret sur la commune de Puidoux, principal réservoir d'eau de la ville de Lausanne, a vu son niveau baisser de 5,6 mètres. Dans le district de Nyon, la situation est plus délicate pour la commune de Marchissy qui a dû installer une jonction provisoire avec sa commune voisine par sécurité. À côté, la commune de Bursins a fermé les fontaines communales afin de conserver une réserve incendie suffisante. Bien qu'en Terre Sainte nous n'avons pas été touchés par cette pénurie, nous avons souhaité témoigner notre solidarité en envoyant un courrier à toutes les communes membres du 1<sup>er</sup> but optionnel afin qu'ils réduisent ou ferment l'eau dans toutes les fontaines communales. Cette action symbolique a été bien perçue par nos municipalités et nous les en remercions.



de garantir la qualité de la ressource sans recourir à des produits chimiques. En effet, l'irradiation par lumière UV inactive rapidement et efficacement les microorganismes par un processus physique en altérant leur ADN. Lorsque les bactéries, virus et protozoaires sont exposés aux longueurs d'ondes germicides de la lumière UV, ils deviennent incapables de se reproduire et perdent alors leur pouvoir d'infection. Ce système présente l'avantage de ne nécessiter aucune manipulation de produits chimiques toxiques ou corrosifs et présente ainsi un gage de sécurité pour notre service d'exploitation, la population et l'environnement. La qualité de l'eau est ainsi préservée de manière sûre et propre.

**CAMPAGNE DE RELEVÉS D'INDEX 2018**

La campagne de relevés s'est déroulée sans encombre et la facturation terminée dans les délais. Tous les index ont pu être relevés soit par émetteur ou en visuel ; aucune estimation de consommation n'a été nécessaire cette année. Le remplacement des émetteurs défectueux s'est poursuivi en 2018 et le parc des compteurs est maintenu à jour par un changement systématique des appareils défectueux ou en fin de vie.

### TRAVAUX ET PROJETS

Les SITSE ont profité d'effectuer de nombreux travaux en lien avec la réfection de la route Suisse. Le remplacement de conduites de distribution et de défense incendie sur les communes de Mies, Tannay, Coppet et Founex s'est déroulé sans encombre. Trois pompes d'eau brute à la station de pompage des Saules à Coppet permettant de pomper l'eau du lac vers la station de traitement d'eau potable ont été remplacées. Dernier point et non des moindres, les études relatives à la mise en place de la dernière filière de traitement de la station d'eau potable de Balessert avancent à grands pas. Cette nouvelle filière de traitement augmentera de 4'600 m<sup>3</sup>/jour la production nette de l'usine. Les études sont menées avec l'entreprise Alpha Wassertechnik et le bureau d'ingénieur Herter & Wiesmann.

### SOURCE MARIE - DÉSINFECTION UV

Pour rappel des entérocoques ont été décelés lors des analyses du 7 mars 2017 et la source a été isolée du réseau et purgée durant plusieurs semaines. Afin d'éviter une future contamination et de garantir la sécurité sanitaire de la source Marie, un système de désinfection de l'eau par ultraviolet (UV) a été installé. Cette méthode permet

## CRÉDITS VOTÉS

### 14 juin 2018

**CHF 79'375.-** pour la réalisation d'une conduite d'eau sous pression (ESP) pour la défense incendie au chemin de la Fontaine à Commugny.

**CHF 102'000.-** pour l'installation d'un système de désinfection UV et la rénovation de la Source Marie à Commugny.

**CHF 84'200.-** pour la réalisation d'un bouclage du réseau d'eau sous pression au chemin des Peudex à Founex.

### 8 novembre 2018

**CHF 16'000.-** au projet « Écoles Bleues » dans la région de Kaski au Népal.

**CHF 696'000.-** pour le remplacement d'une conduite ESP au chemin de la Source à Coppet.

**CHF 170'595.-** pour la finalisation du plan directeur de distribution d'eau (PDDE) et clôturer les préavis relatifs à la mise sous formats informatiques des plans réseau ainsi que la mise en place du géoportail web. Préavis commun avec le 2<sup>ème</sup> but optionnel.

**CHF 254'000.-** pour la réalisation d'un bouclage de réseau ESP à la buvette de la plage à Tannay.

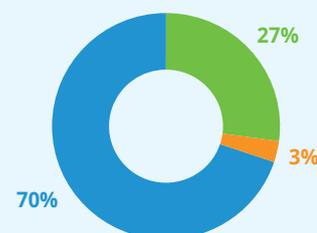


## CHIFFRES D'EXPLOITATION

### Origine et production d'eau (m<sup>3</sup>)

En comparaison de l'année 2017, l'année 2018 a été moins sèche.

