Décembre 2019 • n°34

L'EAU magazine

L'école française de l'eau

Aquaplus 2019

Remise des prix

Assises de l'Eau

La nécessaire concrétisation des mesures

Patrimoine

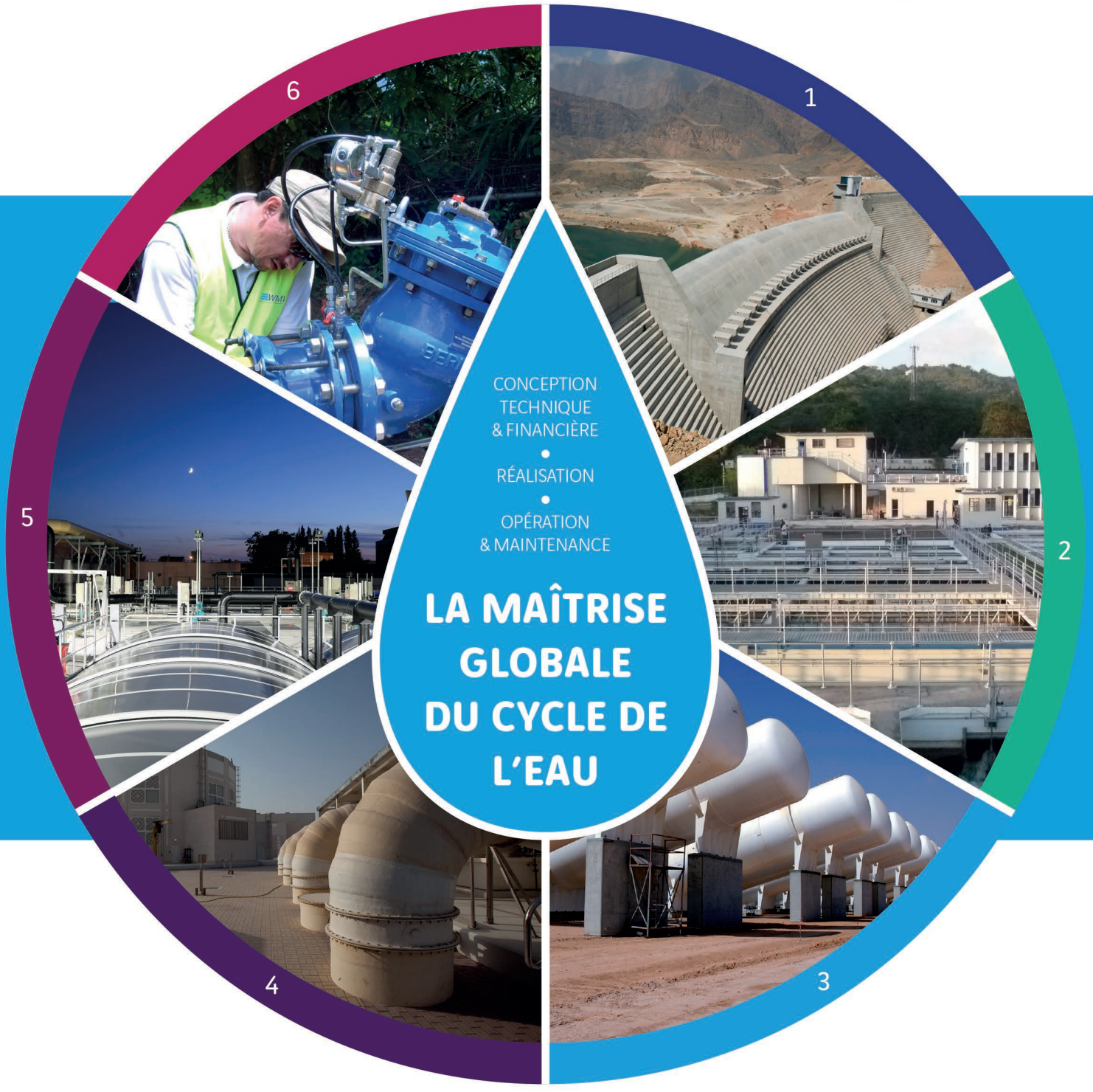
Réseau d'assainissement neuf,
focus sur un choix audacieux en Dordogne

CASE PILOTE-ODE MARTINIQUE © LUCAS PELUS

Territoires

Outre-Mer, défis et avancées dans la gestion de l'eau

VINCI CONSTRUCTION | GRANDS PROJETS



CAPTAGE ET STOCKAGE D'EAU BRUTE • **PRODUCTION D'EAU POTABLE**

POMPAGE, TRANSFERT ET DISTRIBUTION • **COLLECTE ET TRANSFERT D'EAUX USÉES**

TRAITEMENT DES EAUX USÉES • **RÉDUCTION DES EAUX NON FACTURÉES ET SMART NETWORKS**

1. Barrages de Wadi Dayqah, Égypte / **2.** Station de traitement de Constant Spring, Jamaïque / **3.** Stations de pompage Al Gardabiya-Assdada, Libye /
4. Réseau de canalisations, station de pompage PS70, Qatar / **5.** Station d'épuration de Bruxelles-Sud, Belgique / **6.** Sectorisation et modulation de pression, République Dominicaine

CONTACTEZ HYDRAULIQUE INTERNATIONALE : +33 1 47 16 37 15

WWW.VINCI-CONSTRUCTION-PROJETS.COM/FR/NOS-SAVOIR-FAIRE

Crédits photos : DR Photothèque VINCI et filiales

UIE
Union Nationale des Industries et Entreprises de l'Eau et de l'Environnement

Édité par l'UIE
9 rue de Berri - 75008 PARIS
uie@french-water.com
www.french-water.com

- Directeur de la publication
  Jean-Luc Ventura
- Directeur de la rédaction
  Anne-Laure Makinsky
- Rédacteur en chef
  Anne-Laure Makinsky
- Régie Publicitaire
  FFE
  15 rue des Sablons – 75116 Paris
- Directeurs de la publicité
  Jean-Sébastien Cornillet
  Tél. : 01.53.36.37.81
  js.cornillet@ffe.fr
- Assistante technique
  Aurélie Vuillemin
  Tél. : 01.53.36.20.35
  aurelie.vuillemin@ffe.fr
- Abonnements
  Tél. : 01.45.63.70.40
  uie@french-water.com
- Dépôt légal : 92892
- Imprimerie
  PrintCorp

Photo de couverture :
CASE PILOTE-ODE MARTINIQUE
© LUCAS PELUS

© photos de cette édition tous droits réservés

La rédaction n'est pas responsable des documents qui lui ont été adressés.

