



2020 – une année charnière, également riche en opportunités

2020 restera dans nos mémoires comme l'année de la pandémie. Nous avons tous été touchés par des mesures radicales. Mais toute crise a son bon côté, sachons en apprécier les aspects positifs :

L'offre de formation devient plus numérique

Le confinement de mars nous a fait comprendre que nous devons très rapidement proposer une partie de notre offre de formation sous forme numérique. Dès le début du mois de mai, nous avons créé les séminaires réguliers en ligne. Nous avons ainsi permis aux experts de se perfectionner et d'échanger dans ces conditions difficiles. Nous avons également transformé des conférences en manifestations numériques ou « hybrides » auxquelles les participants pouvaient assister sur place ou en virtuel. D'autres offres de formation ont suivi à l'automne. Ainsi, nous avons pu maintenir en place des piliers importants de l'association tout en empruntant de nouvelles voies.

Notre réseautage a quand même fonctionné

Les échanges personnels entre les professionnels du VSA ont toujours été très importants pour nous. Mais comment les favoriser si nous n'étions plus autorisés à organiser des manifestations ? Grâce à la numérisation du travail de l'association, nous avons pu assurer un échange minimal. Alors qu'il y a encore quelques années, cela aurait provoqué des froncements de sourcils et de l'incompréhension, nous avons maintenant acquis de l'expérience avec les chats et les forums dans le cadre des manifestations. Il est apparu que les participants en faisaient un large usage et étaient peut-être même plus enclins à poser leurs questions que dans les conférences classiques puisqu'ils n'avaient pas à s'exprimer devant un grand groupe. De nombreuses réunions de nos équipes de projet, des conférences de direction du VSA et du Comité se sont également déroulées sous forme numérique, ce qui nous a permis d'assurer un échange minimal dans le travail du VSA et d'orienter les destinées de l'association.

Heinz Habegger, président

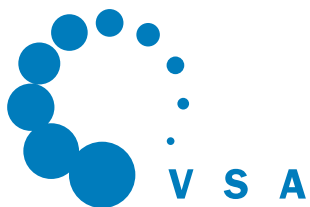
La recherche apporte une contribution précieuse

Dans le domaine des eaux usées aussi, la recherche a porté sur le coronavirus en 2020. Si l'on considère que des mesures peuvent ralentir la propagation du virus, le choix du moment est parfois crucial. Les chercheurs de l'Eawag réunis autour de Christoph Ort - nouveau membre de notre Comité - ont réussi à détecter le virus à de très faibles concentrations dans les eaux usées. La détection du SRAS-CoV-2 dans les eaux usées pourrait aider à établir des priorités en matière d'intensité de test et de mesures comportementales dans les régions touchées. La détection dans les eaux usées pourrait jouer un rôle important à l'avenir et aider à avoir une vue plus globale de la situation.

La défense des intérêts au niveau de la Confédération porte ses fruits

On pourrait presque croire que la crise du coronavirus a accentué la prise de conscience autour des questions de la protection des eaux. Au niveau politique, nous nous sommes engagés avec succès avec nos partenaires pour une protection plus efficace des eaux dans le cadre de la consultation relative à l'initiative parlementaire sur la réduction des pesticides. Je suis convaincu que cette révision de la loi nous fera franchir un grand pas. Il sera très intéressant de suivre les résultats des deux initiatives sur les pesticides qui seront soumises au peuple en juin 2021. Nous nous sommes également exprimés à propos de la loi sur l'énergie, du projet SwissPhosphor et des deux motions « Réduction des apports d'azote provenant des STEP » et « Réduction des micropolluants dans les STEP ».

Je tiens à remercier tous les collaborateurs des Centres de compétences, des plateformes et du secrétariat ainsi que mes collègues du Comité et vous en particulier pour le travail que vous avez accompli au cours de cette année exceptionnelle. Nous avons rendu possibles beaucoup de choses qui étaient encore inimaginables au début de 2020 et nous sommes bien placés pour affronter l'avenir.



Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA)
Europastrasse 3
Postfach, 8152 Glattbrugg
sekretariat@vsa.ch
www.vsa.ch
Tel. 043 343 70 70

Mentions légales : Texte et mise en page : VSA
Photos : Couverture 123rf.com et VSA;
Photo principale page intérieure, portrait Ch. Ort : Eawag,
Esther Michel ; page intérieure : Milad/VSA et 123rf.com,
Hunziker Betatech, Service intercommunal de gestion Vevey



Publications

En 2020, le VSA a publié les documents suivants :

Allemand

- Wiki-Plattform GEP-Datenmanagement (online)
- Empfehlung Analytikdaten in ARA
- Vorlage für ein Datenbewirtschaftungskonzept

Italien

- Direttiva 3: codifica dei danni e trasferimento dati
- Direttiva Gestione delle acque di scarico in tempo di pioggia -Pacchetto base

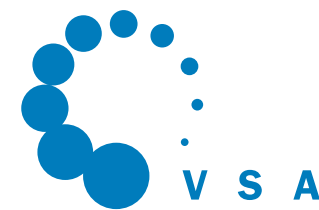
Français

- Directive 3: codification des observations
- Recommandation: Données d'analyse dans les STEP
- Modèle: Concept de gestion des données

Vous pouvez télécharger ou commander les publications dans la boutique en ligne du VSA : vsa.ch/fr/publikationen-produkte

Rapport annuel 2020 « Faits et chiffres 2020 »

Vous trouverez de plus amples informations sur l'exercice 2020 dans le « Rapport annuel 2020- Faits et chiffres » à l'adresse vsa.ch/ra20



Rapport annuel 2020 Rapport d'activité



2020

1475

Par rapport à l'année précédente, le nombre total de membres a augmenté de 53. C'est la plus grande augmentation depuis plus de 25 ans.

Centre de compétences

Épuration des eaux

Fin février, nous avons étudié le risque de contamination par les coronavirus dans les eaux usées. Nous savons maintenant qu'il est minimal si on porte un équipement de protection approprié. En collaboration avec l'OFSP, l'OFEV et la SUVA, nous élaborons un aide-mémoire destiné aux exploitants de STEP. Malgré toutes les restrictions, les guides sur les données d'analyse, la cybersécurité et la sécurité au travail ont été achevés. En ce qui concerne le recyclage du phosphore, nous avons intégré les préoccupations du secteur de l'épuration des eaux usées dans les travaux en cours.

Deux équipes de projet travaillent actuellement sur la planification numérique et la documentation d'ouvrage numérique (BIM) dans les stations d'épuration. Une normalisation est nécessaire dans ce domaine en ce qui concerne les questions relatives aux STEP. Les premiers résultats et les questions en suspens ont été présentés et discutés lors d'une conférence en automne. Cette question continuera à nous occuper dans les années à venir.

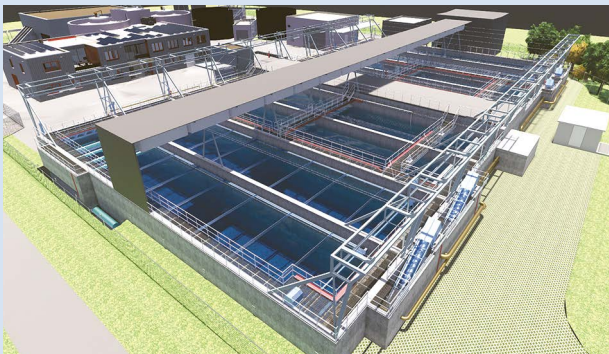


Photo : extension de la STEP de Sargans, Hunziker Betatech

Centre de compétences

Canalisation

Nous avons publié le guide « Codification des dommages et transfert de données » en français et en italien. Le modèle de données VSA-KEK a été mis à jour en fonction de la dernière version de VSA-SDEE. De nouveaux cours spécialisés sur les thèmes de la statique des canalisation, de l'hydraulique, de QUIK pour les directeurs de chantier, de la codification des dommages et du transfert de données ont été mis sur les rails et organisés. Plusieurs cours spécialisés de statique ont par ailleurs été annoncés et organisés. La conférence « Numérisation dans la construction, l'exploitation et la maintenance des installations d'évacuation des eaux » est prévue pour avril 2021. En plus des cours existants, d'autres cours spécialisés tels que « Techniques d'étayage des tranchées » sont en préparation.



