

# Rapport de Gestion 2019

SERVICES INDUSTRIELS  
DE TERRE SAINTE  
ET ENVIRONS



# Mot du président

## STEP

Des efforts répétés pour l'optimisation du fonctionnement de l'épuration des eaux ont été mis en place. Ce travail, qui a commencé en 2018, a permis de réduire les besoins en énergie sur les bassins biologiques de 30% en apportant des modifications mineures dans le fonctionnement automatique de la station. D'autres essais ont porté sur l'optimisation des consommations en produits chimiques mais ceux-ci se sont révélés infructueux. De nouvelles pistes d'amélioration seront étudiées en 2020 notamment sur le traitement des boues.

## EAU POTABLE

Le plan directeur de distribution d'eau des SITSE a mis en évidence le besoin prioritaire de la mise en place de la quatrième filière de traitement de la station de production d'eau potable de Balessert. Cette nouvelle filière de traitement viendra ainsi appuyer les trois lignes de traitement mises en service en 2008 et les deux autres lignes de traitement mises en service en 1976 et rénovées en 2008. Une fois cette nouvelle filière en service, l'eau potable produite depuis le pompage au lac atteindra un débit de production de 1'020 m<sup>3</sup>/h sur 22 heures de production soit à peu près 22'000 m<sup>3</sup> (ou 22'000'000 litres) de production journalière.

Ce projet débuté courant 2019, est mené en collaboration avec nos partenaires français de la Régie des Eaux Gessiennes (REG). Cette nouvelle filière de traitement permettra de garantir les besoins en eau pour notre région de Terre Sainte et Environ et fournira un complément essentiel aux besoins en eau du Pays de Gex. Nous observons depuis quelque temps que les épisodes de canicule tels qu'observés au mois de juin 2019 (mois de juin le plus chaud jamais enregistré) sont de plus en plus fréquents. De ce fait, l'approvisionnement en eau depuis notre station de Balessert est devenu une nécessité indéniable. Parallèlement au projet d'extension de la station d'eau potable, 700 m<sup>2</sup> de panneaux solaires ont été installés sur les toits du bâtiment SDIS et administratifs afin de couvrir 25% des besoins en électricité de la station.

## COLLECTEURS

Les travaux de la route Suisse avancent à grand pas. Ces travaux menés en collaboration avec la direction générale de la mobilité et des routes (DGMR) nous ont permis de profiter de synergies intéressantes. Des tronçons du réseau d'eau potable et du réseau des collecteurs ont ainsi pu être rénovés. Ces travaux permettent également la mise en place d'un nouveau collecteur d'eaux usées long d'1 km sous la route Suisse à Founex. Une fois en service, ce nouveau collecteur permettra le raccordement d'un certain nombre d'habitations situées le long du lac et d'abandonner le système érigé existant arrivé en fin de vie. Ce nouveau collecteur permettra en outre de réduire les risques de pollution du lac par les eaux usées.

## L'ENVIRONNEMENT AU CŒUR DE NOS PRÉOCCUPATIONS

Ces quelques projets réalisés en 2019 démontrent la volonté des SITSE d'agir en faveur de l'environnement et des énergies renouvelables. À ce sujet, nous étudions la reprise de la gestion des cours d'eau de Terre Sainte et Environs en collaboration avec les communes membres ainsi que la création d'un 3<sup>ème</sup> but optionnel lié aux énergies renouvelables.

Concernant la gestion des cours d'eau, il s'agira d'assurer les travaux hydrauliques et biologiques. Cette mission consistera entre autres à maintenir un écoulement libre pour passer les eaux notamment lors de périodes de crues, de garantir la stabilité de digues et des berges et de limiter la prolifération des plantes exotiques envahissantes.

Pour le 3<sup>ème</sup> but optionnel, notre intention est de promouvoir l'objectif 2050 de la transition énergétique. En ce sens, nous souhaitons nous positionner comme facilitateur des démarches techniques et administratives pour concrétiser tout projet en lien avec les énergies renouvelables, et ce autant pour les communes que pour leurs habitants. Une étude sur la faisabilité sera lancée courant 2020 et bien que certaines questions restent à élucider, nous intégrerons ainsi l'aspect énergétique dans les fondements de nos valeurs.