L'UIE est membre de la FNTP

LES TRAVAUX PUBLICS FÉDÉRATION NATIONALE

Dépôt légal novembre 2009
ISSN 2109-0572

ÉDITORIAL

2 Jean-Luc Ventura, Président de l'UIE

4 Tribune de Bruno Cavagné, Président de la FNTP

EN BREF

7 Agenda

11 Les publications, les nominations

18 Les actualités

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

24 Actualités réglementaires

27 Le Sénat adopte en première lecture le projet de Loi Économie circulaire

29 Conclusion du 2ème volet des Assises de l'Eau des ambitions et des moyens limités

TERRITOIRES

30 Outre-Mer : focus sur les quatre Office de l'eau

32 Martinique vers une mise en œuvre efficiente des politiques de l'eau

35 L'Office de l'eau de Guadeloupe, à pied d'œuvre face à la crise

38 Réserves d'eau et biodiversité, deux priorités à La Réunion

OFFICE DE L'EAU RÉUNION

47 Une gestion de l'eau qui intègre les spécificités du territoire guyanais

51 Une solution d'assainissement non collectif adaptée pour le futur bioparc de La Réunion

51 Agence Saint-Gobain PAM Antilles-Guyane un service de proximité pour les réseaux d'eau

53 Une station d'épuration nouvelle génération à Saint-Martin

INNOVATION ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

55 Remise des prix Aquaplus : focus sur l'édition 2019

INTERNATIONAL

53 Oshun, où en est-on de la formidable aventure de ce réseau de distribution d'eau en Afrique ?

60 15 millions de m³ d'eau potable sauvés sur 2 ans : WMI en charge de réduire les pertes d'eau de la ville de Cali en Colombie

PATRIMOINE

63 Allès-sur-Dordogne : un réseau de distributioon

Pourquoi se refuse-t-on à vérifier la cohérence du modèle financier de la nouvelle politique sur l'eau ?

Le volet II des Assises de l'Eau s'est terminé, le 1er juillet dernier, sur 2 constats : des mesures salutaires mais certainement pas suffisantes et surtout une absence de conclusion sur l'évolution indispensable du modèle économique de l'eau en France.

©Tanguy-de-Montesson-Oblique

Pour ne prendre qu'un seul exemple, face aux situations de stress hydrique, les Assises ont énoncé un objectif : tripler le volume d'eaux non conventionnelles utilisées, d'ici à 2025. Objectif au final bien modeste quand on sait que ces eaux non conventionnelles représentent 0,1% des eaux utilisées en France…

Sur le volet financier, de nombreuses questions, souvent cruciales, restent toujours sans réponse. Alors qu'il manquait déjà 2 à 3 Mds€ chaque année pour assurer l'entretien et le renouvellement de notre patrimoine, les Assises ont répondu en définissant de nouveaux engagements financés par la seule facture d'eau : acquisition de terres agricoles par les services d'eau, paiements pour services rendus à l'environnement… Les moyens collectés par le petit cycle de l'eau servent à financier le grand cycle. Parallèlement, les Assises ont fortement mis l'accent sur les économies d'eau : si louable soit-il, cet impératif revient à rétrécir fortement l'assiette de financement, au détriment des collectivités et des entreprises.

La réunion de suivi organisée le 24 septembre par Mme Wargon, Secrétaire d'Etat, n'a pas permis de lever toutes les interrogations. À certains égards, elle les a même renforcées en repoussant à 2024 l'attribution de 2 milliards d'euros aux collectivités pour soutenir le renouvellement de leur patrimoine, alors que cette mesure figurait pourtant en tête des annonces du Premier ministre à l'issue du volet I, fin août 2018 !

Entre objectifs ambitieux et moyens contraints, l'équation financière des Assises de l'Eau n'est pas tenable, comme le souligne la tribune que l'UIE a cosignée dès le mois de juillet avec la FNTP et les Canalisateurs « Assises de l'Eau : le compte n'y est pas ! ». Il faut repenser le modèle financier de tout urgence !

> **L'évolution indispensable** du modèle économique de l'eau en France.

Jean-Luc Ventura, président de l'UIE

ASSISES DE L'EAU

Ces questions doivent faire partie des priorités du prochain mandat des élus locaux en mars 2020. Nous appelons dès à présent aux côtés des Canalisateurs à un message politique incitatif cohérent avec les conclusions des Assises. C'est indispensable pour éviter de dégrader encore plus l'équation économique de l'eau en France.

La capacité des élus locaux et des parlementaires à trouver une réponse adaptée au regroupement indispensable des municipalités pour assurer une péréquation économique ainsi que la sincérité des budgets eau du prochain mandat des collectivités sont les deux conditions indispensables à la crédibilité de la gestion de l'eau par les élus locaux.

Dans cette perspective des municipales, notre fédération veut informer les futurs exécutifs locaux, et notamment les maires nouvellement élus au printemps 2020, sur les grandes problématiques de l'eau. C'est tout le sens des actions de communication que nous souhaitons mener avec des associations de collectivités, à destination des futurs élus. Ces actions seront complémentaires de celles menées par d'autres fédérations, comme le Tour de France de l'Investissement local lancé par la FNTP.

> Nous appelons dès à présent **à un message politique incitatif cohérent avec les conclusions des Assises.** C'est indispensable pour éviter de dégrader encore plus l'équation économique de l'eau en France.

Toutes les questions évoquées ici trouvent également une acuité particulière dans les Territoires d'Outre-Mer, qui font l'objet d'un dossier spécial dans ce 34e Eau Magazine. Et parce que les enjeux de l'eau concernent aussi bien les élus que les entreprises, je tiens à remercier très sincèrement Bruno Cavagné, président de la FNTP, qui nous font l'honneur de contribuer à ce numéro en présentant notamment son livre « Nos territoires brûlent » qui sonne plus que jamais d'actualité !

Bonne lecture et bonnes fêtes de fin d'année à tous ! ■

TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES

Pour protéger le milieu naturel passez à la technologie hydrodynamique

Décanteur Hydrodynamique First Defense®

Performance : abattement des MES supérieur à 80%
Solution compacte et prête à poser
Entretien facile par hydrocurage

PUCK L'AGENCE Septembre 2019

Un partenariat avec

Hydro International®

www.stradal-vrd.fr

STRADAL

Bruno Cavagné, Président de la FNTP

« Visibilité et continuité pour les infrastructures de l'eau »

L'eau est un sujet aussi essentiel qu'il est complexe. Sa qualité et son prix sont au cœur des préoccupations quotidiennes de nos concitoyens. Sa gestion représente un enjeu central de la politique d'aménagement durable du territoire français. A cela s'ajoutent le changement et les dérèglements climatiques qui menacent en de nombreux points de notre pays, et sur des périodes de plus en plus longues, la ressource elle-même, sa disponibilité et sa préservation.

De manière générale, tout le monde s'accorde, dans notre pays, pour considérer que l'organisation de notre gestion de l'eau est plutôt satisfaisante. Articulée en bassins versants, structurée autour d'Agences locales, largement décentralisée, elle est souvent enviée à l'étranger, et même parfois copiée.

