

Ainsi, Veolia Water Technologies restera un partenaire important, utilisateur des membranes et systèmes CeraMem®.

Relever les défis économiques et environnementaux de la filière pétrole et gaz est un axe stratégique. Les solutions membranaires CeraMem® sont reconnues pour être à la fois respectueuses des normes liées aux rejets d'effluents et être particulièrement efficaces dans le traitement des eaux usées pour leur réutilisation et leur réinjection. « Intégrer CeraMem® est cohérent avec notre stratégie de croissance, estime François Garcia. Alors que les technologies céramiques historiques de CTI-ORELIS sont des produits à base d'oxyde, les membranes CeraMem® apportent l'expertise en carbure de silicium. Ces synergies en termes de matériaux vont accélérer notre croissance et notre potentiel à satisfaire les besoins de nos clients avec une offre complète, mondiale et considérablement enrichie ».

CTI-Orelis figure parmi les leaders mondiaux des membranes et des systèmes d'équipements de filtration. Les matériaux céramiques et polymériques ont des géométries

tubulaires ou planes pour les applications de traitement de l'eau et des procédés chimiques. Pour renforcer le portefeuille produits, l'offre de CeraMem® inclut des systèmes membranaires compétitifs à base de carbure de silicium et d'oxyde capables de gérer des débits d'écoulement de 20 gpm (4 m³/heure) jusqu'à 1.000 gpm (225 m³/heure). Pour valider les besoins clients en termes de conception, les capacités de tests en laboratoire et les unités pilotes et de démonstration de CeraMem® sont d'une grande valeur ajoutée.

CeraMem® travaillera étroitement avec ClearBakk Water Solution, une autre entité du groupe CTI-Orelis, pour développer des solutions et applications pour les sables bitumineux. Basé à Calgary au Canada, ClearBakk, peut adapter des stations complètes et fiables de traitement de l'eau en proposant des services allant de l'évaluation initiale à la fabrication d'usines intégrées en passant par la conception et l'ingénierie.

Avec une croissance moyenne de 20 % par an depuis 2008, le chiffre d'affaires du groupe atteint les 19 millions d'euros en 2016. ■

Contrôle et sécurité des accès

Veolia valide la solution Locken

Veolia vient de référencer Locken comme fournisseur privilégié de solutions de contrôle d'accès. Ce référencement permet à l'ensemble des collectivités ayant délégué leur service de l'eau d'opter pour cette solution qui repose sur des clés électroniques avec transmission des droits d'accès en temps réel.

« Le château d'eau ? Il ne sert plus qu'aux antennes téléphoniques ». Détrompez-vous ! Le château d'eau, cette vieille grosse tour pataude mais souvent atta-

chante, sert toujours de réservoir perché très haut au-dessus des maisons. Il y a même de bonnes chances pour qu'il soit géré par Veolia, l'un des trois opérateurs historiques, qui fournit 1,66 milliard de mètres cube d'eau potable par an à 23 millions d'habitants dans l'hexagone.

Dans cette activité très sensible, la sécurité reste une préoccupation permanente. Les sites d'eau potables sont classés PIV, "points d'importance vitale" et leur sûreté doit être assurée en toutes circonstances, sous le contrôle attentif des préfetures et, le cas

SEWERIN
Technologies pour la détection de fuites.

SeFlow 400

Débitmètre à ultrasons clamp-on portable pour l'eau potable
Puissant - fiable - précis

NOUVEAU



- Mesure précise à partir de très faibles débits
Idéal pour la recherche de fuites
- Pas besoin de calibration
Frais de fonctionnement maîtrisés
- Signal de mesure très robuste
Fonctionne sur réseaux plastique, métallique & béton même vétustes
- Valise IP67, capteurs inox IP68
Matériel adapté aux terrains difficiles
- Autonomie de mesure jusqu'à 3 mois
- Mesure non-intrusive



SEWERIN | 17, rue Ampère-BP 211 | F-67727 HOERDT CEDEX
Tél. +33 (0)3 88 68 15 15 | Fax. +33 (0)3 88 68 11 77 | www.sewerin.com

FL/WW - 060022017

Locken



La solution développée par Locken qui permet à chaque intervenant de ne disposer que d'une seule clé munie des autorisations nécessaires aux besoins de chacun.

échéant, de l'autorité militaire. Il s'agit, au premier chef, d'écartier tout risque d'intrusion malveillante.

Or les contraintes sont multiples: les sites, très exposés, sont dispersés sur toute l'étendue du territoire, des grandes agglomé-

rations aux villages, voire même isolés en pleine nature. Certains ouvrages, comme les châteaux d'eau, hébergent parfois des équipements gérés par des opérateurs tiers, par exemple de téléphonie ou d'énergie, à qui il faut assurer un accès pour permettre des opé-

rations de maintenance. D'où l'intérêt de la solution développée par Locken qui permet à chaque intervenant de ne disposer que d'une seule clé munie des autorisations nécessaires aux besoins de chacun. Les clés sont reliées par Bluetooth à un Smartphone qui communique avec le système de gestion centralisé des accès par le biais de l'APP MyLocken. Le système allie souplesse, sécurité et traçabilité: L'exploitant peut ainsi ne fournir les droits d'accès à un intervenant qu'à son arrivée sur le site, et si nécessaire pour un seul passage. L'installation, sans câblage, ne nécessite aucune autre opération que la substitution des cylindres. Les clés électroniques peuvent également ouvrir les nombreux cadenas utilisés sur les réservoirs ainsi que les boîtes à clés situées