	2014	2015	2016	2017	2018
Sources Jura	983'660	926'070	956'570	613'300	970'021
Source Marie	155'400	101'564	140'684	72'795	108'881
Léman	1'820'807	2'400'783	1'787'970	2'919'220	2'501'809
Total m <sup>3</sup>	2'959'867	3'428'441	2'885'224	3'605'315	3'580'711
Total sans CCPG m <sup>3</sup>	1'838'550	2'236'556	2'165'233	2'237'316	2'380'593

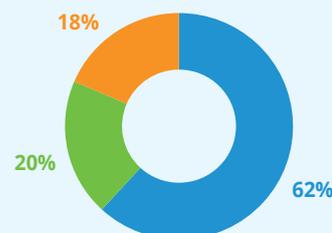


*En 2018, la proportion a été de 70% d'eau du lac et de 30% d'eau de source.*

### Consommation d'eau - Recettes

Pour 2018, le prix de l'eau est resté inchangé.

	2014	2015	2016	2017	2018
Vente d'eau	1'527'056	1'847'140	1'898'230	1'830'792	1'928'265
Finance annuelle	553'716	568'753	605'381	613'255	612'775
Taxe d'introduction	603'566	630'910	669'415	559'392	578'092
Total	2'684'338	3'040'803	3'173'026	3'003'442	3'119'132



### Perte du réseau

En 2018, la perte apparente a été de 14.83% et la perte réelle de 13.14% après déduction des purges, consommations de chantiers et imprécisions des compteurs.

## 2<sup>ème</sup> but optionnel statutaire – Collecteurs EC/EU

Les travaux de réaménagement importants au niveau de la route Suisse ont amené les SITSE à entreprendre de nombreux travaux d'entretien sur ce tronçon. Concernant les collecteurs, un gros chantier a débuté en 2018. Il s'agit de la modification du système de collecte des eaux usées du secteur aval à la route Suisse RC 1 en vue de l'abandon du système vacuflow.

À ce jour, le système de collecte des eaux usées sur les parcelles situées en aval de la RC1 sur la commune de Founex est en grande partie réalisé par un système à dépression de type vacuflow composé de 29 fosses d'aspiration à vide raccordées par une conduite sur la station principale. Ce réseau d'évacuation a été mis en place entre 1981 et 1983 et partiellement rénové en 2008. La maintenance de cette installation est assurée par les SITSE depuis 2016.

L'installation arrive en fin de vie et génère passablement d'heures d'entretien. Il suffit qu'une seule fosse n'assure plus l'étanchéité et c'est l'entier du système qui est hors service. La situation des fosses sur des terrains privés et difficilement accessible complique les interventions en cas de pannes.

Les travaux prévus par la DGMR ainsi que toutes les raisons évoquées ci-dessus ont amené les SITSE à mettre en place une nouvelle portion de collecteur de 800 m le long de la route Suisse côté lac dans l'emprise des futurs trottoirs et pistes cyclables. Ceci permettra dès lors l'accès en tout temps à cette infrastructure hors du trafic.

À terme, avec l'abandon du système vacuflow, les 29 parcelles équipées de fosses à vide doivent les transformer en stations de pompage individuelles qui refouleront par une nouvelle conduite privée en direction des attentes mises en place dans le cadre de ces travaux.

Chaque station de pompage est dès lors individuelle et indépendante, ne nécessitant plus d'intervention dite collective sur la parcelle privée.



### CRÉDITS VOTÉS

**14 juin 2018**

**CHF 1'127'700.-** pour la modification du système de collecte des eaux usées du secteur aval à la route Suisse RC 1. Abandon du système vacuflow.



# Administration

## FORMATION

Nous avons décidé de former une apprentie assistante de bureau AFP. Après le processus de recrutement ponctué par des stages de 3 jours pour les 4 candidats retenus, notre choix s'est porté sur Mademoiselle Tryphène Mambwene qui a débuté son apprentissage en septembre 2018. Nous allons l'accompagner durant 2 ans afin de l'amener à obtenir son diplôme en 2020.

## SECRÉTARIAT

L'année 2018 marque le changement au sein du secrétariat. Madame Laurence Bodenmann a décidé de donner une nouvelle orientation à sa carrière et nous quitte après 9 ans au service des SITSE. Le processus d'engagement entamé en septembre a rencontré un vif succès puisque nous avons reçu pas moins d'une centaine de candidatures. Après sélection, Madame Sandrine Hermanjat a rejoint notre équipe au poste d'assistante administrative dès le 19 novembre.