En revanche, **c'est le modèle économique et financier de l'eau qui pose problème.** En atteste notamment l'état de nos infrastructures qui prélèvent, stockent, traitent ou acheminent l'eau aux robinets de nos concitoyens, et cela jusqu'au rejet dans le milieu naturel. Tout ce patrimoine (canalisations, stations d'épuration, châteaux d'eau et réservoirs…) est au mieux vieillissant, quand il n'est pas hors d'âge ou obsolète, avec les risques que l'on peut facilement imaginer en termes sanitaire et de santé publique. Sa valeur à neuf est pourtant estimée à plus de 300 milliards d'euros. Il n'est pas acceptable, dans un pays comme le nôtre, que 150 ou 200 ans, selon les départements, soient nécessaires pour renouveler notre linéaire de canalisations, alors que celles-ci ont une durée de vie moyenne en bon état d'une soixantaine d'années !

C'est pour ces raisons et à cause de ces dysfonctionnements que nous avons été les premiers, avec l'UIE et les Canalisateurs à demander au Président de la République d'organiser des Assises de l'Eau traitant à la fois du petit et du grand cycle de l'eau, avec pour objectif d'aboutir à des solutions pratiques et concrètes, passant évidemment par la refonte du système financier actuel.

> « Il manque aujourd'hui a minima 2 milliards d'euros par an pour garantir une gestion pérenne de nos infrastructures »

Sur le papier, ces Assises ont clairement permis d'identifier des points de consensus et de dégager des pistes pour améliorer la connaissance et la gestion du patrimoine de l'eau. En particulier, à destination des communes rurales et éloignées du périmètre des grandes villes. C'est un bon point, car c'est principalement là que se joue l'égalité des chances entre les territoires que je défends dans mon récent ouvrage intitulé « Nos territoires brûlent ».

En matière de financement, il y a aussi quelques avancées grâce aux Aqua-prêts dispensés par la Banque des Territoires et au travers des subventions des Agences de l'eau. Mais le compte n'y est pas ! **Il manque aujourd'hui a minima 2 milliards d'euros par an pour garantir une gestion pérenne de nos infrastructures.** Un plan d'investissement structuré et pluriannuel est plus que jamais indispensable pour donner aux collectivités et à la profession la visibilité dont elles ont besoin, comme je le souligne dans mon livre.

C'est pourquoi nous demandons, de nouveau et d'une même voix, avec nos amis de l'UIE et des Canalisateurs qu'un vrai Comité de suivi des Assises de l'eau, représentant l'ensemble des acteurs, soit mis en place pour s'assurer que les décisions prises soient réellement mises en œuvre et les engagements régulièrement réactualisés. Nous demandons aussi, dans la perspective des prochaines élections municipales, que le prix de l'eau ne soit pas otage de la campagne et qu'il ne fasse pas l'objet de surenchères démagogiques. Car, à ce jour, et dans la plupart de nos territoires, le prix de l'eau n'intègre pas, ou trop peu, la remise en état de nos infrastructures, ce qui constitue un vrai contresens économique, et plus encore écologique. **Ne faisons pas porter sur les générations futures le poids de notre manque de courage et n'aggravons pas, par notre inaction, la fracture territoriale existante !**

Au total, visibilité et continuité sont pour l'eau, comme pour toutes les infrastructures, les deux conditions d'une politique économiquement saine et écologiquement responsable. ■

LES TRAVAUX PUBLICS FÉDÉRATION NATIONALE

fluksaqua

AUTOSURVEILLANCE DES RÉSEAUX

Des tableaux de bords intuitifs pour suivre vos installations

Conçus par et pour les exploitants eau et assainissement pour être facilement et rapidement paramétrables. Nos tableaux de bord calculent et hiérarchisent immédiatement les indicateurs métiers pour suivre vos installations

Gain de temps

Sécurité des données

Pertinence métier

www.fluksaqua.com

Agenda 2019/2020

Événements passés

Du 19 au 21 novembre 2019

Salon des Maires et des collectivités locales, Palais des Congrès, Paris

La Fédération nationale des Travaux publics sera présente comme chaque année. Elle organise notamment le mardi 19 novembre, le déjeuner des 1000 maires.

Remise des prix Aquaplus 2019, jeudi 21 novembre à 11h30 sur le stand FNTP, Hall 2.2 Stand D54

3 & 4 décembre 2019

Assises de l'Economie de la mer, Montpellier, Le corum

Les Assises économie de la MER

3/4 DECEMBRE 2019
Le Corum - Montpellier

Cette 15ème édition sera consacrée entre autres : aux énergies marines renouvelables, innovations pour le transport maritime, smart technologies…

Événements à venir

Du 28 au 30 janvier 2020

Assises Européennes de la Transition Energétique, Bordeaux.

Voulues dès leur création comme un laboratoire d'idées et un concentré d'expériences, les Assises sont aujourd'hui un creuset d'inspiration pour tout territoire engagé dans une démarche de transition énergétique. Ecologie industrielle, sobriété, résilience, nouveaux modes de gouvernance, transport, urbanisme, agriculture, nouvelles technologies, nouvelles solidarités et coopération…

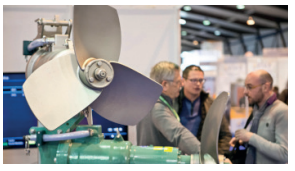
29 janvier 2020

Biogaz Europe

Biogaz Europe, Parc des expositions, Nantes

L'édition 2019 aura pour thème « contraindre ou inciter ».

Le salon réunit l'ensemble du secteur couvrant la chaîne d'approvisionnement des matières premières et son prétraitement, le processus entier de la méthanisation et de la gestion du digestat jusqu'à la valorisation énergétique, incluant co/tri-génération, épuration et méthanation en biométhane et combustibles biognv.



Du 29 et 30 janvier 2020

Carrefour des gestions locales de l'Eau, Rennes, Parc des expositions

https://www.idealco.fr/evenement/carrefour-eau/challenge-innovation-cgle-2020-idealco-uie/

L'UIE sera présente pour la première fois en tant qu'exposant sur le salon au sein du nouveau hall consacré à l'innovation. Un programme de mini-conférences sera proposé sur le stand ainsi qu'un espace convivial d'échanges. L'UIE organise en partenariat avec Ideal Connaissances et France Water Team un challenge innovation dans le domaine de l'eau dont la remise des prix aura lieu jeudi 30 janvier à 12h30 sur le stand UIE Village de l'Eau.

6 février 2020

Colloque annuel du Syndicat des énergies renouvelables, Maison de l'Unesco, Paris, 7ème

Du 4 au 8 mai 2020

resources. innovations. solutions.

IFAT, Messe München, Munich, Allemagne

L'IFAT à Munich est le salon leader mondial pour la gestion des eaux, l'exploitation des eaux usées et l'industrie des déchets et des matières premières.

Du 9 au 11 juin 2020

Congrès de l'Astee

Les objectifs de ce 99ème congrès sont de :

- renforcer les compétences techniques et scientifiques sur des enjeux clés de santé publique et environnementaux, enjeux sur lesquels l'attente du grand public est forte.
- nourrir les travaux issus des commissions scientifiques et techniques de l'Astee.
- partager des retours d'expérience, faire connaitre et capitaliser les connaissances.

23 & 24 juin 2020

Assises de l'Economie circulaire, Maison de la chimie, Paris, 4ème édition.