**François Debluë**

Président du Comité de direction

## But statutaire principal – Épuration

### FONCTIONNEMENT STEP

La STEP de Commugny fonctionne bien, le traitement des eaux est efficace. En 2019, sur la filière de traitement de l'eau, 100 échantillons (50 eau brute et 50 eau traitée) ont été analysés par les exploitants de STEP et 24 échantillons par le canton (12 eau brute et 12 eau traitée). Sur chaque échantillon, 10 à 14 paramètres sont analysés ce qui représente 1264 analyses durant l'année. Sur ces analyses, nous avons eu 13 non-conformités sur 65 analyses du paramètre «phosphore total» en sortie de station entre les mois d'avril et septembre. Ces non-conformités sont liées à la tentative d'optimisation de dosage de chlorure ferrique ( $FeCl_3$ ) qui s'est malheureusement soldée par un échec.

### APEC

Nous avons été approchés par la STEP de Gland pour le traitement de leurs boues épaissies pendant les travaux sur leurs digesteurs durant les mois d'octobre à décembre. Notre installation est capable de recevoir une charge supplémentaire de 30% de la capacité actuelle sans poser de problème pour l'exploitation. Cette prestation a été refacturée à l'APEC à hauteur de CHF 26'200.- TTC.

### VENTE DE CHALEUR

Le chauffage à distance de Coppet a été mis en service début avril. La période d'essai a duré jusqu'à la fin juin et nous facturons depuis juillet. Le montant facturé pour l'année est de CHF 24'611.- TTC qui représentent 274'329 kWh vendus. L'installation a été partiellement réceptionnée. Il reste des réserves liées à un problème de propagation du bruit des pompes dans les salles de classes.



### LUTTE CONTRE LES ODEURS

Les SITSE ont entrepris plusieurs actions afin de lutter contre la formation d'odeurs à Coppet. En partenariat avec l'entreprise Westrand, spécialisée dans l'ingénierie de l'odeur, nous avons mené une campagne de traitement durant l'été avec leurs produits qui permettent de masquer les odeurs. D'autre part, l'entreprise Holinger, spécialisée dans les techniques environnementales, mène une étude approfondie afin de trouver des solutions à ce problème. La piste des couvercles de regards étanches avec traitement d'air est à explorer et à tester.

### INONDATION DU 15 JUIN

La STAP de Coppet 1 a été inondée, 4 couvercles de route sur le chemin des Bernodes et la plage se sont soulevés et déplacés. Le collecteur principal d'eaux s'est mis en charge et il y a eu des ruissellements d'eaux usées sur la plage. Les actions entreprises sont le remplacement des 4 couvercles de route par une version à charnière non verrouillée qui resteront en place après une surcharge du collecteur. Des aménagements extérieurs sont également prévus ainsi qu'une étude pour délester les canalisations EC.

### CRÉDITS VOTÉS

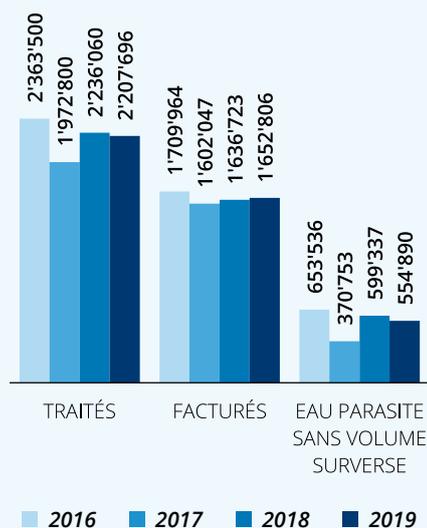
**14 novembre 2019**

**CHF 85'000.-** afin d'inscrire au registre foncier les servitudes liées aux conduites eaux usées et eaux épurées de la STEP, et le rétablissement des points limites.