4,53 millions

de francs de chiffre d'affaires. En raison de la crise du coronavirus, le chiffre d'affaires a baissé de 24% par rapport à l'exercice précédent.



« Pour que nos spécialistes puissent bénéficier d'un minimum de formation continue pendant le confinement, nous avons lancé les séminaires en ligne. Ce format a permis un échange d'informations et d'expériences sur les problèmes actuels malgré les restrictions. Grâce à la flexibilité et à l'engagement d'innombrables intervenants et formateurs, l'offre de formation a pu être proposée en ligne à l'automne. Nous avons pu ainsi maintenir en grande partie notre offre de formation. »

Sara Engelhard, vice-directrice VSA



Un futur système d'alerte précoce grâce à l'échantillonnage des eaux usées ?

Christoph Ort, vous avez réussi à déceler la présence du SARS-CoV-2 dans les eaux usées. Qu'est-ce que cela apporte ? Dès que la séquence d'ARN d'un virus est connue, qu'un nombre suffisamment important de fragments est éliminé et arrive dans les eaux usées, on peut détecter la présence de ce virus dans les échantillons d'eaux usées. On peut ainsi couvrir une grande partie de la population avec seulement quelques échantillons. À l'avenir, il pourrait être possible de détecter un virus émergent par l'échantillonnage des eaux usées avant de tester massivement la population.

Quelle est la sensibilité de la détection du virus dans les eaux usées par rapport au nombre de personnes contaminées ? À l'été 2020, alors que seulement 10 à 15 nouveaux cas par jour étaient signalés à Zurich, le SARS-CoV-2 était mesurable dans les eaux usées. Environ 450 000 personnes sont raccordées à la station d'épuration zurichoise de Werdhölzli. Lorsque le nombre

de cas a augmenté en automne, nous avons également détecté une augmentation dans les eaux usées.

Quels facteurs - en plus du nombre de personnes contaminées - influencent la détection dans les eaux usées ? Ce point n'a pas encore été étudié de façon concluante. Tout le monde n'élimine pas la même quantité de fragments de virus, ce qui rend difficile une estimation du nombre de personnes infectées à l'aide des eaux usées. La saison peut également jouer un rôle. Les fragments d'ARN sont moins stables lorsque la température des eaux usées augmente. La pluie dilue les eaux usées et d'autres substances, telles que le sel utilisé sur les routes en hiver, peuvent également affecter la quantification.

La charge virale des eaux usées est-elle constante tout au long de la journée ? Probablement pas, mais les études conduites jusqu'ici montrent qu'elle fluctue moins que prévu. Cependant, ce n'est pas aussi décisif ; nous étudions principalement des échantillons composites représentatifs de 24 heures qui sont prélevés régulièrement par les stations d'épuration.

Plus d'informations à l'adresse : eawag.ch/covid19_sewage



« L'analyse et la quantification de fragments d'ARN du SARS-CoV-2 dans des échantillons d'eaux usées permettent de suivre l'évolution de la pandémie dans le bassin versant d'une station d'épuration »

Christoph Ort, chercheur en gestion des eaux urbaines à l'Eawag, membre du Comité du VSA

« Une organisation en binôme appliquant les mesures de prévention de l'OFSP a permis au SIGE d'assurer l'exploitation des installations de collecte et de traitement des eaux usées. Les projets et les rénovations ont par contre pris du retard vu les délais de livraison et les contraintes sur les chantiers. »

Denis Thonney, Responsable de l'assainissement, Service intercommunal de gestion à Vevey

Centre de compétences

Assainissement urbain

En 2020, nous avons terminé la mise à jour du guide « Données de l'assainissement urbain ». Avec le cours « Spécialiste de la gestion des données PGEE », il constitue un pilier important d'une bonne gestion des données et d'une gestion efficace des infrastructures.