Les Assises de l'économie circulaire reviennent les 23 et 24 juin 2020 à Paris pour aborder des sujets de fond, concrets, au bénéfice et à la portée de tous et de chacun. Confrontation des points de vue et diversité des intervenants : ces Assises ont pour ambition de dessiner le paysage global des solutions testées par les collectivités et les entreprises. 3 plénières et 16 ateliers seront proposés aux participants.

KRAUSZ ÉTEND SA PRÉSENCE EN FRANCE

Produits innovants, performants et brevetés

Nouveau réseau de distribution pour plus de proximité

Raccordement et réparation définitive des canalisations

Large gamme de produits à très grande tolérance

Solutions adaptées à toutes les canalisations d'eau potable

Des millions d'installations dans le monde

HYMAX GRIP®

HYMAX®

REPAMAX®

Rendez nous visite:

CYCLEAU STRASBOURG : Stand n° E13

CARREFOUR DE L'EAU : Hall 3 - Stand n°534

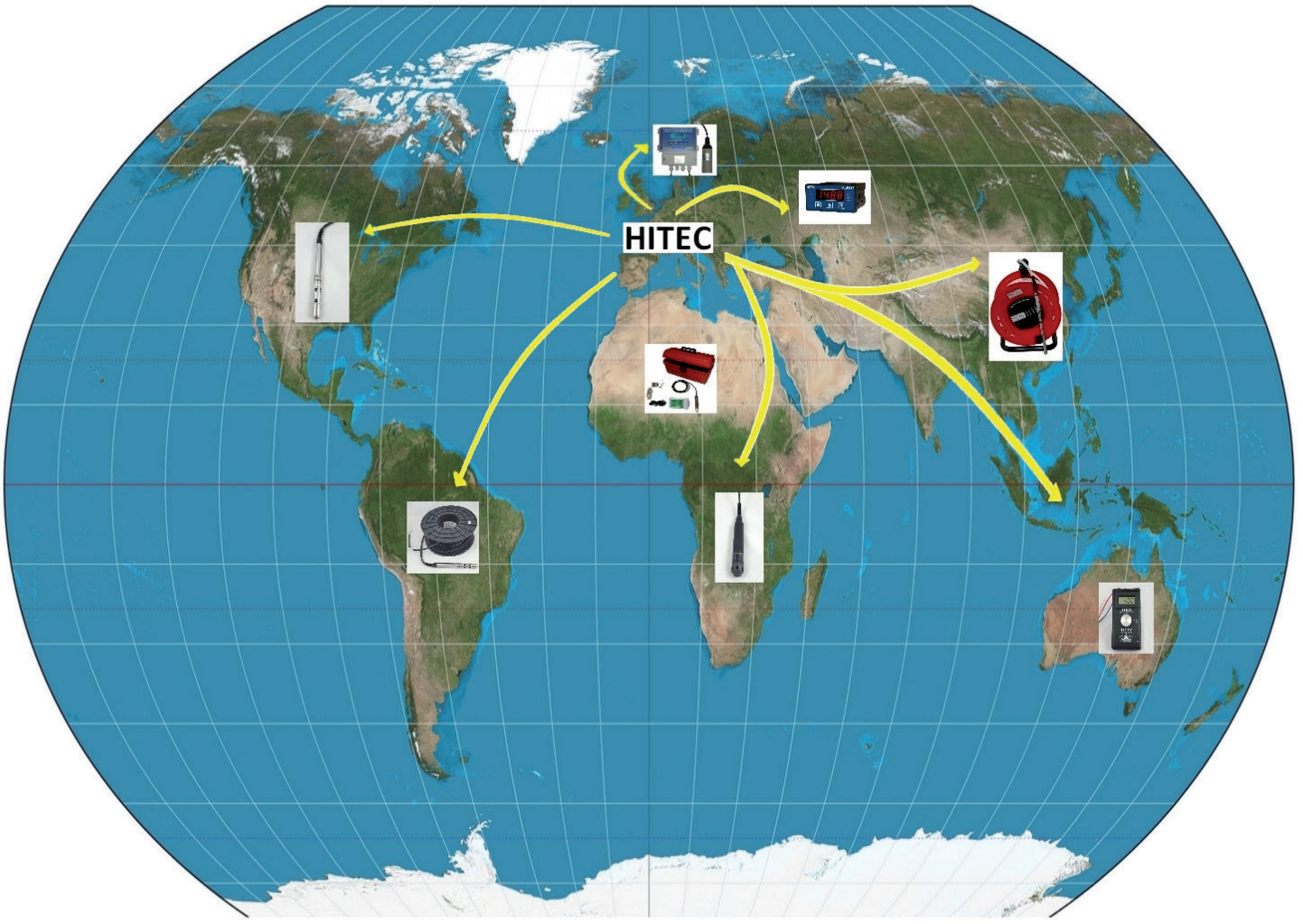
Contact: Bertrand Gonthiez

Mob : 06 51 31 84 10 | bertrand@krausz.com | www.krausz.com

KRAUSZ

Repair the past. Connect the future.

Depuis 1988
HITEC équipe toute la planète



HITEC

L'instrumentation de référence

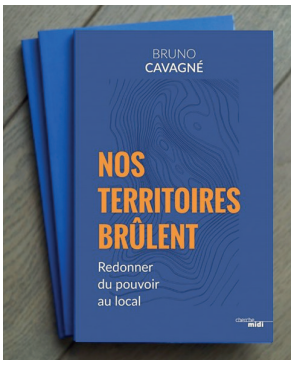
61, rue Jean Jaurès - 91160 CHAMPLAN - FRANCE
Tél.: 33(0)1 69 74 10 90 - Fax: 33(0)1 69 74 10 99
http://www.hitec.fr - e-mail : info@hitec.fr

LES PUBLICATIONS

Nos territoires brûlent, redonner du pouvoir au local

Par Bruno Cavagné, président de la FNTP, éditions du Cherche-midi, octobre 2019,

189 pages, 18 €.



Les territoires sont les grands oubliés de la République. La colère monte. Alors que la crise des gilets jaunes aurait dû être un électrochoc pour le gouvernement, les investissements indispensables pour la mobilité, le numérique, la santé, l'éducation et les services ne sont toujours pas au rendez-vous. Quelle erreur ! Réinvestir nos territoires, c'est résoudre les grands problèmes d'aujourd'hui : la transition écologique, la cohésion républicaine, l'émancipation territoriale. Les solutions sont à portée de main : en finir avec le tout-métropole, favoriser l'égalité des chances territoriales et miser sur l'avenir en France et en Europe.
Cet ouvrage propose de redonner avant tout le pouvoir au local. À l'heure de la révolution numérique, une nouvelle donne territoriale est possible. Demain, chacun pourra travailler, vivre, s'épanouir où il le souhaite. Demain, la géographie ne sera plus un frein mais une chance !

Rapport sur l'environnement en France en 2019

Ministère de la Transition écologique et solidaire, octobre 2019.

Le rapport est disponible gratuitement sur le site internet : https://ree.developpement-durable.gouv.fr.