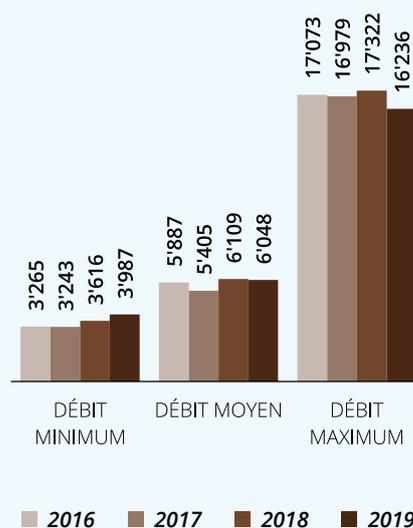


## STEP INTERCOMMUNALE 2019 EN QUELQUES CHIFFRES

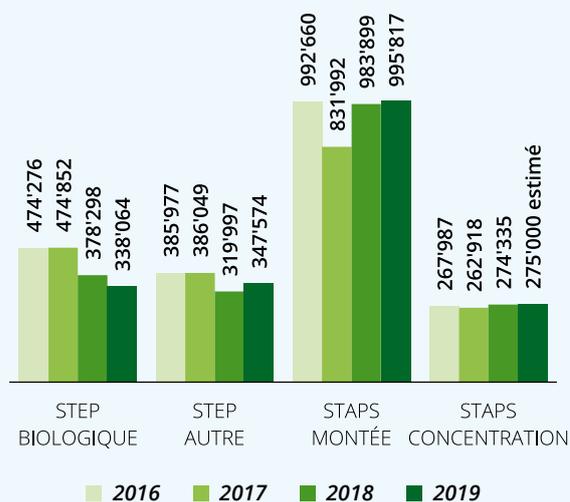
### Épuration en m<sup>3</sup>



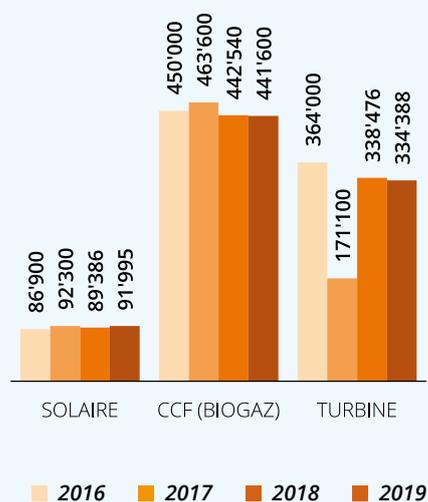
### Épuration en m<sup>3</sup>/j



### Électricité - Consommation kWh



### Électricité - Production kWh



-11.7% de consommation électrique sur la biologie en 2019 par rapport à 2018



## But statutaire optionnel – Eau potable

### PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES BALESSERT

Dans un souci d'équilibre énergétique et de développement durable, 418 panneaux solaires ont été installés sur le toit du bâtiment principal des SITSE et du SDIS représentant une surface couverte de 690 m<sup>2</sup>. Cette énergie produite sera principalement destinée à de l'autoconsommation pour la station de traitement de Balessert plutôt qu'à la revente d'énergie verte car cette option est financièrement plus avantageuse. La mise en service de l'installation a eu lieu en juillet. Une phase d'observation d'un an est prévue avant la réception en 2020. Les premiers constats sont positifs puisque de mi-juillet à fin décembre nous avons produit environ 50'000 kWh avec un pic de production à 17'000 kWh au mois d'août. L'énergie produite en 2019 (6 mois de fonctionnement) représente 11% de nos besoins pour le fonctionnement de la station de production d'eau potable.

### RUPTURE DE CONDUITE À COMMUGNY

Le 18 octobre, une rupture de la conduite maitresse (Ø 250 en fonte) située au chemin de la Fin a provoqué des inondations et dégâts importants sur plusieurs villas à proximité. Le niveau du réservoir de Balessert a baissé de 50 cm en une demi-heure ce qui représente une perte d'environ 300'000 litres d'eau en 30 minutes.

### DÉTECTEUR DE FUITE

Les SITSE ont fait l'acquisition d'un appareil de corrélation pour un montant de CHF 14'154.- afin de nous permettre de prélocaliser les fuites sur le réseau de distribution d'eau potable. Muni de 4 capteurs, l'appareil permet à nos techniciens de détecter une fuite sur un large secteur de manière rapide et en toute autonomie. Avant cela, ces recherches étaient menées par des entreprises externes ; ce qui nous amène à une économie d'environ CHF 10'000.- par année.

### CAMPAGNE DE RELEVÉS D'INDEX 2019

Dans l'ensemble, la campagne de relevés s'est bien déroulée et la facturation terminée dans les délais. Tous les index ont pu être relevés par émetteur ou en visuel ; mis à part quelques clients (moins de 10 abonnés) pour lesquels il a fallu estimer la consommation en raison d'une panne de leur compteur d'eau (modèle électronique avec cadran LCD). Dorénavant, nous privilégions la pose de nouveaux modèles mécaniques sans écran LCD mais avec puce électronique permettant de garder un historique de consommation sur 2 ans.