2021 sera également axé sur le plan général d'évacuation des eaux (PGEE) : nous commençons par le cours « Spécialiste du PGEE ». En trois modules, il fournira le savoir-faire le plus important pour le traitement des PGEE. Il est également important de garder les bases techniques à jour. Le CC Assainissement urbain lancera et poursuivra d'autres projets à cette fin : révision du cahier des charges type PGEE, recommandations pour l'évaluation hydraulique des systèmes d'évacuation des eaux et, avec les autres CC, la gestion intégrée du système réseau-STEP-milieu récepteur.



Centre de compétences

Cours d'eau

Si notre quotidien n'avait pas été déterminé par le coronavirus, l'année 2020 aurait certainement été consacrée aux sujets liés à la protection des eaux contre les polluants. Outre le chlorot-halonil omniprésent dans l'eau potable et les eaux souterraines, les pyrèthroides hautement toxiques ont notamment été le sujet de l'année. Jusqu'à présent, ils sont passés à travers les mailles du filet de la surveillance des eaux, car l'échantillonnage et l'analyse doivent être définis de manière spécifique pour ces substances.

Pour pouvoir surveiller les micropolluants dans les cours d'eau à l'échelle nationale, la Confédération et les cantons ont étendu l'Observation nationale de la qualité des eaux de surface NAWA TREND. L'évaluation des données de 2018 montre que les exigences chiffrées de l'ordonnance sur la protection des eaux ont été dépassées. Les concepts et les méthodes co-développés par le VSA constituent une base importante pour l'évaluation de la pollution et des contre-mesures.



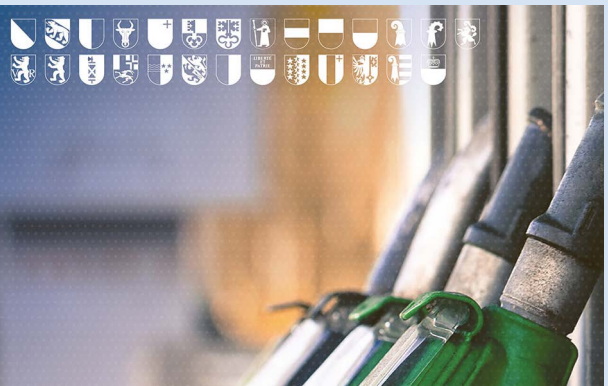
La pollution des cours d'eau par les pesticides restera le sujet dominant en 2021 : deux votations fédérales sur ce thème sont prévues. Le VSA continuera à s'engager pour un dialogue cohérent et professionnel sur le sujet.

Centre de compétences

Industrie et artisanat

Les guides et aide-mémoires dans les domaines des exploitations aquacoles, de l'automobile et du transport et de l'évacuation des eaux des stations-service ont été corrigés et seront publiés prochainement. Sur la base du guide sur l'état de la technique pour le prétraitement des eaux usées issues du traitement et du revêtement de surfaces métalliques, un aide-mémoire est en cours de préparation, de même pour la viticulture. L'analyse de la situation concernant les apports de substances dans les cours d'eau est actuellement en projet. Un accord de cofinancement a été conclu avec la CCE (Conférence des chefs des services de la protection de l'environnement) pour l'élaboration d'autres guides et aide-mémoires.

Les travaux sur divers guides et aide-mémoires débuteront en 2021, par exemple dans les domaines des établissements de santé (hôpitaux et laboratoires), des PME dans la production chimique/pharmaceutique, des entreprises de transformation du lait, de l'évacuation des eaux de chantier et du nettoyage de façades. En outre, divers projets de suivi sont en cours sur la base de l'analyse de la situation (enquêtes dans les entreprises de traitement des déchets spéciaux et les PME d'industrie chimique/pharmaceutique).



1040

participants ont investi dans leur formation continue lors de 28 événements payants.