à l'entrée des sites dédiés aux opérateurs partenaires. Des avantages qui séduisent les exploitants. « Locken apporte une solution permettant la sécurisation de sites sensibles, sans électrification des portes à équiper, tout en s'adaptant aux contraintes de mobilité et d'usages multiples propres aux métiers de Veolia Eau, confirme Vincent Govelet, acheteur chez Veolia. La technologie Bluetooth couplée à une application Smartphone est particulièrement appréciée sur le terrain pour la distribution des droits d'accès. Le fait que les cylindres résistent aux intempéries présente un avantage décisif dans notre métier ».

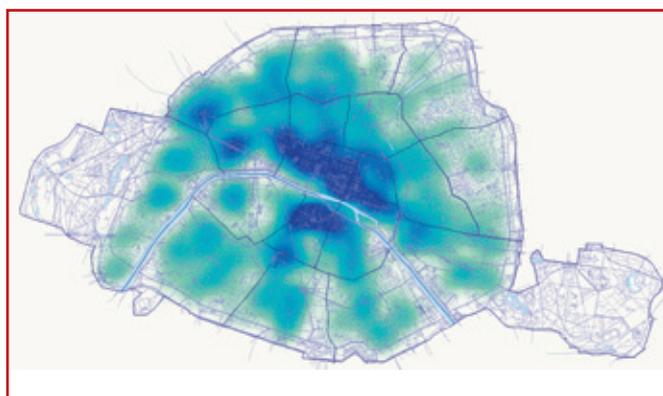
Locken confirme ainsi la fiabilité de ses solutions en matière de sécurisation des sites sensibles et isolés. ■

Une première étude mondiale sur la biodiversité dans les caniveaux urbains

Ouvrant la voie à une valorisation de la biodiversité en milieu urbain, l'étude, réalisée à Paris et publiée dans le numéro d'octobre de *The ISME Journal* (groupe Nature), s'est appuyée sur les outils de Geoconcept pour géolocaliser les échantillons d'eau et tenter d'établir une corrélation entre espèces biologiques et environnement des prélèvements.

Intitulée « Aquatic urban ecology at the scale of a capital: community structure and interactions in street gutters », l'étude a été menée entre 2015 et 2017 par une équipe de chercheurs du laboratoire de Biologie des organismes des écosystèmes aquatiques (MNHN/CNRS/IRD/UPMC/Université de Caen/Université des Antilles), sous la direction du Dr. Pascal Jean Lopez, chercheur du CNRS, en collaboration avec un chercheur du Max Planck Institute de Marburg (Allemagne).

1 Aquatic urban ecology at the scale of a capital: community structure and interactions in street gutters. Vincent Hervé, Boris Leroy, Albert Da Silva Pires, Pascal Jean Lopez (2017). *The ISME Journal*, le 13 octobre 2017. <https://www.nature.com/ismej/journal/vaopncurrent/full/ismej2017166a.html>.



Geoconcept

Les chercheurs ont observé des variations entre les types de microorganismes d'un site de prélèvement à l'autre, suggérant une origine liée aux activités humaines (ci-dessus, les zones touristiques) et/ou une adaptation urbaine de ces micro-organismes.

Elle permet de révéler pour la première fois la grande diversité de micro-organismes abritée par les caniveaux parisiens, identifiant au total 6.900 espèces différentes (micro-algues, champignons, éponges, mollusques, etc.), dont 4.800 spécifiques de ce compartiment en comparaison aux sources d'eau non-potable.

Les chercheurs se sont appuyés sur le Système d'Information géogra-

phique de Geoconcept pour géolocaliser les échantillons d'eau non potable provenant de la Seine, du canal de l'Ourcq, des bouches de lavage et des caniveaux. Au total, une centaine d'échantillons ont été prélevés dans tous les arrondissements de Paris. Ces prélèvements ont ensuite été analysés pour déterminer les espèces de micro-organismes présentes.

La technologie de Geoconcept a également permis d'analyser l'envi-

ronnement des prélèvements, associée à des données OpenStreetMap, des données socio-économiques de l'INSEE et des données open source relatives au tourisme. L'objectif était d'étudier la corrélation entre la présence de microorganismes dans les caniveaux et l'activité humaine en surface (tourisme, commerce, etc.). Les chercheurs ont effectivement observé des variations entre les types de microorganismes d'un site de prélèvement à l'autre, suggérant une origine liée aux activités humaines et/ou une adaptation urbaine de ces micro-organismes. Ces hypothèses devront cependant être confirmées par de prochaines études.

« La richesse des espèces observées dans les caniveaux parisiens ouvre la voie à une valorisation de la biodiversité en milieu urbain, indique Dr. Pascal Jean Lopez, directeur de l'étude, Il faudra sans doute mener des analyses approfondies sur le rôle écologique des microorganismes, en particulier leur contribution à la dépollution. Nous sommes très enthousiastes à l'idée d'explorer ces pistes prometteuses pour les villes de demain ». ■