### PERSONNEL

M. Davide Troiano qui travaillait en tant que fontainier a décidé de donner une nouvelle orientation à sa carrière au 31 mai. Il a été remplacé par M. Thierry Baudet, mécanicien électricien, qui a rejoint nos services le 2 août afin de gérer le parc compteur et participer à l'exploitation du réseau d'eau potable des SITSE.



## CHIFFRES D'EXPLOITATION

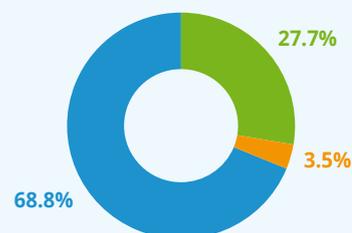
### Qualité de l'eau

	Dureté °F	Calcium mg/l	Magnésium mg/l	Sodium mg/l	Potassium mg/l
Eau du Léman	13.7	45	6.0	7.5	1.7
Eau du Jura	28.0	83	6.9	4.1	0.7



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

	2015	2016	2017	2018	2019
Sources Jura	926'070	956'570	613'300	970'021	875'629
Source Marie	101'564	140'684	72'795	108'881	111'827
Léman	2'400'783	1'787'970	2'919'220	2'501'809	2'178'037
Total m <sup>3</sup>	3'428'441	2'885'224	3'605'315	3'580'711	3'165'493
Total sans REG m <sup>3</sup>	2'236'556	2'165'233	2'237'316	2'380'593	1'826'233

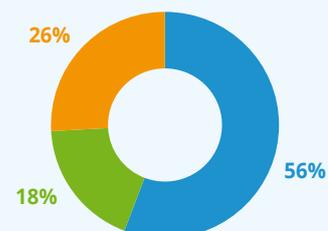


En 2019, la proportion a été de 69% d'eau du lac et de 3% d'eau de source.

### Consommation d'eau - Recettes

Pour 2019, le prix de l'eau est resté inchangé.

	2015	2016	2017	2018	2019
Vente d'eau	1'847'140	1'898'230	1'830'792	1'928'265	1'886'769
Finance annuelle	568'753	605'381	613'255	612'775	619'761
Taxe d'introduction	630'910	669'415	559'392	578'092	874'316
Total	3'040'803	3'173'026	3'003'442	3'119'132	3'380'846



### Perte du réseau

En 2019, la perte du réseau est estimée à 11.5% soit environ 267'000 m<sup>3</sup> perdus.

## CRÉDITS VOTÉS

**7 mars 2019**

**CHF 1'444'000.-** pour l'équipement de la file 3 du complexe de traitement Balessert.

**CHF 295'000.-** pour l'installation de panneaux photovoltaïques sur le toit de la station de Balessert.

**13 juin 2019**

**CHF 184'000.-** pour la construction d'un puits d'essai en vue du recaptage de la source du Bornet.

**14 novembre 2019**

**CHF 397'000.-** pour la modification de la station de pompage de Divonne.



## PRÉAVIS CLOTURÉS

**N°181/2017**

**CHF 725'800.-** pour le remplacement de la conduite de distribution et de défense incendie dans la route de la Gare RC2 B-P sur le territoire de Mies.

Coût final CHF 542'353.-.

**N°123/2013**

**CHF 147'000.-** pour le remplacement et l'extension de la conduite de distribution au chemin de la Gravière, Commugny et au chemin du Ruisseau, Founex.

Coût final CHF 89'750.-.

**N°152/2016**

**CHF 97'750.-** pour le remplacement de la conduite de distribution et de défense incendie à la rue de la Tour, Crassier.

Coût final CHF 96'932.-.

**N°170/2017**

**CHF 324'100.-** pour le remplacement des conduites de distribution et de défense incendie le long de la route de Crassier et de la route de Chavannes-de-Bogis RC 2-B-P sur le territoire de la Commune de Bogis-Bossey.

Coût final CHF 292'330.-.

**N°172/2017**

**CHF 232'200.-** pour la réfection du réseau d'eau potable dans le cadre du réaménagement de la route de Bogis-Bossey à Chavannes-de-Bogis.