Depuis 1994, le commissariat général au développement durable (CGDD), publie tous les 4 ans, le rapport sur l'état de l'environnement (REE). Ce document synthétique, publié le 24 octobre 2019, met en avant les messages clés, fournit une vision synthétique de l'état de l'environnement et propose des approches systémiques sur les grands enjeux. Des focus thématiques seront publiés courant 2020. Pour la première fois, ce bilan met en avant le concept de « limites planétaires » et montre que le pays les dépasse dans la majorité des cas, et tout particulièrement en matière de changement climatique et d'érosion des espèces.

Economie et partage de la ressource en eau

Fiches techniques, Cerema

Les fiches sont disponibles sur le site internet du Cerema : www.cerema.fr.

Les trois premières fiches de cette série sont parues. Elles portent sur la réutilisation des eaux usées traitées en agriculture, pour préserver le milieu récepteur, avec une expérience menée à Château-Renault par deux agriculteurs, sur des économies de l'eau dans les espaces verts et les bâtiments communaux à Mérignac et sur l'optimisation de l'arrosage des espaces verts.

Excellente résistance aux chocs

Idéal pour réseaux avec faible et forte pente

Joint bloqué SBR (ou NBR) avec bague d'appui de sécurité

TUBES PP MASTER®
RACCORDS PP

Système de tubes et raccords* en Polypropylène pour l'assainissement

CERTIFIÉ PAR LNE
NF A
ASSAINISSEMENT GRAVITAIRE EN MATÉRIAUX THERMOPLASTIQUES

QB
QUALITÉ POUR LE BÂTIMENT

PIPELIFE

*QB pour les raccords façonnés - NFa pour les raccords injectés

Pipelife France
6, rue de la Bergerie
27600 Gaillon
Tél. : (33) 02 32 77 24 24
Fax : (33) 02 32 77 24 25
info@pipelife.fr - www.pipelife.fr

LES PUBLICATIONS

Concerter à l'échelle intercommunal

Guide pratique, ADCF, octobre 2019

Le guide est téléchargeable gratuitement sur : www.adcf.org.

L'AdCF, en partenariat avec le cabinet Palabreo, publie un guide pratique à l'attention des élus et de leurs équipes qui souhaiterait engager des démarches de concertation. L'objectif de cette publication : les accompagner pas-à-pas et leur donner les outils méthodologiques nécessaires pour des concertations réussies.

Le guide détaille l'ensemble des caractéristiques d'une démarche de concertation : questions à se poser en amont (doit-on concerter ? sur quoi ? avec qui ? quels retours seront faits ?...), les trois étapes du processus (préparation, mise en œuvre, restitution), approches et méthodes pour diversifier le profil des participants ou encore mobiliser des jeunes (tirage au sort, « publics captifs » via les établissements scolaires notamment), présence des élus (ici fortement recommandée, à condition que les élus se placent dans une posture d'écoute), agencement de la salle, utilisation du numérique, évaluation de la démarche, difficultés à anticiper, moyens et portage (recours à un prestataire, quel portage si géré en interne)…

Eau, déchets et changement climatique

Publication de l'Astee, groupe de travail Eau, Déchets et Changement climatique.

La publication est disponible sur le site de l'Astee : www.astee.org.

Cet ouvrage de référence apporte un éclairage sur la façon dont les services publics de l'eau et des déchets atténuent leurs impacts environnementaux et s'adaptent au changement climatique.

Il apporte des témoignages recueillis dans le cadre du 97ème congrès annuel qui s'est déroulé à Marseille du 5 au 8 juin 2018. Il soulève des questionnements sur les connaissances, outils et méthodes dont on dispose, et apporte aussi des réponses pour éclairer les projets.

Il démontre à travers près de 40 retours d'expérience que les acteurs de l'eau et des déchets sont déjà engagés dans l'atténuation et dans l'adaptation au changement climatique.

Ce groupe de travail est piloté par Pierre Hirtzberger et Emmanuelle Schafer.

Choisissez le pompage en ligne sans rétention qui vous convient avec la gamme

DIP SYSTEME®
SIDINOX DIP BOOSTER

CONCEPTION FRANÇAISE
FABRICATION FRANÇAISE

www.dipsysteme.com

www.side-industrie.com

LES PUBLICATIONS

La fiscalité environnementale au défi de l'urgence climatique

Conseil des prélèvements obligatoires, Cour des comptes, octobre 2019

Accessible dans la rubrique publications du site internet de la Cour des comptes : https://www.ccomptes.fr.

Le Conseil des prélèvements obligatoires (CPO), organisme associé à la Cour des comptes, s'est penché sur la fiscalité environnementale et, plus particulièrement, sur la fiscalité carbone.
Après deux échecs, en 2000 et 2009, la taxation du carbone n'a été mise en place qu'en 2014 et sa trajectoire de hausse a été suspendue à la suite du mouvement de contestation de l'automne 2018. La France, conformément à ses engagements internationaux, en particulier dans le cadre de l'accord de Paris sur le climat, a pourtant adopté des objectifs environnementaux ambitieux qui supposent une nette accélération du rythme de réduction de ses émissions de gaz à effet de serre.

Rapport sur l'Evaluation des conséquences de la mise en œuvre des compétences dans le domaine de la gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations (GEMAPI)

Novembre 2018, rendu publique en octobre 2019, CGEDD, IGA

Téléchargeable sur : cgedd.developpement-durable.gouv.fr?

Avec plus d'un an de retard, a été rendu public, le 21 octobre 2019, le rapport d'évaluation des conséquences du transfert de la compétence Gemapi aux EPCI à fiscalité propre (EPCI-FP, soit les communautés de communes, communautés d'agglomération, communautés urbaines et métropoles). Confié à l'inspection générale de l'administration (IGA) et au Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), le rapport de 120 pages s'appuie sur les conclusions de 400 rencontres d'acteurs territoriaux et des visites dans les six bassins versants français. Le message unanime qui en ressort : il ne à présent faut plus toucher à la compétence gemapi mais bien la mettre en œuvre dès maintenant. Il point du doigt le déficit de suivi de la mise en œuvre de la gemapi, et d'un modèle économique à stabiliser.

LES NOMINATIONS

Marcus Agbekodo, est nommé directeur général de Noréade

Marcus Agbekodo est, depuis juillet dernier, à la tête de la direction générale de Noréade, acteur public de l'eau et de l'assainissement des Hauts-de-France. Il succède ainsi à Bernard Poyet. Docteur en chimie et microbiologie de l'eau, ingénieur en traitement de l'eau, des nuisances et génie de l'environnement, Marcus Agbekodo est également diplômé d'un master en management urbain et contrôle de gestion. « Il débute sa carrière en tant qu'ingénieur de recherches avant de prendre la tête de la direction du laboratoire départemental d'analyses et de recherches de la Charente en 1996, du syndicat départemental de la Vienne pour l'eau et l'assainissement en 2007, de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie en 2015 », rappelle Noréade dans un communiqué.
Selon le nouveau directeur général, « Noréade est un aménageur incontournable du territoire ». « Je souhaite que nos régies (Noréade Eau et Noréade Assainissement) travaillent étroitement avec les EPCI et les communes rurales ou périurbaines. Ensemble, je suis convaincu que nous pouvons réaliser des grands projets au service des usagers et dans le respect de l'environnement et du cadre de vie », précise-t-il.