## SITE INTERNET

Le site internet [www.sitse.ch](http://www.sitse.ch) a fait peau neuve. Il a été entièrement retravaillé afin de le rendre plus moderne et plus convivial. Les informations essentielles au bon fonctionnement de notre service y sont répertoriées. De plus, une formation a été organisée en interne pour tous les employés afin que chacun puisse intervenir sur le site internet et le maintenir à jour.



# Composition des organes des SITSE au 31.12.2018

		Comité de direction	Conseil intercommunal Titulaires	Commission	Conseil intercommunal Suppléants
<b>BOGIS-BOSSEY</b> ● ●		WIDMER Jean <i>Défense incendie</i>	GAMBAZZI Jean-Marc BOURGUIGNON Philippe WIDMER Isaac	● ● ● ● ●	KHAMSY Parviz SANCHEZ Georges BEUCKLEY PAULES Jordi
<b>CHAVANNES-DE-BOGIS</b> ● ●		BORNET Marc <i>Réseau de distribution eau potable</i>	BARRAUD Alain VANDERSTRAETEN Bernard KHAN Kareem <i>vacant</i>	● ● ● ● ● ●	MICHEL Chantal ROLLI Jean VIEILLE BARRAUD Igor
<b>CHAVANNES-DES-BOIS</b> ● ●		COMMINTOT Stéphane <i>Personnel Entretien bâtiment Manifestations</i>	QUADRI Vincent FIAUX André, Président du CI VERGANI Diego	● ● ● ● ●	DOTTA Roberto BUERER Claude PICKENHAGEN Wilhelm
<b>COMMUGNY</b> ● ●		GOLAY Michel <i>Communes et abonnés</i>	DECRE Odile HUBBLE Martin WALTER Geneviève ANSERMET Agnès LOWE Christian SLETTA Bjorn SHARIF Omar	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	SCHAUB Harry RODIEUX Jean-Pierre BRAUN René
<b>COPPET</b> ● ●		TROTTI Jean-Claude <i>Matériel technique Compteurs</i>	NAVILLE Isabelle FERRO Roberto MEYLAN Gilbert OLSSON Pierre CHERBUIN Amélie VOLANT Liliane BURGER Yves GERBER Niklaus	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	WILDI SUGRAÑES Françoise NÉRI Maurice RIESEN Yves
<b>CRANS-PRÈS-CÉLIGNY</b> ●		FAILLETTAZ Jean-Luc <i>Vice-président du Comité STEP-STAP et conduites EU</i>	HENRIOUX Bernard GOBET Pascal KOHLER Olivier LAMBELET Stéphane PELICHET Jacques WIDMER Yonnel	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	MIDDLETON Robert LAMBELET Michel KORTMOLLER Thomas
<b>CRASSIER</b> ● ●		GROSPIERRE Jean-Claude <i>Concept de l'énergie</i>	BADAN Luc ODELET David BERLIE Philippe PARIAT Richard	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	MELLY Serge KAPPELER Christophe FRIEDEN Peter
<b>FOUNEX</b> ● ●		DEBLUË François <i>Président du Comité de direction Administration Secrétariat</i>	BARCCHA Audrey RAMER Liliana THUNER Sandra FERRARI Lucien MERMOUND Alain MAGNENAT Philippe VELUZ Robert BAER Edwin ULMER Nicolas	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	PFISTER-JAKOB Evelyne SILVA MARTINS Rui
<b>LA RIPPE</b> ●		MELLY Yannick <i>Réseau canalisations EC et EU</i>	WIDMER Jean-Pierre FRYDMAN KUHN Lynn WIEDERKEHR Albrik AESCHLIMANN Markus	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	MOCCAND Jacques BERLIE Nicolas <i>vacant</i>
<b>MIES</b> ● ●		HILFIKER Claude <i>Autocontrôle Assurance qualité Sécurité</i>	DÉRIAZ Guy GAUD Bernard STREIT Jean-Pierre RAY Jean-Luc GAVILLET-VOLLENWEIDER Fabiola	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	MASCALI Salvatore WILDBERGER Jörg SANSONETTI Riccardo
<b>TANNAY</b> ● ●		FINKELSTEIN Nathan <i>Finances</i>	RUDAZ Denise CHATTON Claude LEVY Daniel MIR Arcadio NEUMANN Catherine	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	VAN GELDER Guy BOQUILLON Xavier KALTENRIEDER Jean-Pierre

● Épuration  
● Eau potable

● Membre de la Commission de gestion (11 membres)  
● Membre de la Commission des finances (10 membres)  
● Membre de la Commission des travaux eau potable (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**  
3, chemin de Balessert, 1297 Founex

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

Tél. 022 770 56 56  
Fax 022 770 56 50  
admin@sitse.ch