Coût final CHF 232'633.-.

Le surplus est dû à un remplacement de conduite non prévu au chemin du Crêt dans le cadre du chantier.

**N°178/2017**

**CHF 146'000.-** pour le remplacement des pompes installées dans les réservoirs de Balessert à Founex.

Coût final CHF 143'656.-.

**N°189/2018**

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

Coût final CHF 80'752.-.

**N°43/2008 + extension N°195/2018**

**CHF 83'000.- + CHF 92'590.-** pour la mise sous format informatique des plans du réseau.

Coût final CHF 175'103.-.

**N°171/2017 + extension N°195/2018**

**CHF 82'000.- + CHF 27'005.-** pour mettre en place un géo portail web.

Coût final CHF 108'702.-.

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

### CAMPAGNE DE CURAGE

Comme chaque année, une campagne de curage a été menée dans les différentes communes de Terre-Sainte. En 2019, ce sont les communes de Tannay, Coppet et Chavannes-de-Bogis dans lesquelles des travaux de curage ont été accomplis. Pas moins de 100 Km de conduites ont été nettoyées, 4000 sacs de route sur toutes les communes et 21 regards réparés pour un coût total de CHF 365'615.-.

### PERSONNEL

Un poste de géomaticien a été créé au sein des SITSE afin d'assurer la gestion des géodonnées du réseau d'approvisionnement en eaux et du réseau des égouts. En date du 1<sup>er</sup> novembre, Mme Freya Van de Velde a rejoint notre association en qualité de géomaticienne à mi-temps. Son travail consiste à relever, saisir et traiter les données permettant l'exploitation du système d'information géographique (SIG) des SITSE.



### STAPS (STATIONS DE POMPAGE) DU RÉSEAU SECONDAIRE

Ces ouvrages de pompage d'eaux usées et de pluies ont été construits par les promoteurs immobiliers ou les communes dès les années 70 au gré des aménagements de leur territoire. Les SITSE reprennent et exploitent chaque année depuis 2016 diverses STAPs (dès 2 bienfonds raccordés) sur le territoire de Terre-Sainte et environs. Ces STAPs sont assainies et modernisées au fur et à mesure des nécessités. L'entretien de ces ouvrages est financé par la taxe des collecteurs de CHF 0.30/m<sup>3</sup>. À ce jour, les SITSE gèrent 19 STAPs et 22 fosses Vacuflow. À noter que les STAPs individuelles pour un seul bienfonds restent à la charge de leur propriétaire.

### CRÉDITS VOTÉS

**7 mars 2019**

**CHF 245'000.-** pour le remplacement d'un collecteur du réseau eaux claires sur la route Suisse entre le chemin des Huttins et le chemin de la Crota à Mies.

**13 juin 2019**

**CHF 252'000.-** pour la réfection du réseau d'assainissement au chemin de la Source à Coppet.

**14 novembre 2019**

**CHF 190'000.-** pour la création d'un réseau d'eaux claires et la réfection du réseau d'assainissement sur la partie privée du chemin Jules Coindet à Chavannes-des-Bois.

### PRÉAVIS CLOTURÉS

**N°172/2017**

**CHF 405'000.-** pour la réfection du réseau de collecteurs destinés à l'évacuation des EC/EU dans le cadre du réaménagement de la route de Bogis-Bossey à Chavannes-de-Bogis.

Coût final CHF 368'124.-.



# Composition des organes des SITSE au 31.12.2019

		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 BORNET Yves	● ● ● ● ●	MICHEL Chantal ROLLI Jean VIEILLE BARRAUD Igor
<b>CHAVANNES-DES-BOIS</b> ● ● ●		COMMINTOT Stéphan <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 SHARIF Omar <i>vacant</i>	● ● ●	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> ●		FAILLETAZ Jean-Luc <i>Vice-président du Comité STEP-STAP et conduites EU</i>	HENRIOUX Bernard CHAUVET Christine 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 MERMOUD Alain MAGNENAT Philippe VELUZ Robert BAER Edwin ULMER Nicolas	● ● ● ● ● ● ● ●	LEHOUX Denis SILVA MARTINS Rui WALSCH Pamela
<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>	DÉRIAUX 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  
● Collecteurs EC/EU

● Membre de la Commission de gestion (11 membres)  
● Membre de la Commission des finances (9 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**  
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