Thierry Burlot, président du Cercle Français de l'Eau

Thierry Burlot, élu local depuis 1983 où il a occupé les fonctions de maire de Pléguien et de président de la Communauté de Communes de Lanvollon Plouha, est aujourd'hui vice-président du Conseil régional de Bretagne, chargé de l'environnement, l'eau, la biodiversité et le climat. Il succède à Sophie Auconie, députée de l'Indre-et-Loire et Jacques Krabal, député de l'Aisne. Il est également président du Comité de Bassin Loire-Bretagne depuis 2017. Le Cercle Français de l'Eau a également nommé Clotilde Terrible au poste de déléguée générale. Elle succède à Pierre Victoria. Philippe de Quatrebarbes a aussi rejoint l'association en qualité de chargé de mission.
Conscient que c'est avec l'ensemble des acteurs de l'eau qu'il sera possible d'engager une véritable réflexion prospective, le président souhaite initier dès cet automne un cycle de rencontres. Le Cercle Français de l'Eau ambitionne ainsi de créer un cadre de concertation et d'innovation pour porter des propositions de rupture et conférer à la France un rôle moteur et leader dans la réussite de la transition écologique du secteur de l'eau.

Fabien Drouet, nouveau président du Synteau

A l'occasion de son assemblée générale annuelle, le Synteau a élu Fabien Drouet, PDG de Wangner Assainissement, comme nouveau président du syndicat. Ingénieur en traitement des eaux et diplômé en management de l'université Paris-Dauphine, Fabien Drouet a débuté sa carrière chez OTV, filiale spécialisée dans le traitement de l'eau du groupe VEOLIA. Il a ensuite intégré l'entreprise WANGNER dont il a été le responsable travaux avant d'en devenir le PDG en 2007. Fabien Drouet est présent au Synteau depuis une quinzaine d'années et reconnu par ses pairs par son expertise sur nos sujets d'intérêt commun. Pour l'épauler dans ses missions, il disposera d'un bureau renouvelé et composé de :

- Christophe Cassant (SUEZ), Patrick Billette (Sources), Franck Bourdon (OTV), Bernard de Champs (Feljas & Masson) en tant que vice-présidents
- Frédéric Nougarède (Vinci Construction Grands Projets) en tant que trésorier
- Jean-François Dangla (SOGEA) en tant que secrétaire

« Les entreprises du traitement de l'eau mobilisées pour apporter des solutions aux problématiques du manque d'eau, de l'économie circulaire et du traitement des micropolluants inaugurent avec cette nouvelle présidence, un nouveau projet cherchant à mobiliser l'ensemble du tissu économique de la chaîne de valeur, de la TPE/PME au grand groupe. Vous pourrez compter sur un engagement sans faille pour défendre nos métiers, nos technologies au service d'une eau de qualité dans un contexte de changement climatique et de tension sur la ressource », déclare Fabien Drouet.

François Landais,
directeur adjoint du Bassin de la Seine de Voies navigables de France

A ce poste, il assure l'exploitation, l'entretien et la modernisation, ainsi que le développement de 1.400 km de voies navigables sur les bassins de la Seine et de la Loire aval. Cette direction compte 900 collaborateurs pour exercer ses missions et couvre cinq régions – Île-de-France, Hauts-de-France, Grand-Est, Normandie et Pays de la Loire – sur 18 départements. Avec ses 450 km de voies à grand gabarit, le bassin de la Seine accueille plus de 40 % du fret fluvial national, soit 21 millions de tonnes de marchandises transportées en 2018 et plus de 50 % du trafic en tonnes-kilomètres (3,5 milliards de t-km).
François Landais était auparavant directeur adjoint de l'Hébergement et du Logement en région Ile-de-France.

Anne-Laure Makinsky,
nouvelle déléguée générale de l'UIE

Depuis le 14 octobre dernier, Anne-Laure Makinsky est la nouvelle déléguée générale de l'Union des Industries et entreprises de l'Eau et de l'environnement. Elle succède à Antoine Momot.
Diplômée du CELSA, et ayant effectué des études littéraires (hypokhâgne et khâgne, licence d'histoire à la Sorbonne), Anne-Laure Makinsky a tout d'abord intégré l'UIE comme responsable communication.

Olivier Thibault,
nouveau directeur de l'Eau (DEB) au ministère de la Transition écologique et solidaire

Olivier Thibault, ingénieur en chef des ponts, des eaux et des forêts, est nommé par décret en date du 30 octobre 2019, directeur de l'eau et de la biodiversité à la direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature à compter du 1er novembre 2019, en remplacement de M. Thierry Vatin.
Ancien conseiller de Jean-Louis Borloo au ministère de l'Écologie entre 2007 et 2010, Olivier Thibault était directeur général de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage depuis 2017.

Thierry Vatin,
nommé directeur général de l'Agence de l'eau Artois-Picardie

Architecte et urbaniste général de l'Etat, est nommé directeur général de l'Agence de l'eau Artois-Picardie, à compter du 1er novembre 2019.
En parallèle, **Michel Lalande, préfet des Hauts de France est renouvelé dans ses fonctions de président du conseil d'administration de l'Agence de l'eau Artois Picardie.**
Cédric Herment, conseiller santé-environnement et risques auprès d'Elisabeth Borne, ministre en charge des Transports et de la Transition écologique et solidaire. Par décret, à compter du 1er novembre 2019.

LES ACTUALITÉS

Une nouvelle unité de méthanisation à la station de traitement des eaux usées des Mureaux

Le 3 décembre dernier, a été inauguré la nouvelle unité de méthanisation de la station d'épuration du Grand Paris Seine-Oise aux Mureaux, station construite et exploitée par SUEZ. Avec cette nouvelle unité, pour la première fois en Île-de-France, du gaz vert produit à partir des eaux usées sera injecté dans le réseau de distribution de gaz exploité par GRDF.

> À pleine capacité, cette installation produira **chaque année 4 GWh de biométhane,** de quoi alimenter en **eau chaude et en chauffage l'équivalent de 800 logements basse consommation**.

Capitaliser sur le potentiel énergétique des boues pour convertir les eaux usées en biogaz. Emblématique de l'économie circulaire, cette unité de production valorise en énergie 100% renouvelable 71 000 m^3/an de boues liquides issues du traitement des eaux usées. La boue est introduite dans un ouvrage appelé méthaniseur où les bactéries transforment la matière organique en biogaz. Diminuant, grâce à la méthanisation, de 30% le volume des boues à transporter vers les sites d'épandage ou de compostage, et permettant une économie d'émissions de CO_2 de l'ordre de 200 camions par an. Le biogaz est ensuite épuré sur site pour obtenir la même composition que le gaz, appelé à ce stade biométhane. Il est alors odorisé et injecté dans le réseau de gaz pour les mêmes usages domestiques.

Une station innovante et agrandie

Au-delà de la construction de l'usine de méthanisation, la station a été agrandie afin de répondre aux enjeux de l'évolution démographique du bassin muriautin en passant de 100 000 à 120 000 équivalents habitants. Désormais la station d'épuration est dimensionnée pour traiter jusqu'à 4 600 000 m³ d'eaux usées chaque année. Améliorant la qualité des eaux rejetées dans la Seine pour mieux préserver la biodiversité et le bon état écologique du milieu. Lors d'épisodes pluvieux, la réduction du rejet en Seine, est d'environ 160 000 m³ d'eaux usées.

Un financement des travaux collaboratif

Le financement des travaux de modernisation de la station d'épuration et des réseaux repose sur une collaboration étroite entre GPS&O et ses partenaires. L'investissement global de 40,5 M€ est réparti entre la communauté urbaine à hauteur de 27,2 M€, l'Agence de l'Eau Seine Normandie pour 10,2 M€, la région Île-de-France pour 1,8 M€ et le Conseil départemental des Yvelines pour 1,3 M€. Les recettes de la vente du biométhane sont estimées à 500 K€/an. ■

Retour sur les temps forts de la matinée technique UIE du 19 novembre

Le 19 novembre dernier à Paris, l'UIE a organisé une matinée technique consacrée à la présentation des nouvelles versions des fascicules CCTG (Cahiers des Clauses Techniques et Générales) de la commande publique auxquels ont participé de nombreux acteurs de l'eau : collectivités, maîtres d'œuvre, maîtres d'ouvrage et industriels. Retour en images et en résumé sur les riches échanges qui ont animé la matinée.

La construction des infrastructures et leur bonne utilisation sont essentielles

Jean-Luc Ventura, président de l'UIE, a ouvert la matinée en rappelant l'actualité de ce sujet. L'effondrement du pont de Mirepoix sur Tarn et celui, plus ancien du pont de Gênes, les casses sur les canalisations et leurs conséquences spectaculaires, rappellent à quel point la construction des infrastructures et leur bonne utilisation sont essentielles. Les infrastructures d'eau n'échappent pas à cette règle et représentent des investissements considérables, la valeur à neuf de ce patrimoine est estimé à plus de 300 milliards d'euros. La construction même de ces infrastructures est un sujet particulièrement sensible. Les CCTG présentent l'intérêt de définir les relations entre les maîtres d'ouvrage et les entreprises.

Jean-Luc Ventura, président de l'UIE ©Agence Oblique - Tanguy de Montesson

Elles doivent correspondre à l'état de l'art et être régulièrement révisées. Ce travail considérable engagé depuis 2011 a mobilisé de nombreux acteurs dont les syndicats adhérents à l'UIE qui doivent être remerciés pour leur engagement dans cette tâche. L'ensemble de cette révision a été encadré par l'Astee.

Solène Le Fur, directrice générale de l'Astee - ©Agence Oblique - Tanguy de Montesson

Solène Le Fur, directrice générale de l'Astee a introduit cette matinée en rappelant le rôle fondamental des fascicules : *« Les fascicules précisent par ailleurs les rôles et responsabilités de tous les acteurs intervenant dans les marchés et les études préalables à remettre par les maîtres d'ouvrage, ainsi que les documents techniques à remettre par les entreprises intervenantes. Pour les installations industrielles, les conditions de mise en service et de prise en charge par le gestionnaire y sont également définies. Les fascicules doivent donc permettre de limiter les contentieux en sécurisant les intérêts des différents acteurs. »*

Table ronde n°1 consacrée à la révision des fascicules 70-1 « la fourniture, la pose et la réhabilitation de canalisations d'eaux à écoulement à surface libre », et 71 « la fourniture, la pose et la éhabilitation de canalisations d'eaux à écoulement sous pression »

Intervenants :

- **Jean-Luc PERROUIN,** Président du groupe de travail de révision des fascicules 70-1 et 71
- **Jean-Christophe BEHRENS,** Cabinet Merlin, membre du groupe de travail sur les fascicules 70-1 et 71
- **Dominique ANCEAUX,** Président de la Commission technique d'ITEA
- **Stéphane WUILQUE,** Président de la Commission technique des Canalisateurs

Deux fascicules distincts : une nouveauté

Les intervenants soulignent une première nouveauté : il existe maintenant deux fascicules bien distincts, l'un traite désormais des écoulements gravitaires, le second étant consacré aux écoulements sous pression. Le chapitre « études préalables » a été remplacé par un chapitre consacré aux données préalables, assorti de prescriptions pour la rédaction des CCTP. Une seconde évolution majeure consiste en l'**introduction du management de la qualité et du respect de l'environnement**, qui doivent être appliqués en fonction de la complexité des opérations. Les deux fascicules sont structurés de la même manière. Les chartes nationales de qualité sur l'eau potable et l'assainissement insistent sur ces phases préalables à la désignation d'un maître d'œuvre et d'une entreprise de travaux, car la précision des informations communiquées contribue à réduire les sources de conflits ultérieurs, mais également les délais de réalisation et les frais liés.

S'agissant du traitement des déchets de chantier, les fascicules font référence à la loi de transition énergétique de 2015, imposant de recycler 70 % des déchets dans le domaine du BTP. Les questions relatives à la pollution des sols et à l'admission des déblais dans les installations de stockage et de retraitement sont également intégrées dans les commentaires annexés aux fascicules.

De gauche à droite, Lucie Brasseur, Jean-Luc Perrouin, Stéphane Wuilque, Dominique Anceaux et Jean-Christophe Behrens ©Agence Oblique - Tanguy de Montesson

Autre nouveauté, sur la volonté d'ouvrir les fascicules à l'innovation, ce qui n'était pas le cas dans les précédents documents. Ils intègrent désormais clairement l'usage des produits innovants et la notion de travaux sans tranchée. La refonte des fascicules plaçant l'ensemble des matériaux au même niveau présente une nouvelle ouverture d'esprit sur les différentes possibilités techniques, en décrivant très clairement les méthodologies applicables à chaque cas de figure. L'ouverture porte également sur l'ensemble des matériaux constituant l'environnement des travaux et s'élargit au réemploi des matériaux extraits.

Enfin, plusieurs intervenants ont rappelé la nécessité d'associer dans les domaines de l'eau et de l'assainissement les exploitants de la voirie, afin qu'ils fournissent un constat préalable et des consignes spécifiques pour la restructuration des chaussées. Il faut également les sensibiliser à l'importance de l'adaptation du compactage de surface aux canalisations installées en dessous.

Les fascicules ne prennent aucun parti pour une technique particulière. Ils ont pour objectif d'orienter la recherche de la meilleure solution possible. Il note ensuite que les principes d'actualisation doivent s'adapter à l'accélération des évolutions technologiques et réglementaires.

Management de la qualité et de la sécurité

Stéphane WUILQUE, président de la Commission technique des Canalisateurs, souligne que les entreprises sont soumises quotidiennement à des risques. Le tableau des responsabilités intégré dans les fascicules constitue à ce titre un élément de référence sur les responsabilités et rôles de chacun de la phase amont jusqu'à l'exploitation. Si l'ensemble de ces règles est respecté, les risques seront minimisés.

Jean-Luc PERROUIN précise en conclusion que, contrairement à la révision de 2003 la révision a été opérée par un seul groupe de travail, ce qui a conduit à une véritable cohérence des deux fascicules et entre les deux domaines de l'eau potable et de l'assainissement.

Table ronde n° 2 : Fascicule 74 « Construction des réservoirs en béton et réhabilitation des réservoirs en béton ou en maçonnerie »

Intervenants :

- **Gérard LECA,** Vice-Président du GCEE
- **Denis MINOT,** Président du groupe de travail sur la révision du fascicule 74, Directeur du Syndicat des eaux de Charente maritime
- **Minh-Tuan NGUYEN,** Directeur de l'ingénierie de la SADE

De gauche à droite : Lucie Brasseur (journaliste), Denis Minot, Gérard Leca, Minh N'Guyen
© Agence Oblique – Tanguy de Montesson

Ce fascicule est classiquement destiné à toutes les eaux brutes, à la production d'eau potable, au traitement des eaux usées, et au traitement de tout autre liquide compatible avec un béton brut. Il est articulé autour de plusieurs chapitres consacrés notamment aux données d'entrée, aux prescriptions, à l'exécution et à la réception. Il comprend dans le chapitre contrôle-réception une partie spécifique sur l'application de revêtements. Le fascicule comprend également 150 pages de pièces annexes, dont un certain nombre de guides.

Denis MINOT explique que *« le fascicule 74, consacré au génie civil de l'eau, présente à la fois la révision du fascicule de 1998 sur la construction des réservoirs en béton, et une partie relative à la réhabilitation des ouvrages en béton et en maçonnerie, inexistante dans le document précédent ».* Il constitue également une référence dans l'exécution des marchés. Toutefois, contrairement au précédent document, il ne constitue pas un code de calcul, les acteurs étant invités à se référer aux eurocodes en la matière.

Le fascicule 74 se réfère en partie au fascicule 65 sur les constructions de génie civil et se focalise sur la fonction d'étanchéité des réservoirs. Le chapitre des données d'entrée conserve toutes les typologies d'étanchéité des ouvrages, avec les ouvrages de classe A (nus), B (imperméabilisés) et C (avec revêtement d'étanchéité). Ces classes sont associées à un référencement chiffré appliqué dans les Eurocodes pour caractériser l'étanchéité de l'ouvrage.

Les différentes typologies d'ouvrages en béton nus ou revêtus retenus dans le premier chapitre doivent permettre, avec les explications attachées, d'orienter efficacement la construction des ouvrages du génie civil de l'eau.

Les eurocodes pour caractériser l'étanchéité des ouvrages

Minh-Tuan NGUYEN souligne que *« malgré la recommandation de se baser sur les eurocodes, il a été constaté une augmentation drastique des consommations de béton et d'acier, conduisant à une révision de l'annexe nationale des eurocodes fondée notamment sur le constat que la recherche de la résistance sur un ouvrage n'est pas forcément corrélée avec la recherche de l'étanchéité ».*

A compter de la prochaine révision des eurocodes, la méthode de calcul du mastercode international du béton armé sera retenue. Elle est toutefois appliquée par anticipation sur le territoire français.

Minh N'GUYEN de la SADE
© Agence Oblique – Tanguy de Montesson

Tous les seuils d'ouverture de fissure ont été recalculés en fonction de cette méthode, en partant du principe que les réservoirs cylindriques de diamètre plus large et de hauteur limitée sont préférables en termes de résistance et d'étanchéité.

La réhabilitation : un impératif pour le parc de châteaux d'eau et réservoirs existant

Gérard Leca, président du GCEE - © Agence Oblique – Tanguy de Montesson

Gérard LECA, président du GCEE, évoque ensuite la notion de réhabilitation. Le fascicule 74 prend en compte un impératif de rénovation du parc existant pour lequel il était nécessaire de clarifier un certain nombre de notions. Le document lève ainsi une ambiguïté dans les définitions d'imperméabilisation et étanchéité. Ainsi, un revêtement d'imperméabilisation s'oppose au passage de l'eau, mais ne résiste pas à la fissuration, contrairement aux revêtements d'étanchéité. Cette clarification des définitions permettra d'éviter un certain nombre de litiges en génie civil. Le fascicule prévoit cependant les cas d'applications revêtements mixtes, les ouvrages restant dans ce cas en classe 2.

Pour ce qui concerne la réhabilitation, le fascicule pose un impératif de diagnostic de l'existant avant une préparation des surfaces impliquant éventuellement le retrait de produits d'étanchéité anciens qui ne seraient plus aux normes. Les autres prescriptions sur la réhabilitation concernent le choix du revêtement adapté à la durée de vie de l'ouvrage. A ce titre, le groupe de travail a établi une typologie des produits existants, classés en fonction de leurs qualités et des types d'ouvrages concernés.

Gérard LECA présente ensuite les modalités de définition des classes de revêtements adaptées en fonction des 16 propriétés générales communes à tous les revêtements et ouvrages.

> Les **nouveaux fascicules seront applicables à compter de l'entrée en vigueur de l'arrêté**. Les nouveaux fascicules et ceux qu'ils remplacent seront annexés à l'arrêté.

Réception des ouvrages, une étape primordiale

Denis MINOT évoque les évolutions dans la phase de réception des ouvrages. Le fascicule reprend tout le volet relatif aux essais et contrôles préalables à la réception, avec une insistance sur les opérations relevant du premier remplissage, des épreuves de charge et des essais d'étanchéité. Ces opérations sont primordiales pour s'assurer de la qualité des ouvrages.

Table ronde n° 3 : fascicule 70-2 consacré à la gestion des eaux pluviales

Intervenants :

- **Didier MOERS,** Directeur du Syndicat intercommunal pour l'assainissement de la Région de Pontoise (SIARP)
- **Luc MANRY,** Président d'ITSEP
- **Sophie JACOB,** Responsable du pôle Travaux publics du CERIB

Luc Manry, président d'ITSEP © Agence Oblique – Tanguy de Montesson

En introduction, Luc Manry, président d'ITSEP, explique que « *la thématique des eaux pluviales a été a minima bouleversée par les évolutions climatiques, avec des effets de plus en plus perceptibles en France. Il convient dans ce contexte de contribuer techniquement au changement de paradigme sur la gestion des eaux pluviales, avec deux enjeux majeurs sur la réponse à des épisodes pluvieux inhabituels et sur la qualité des eaux pluviales restituées au milieu récepteur* ».

Accroissement de l'urbanisation : des techniques compensatoires pour la gestion des eaux pluviales

Didier MOERS, directeur du SIARP, souligne que la révision du fascicule 70-2 s'inscrit dans un contexte d'accroissement de l'urbanisation, entraînant des débordements de réseau et des inondations. Le fascicule est beaucoup plus développé que le document précédent et présente un ensemble de techniques compensatoires qui permettront de réaliser des équipements de qualité compte tenu des nouvelles contraintes et du cadre réglementaire. Le nouveau fascicule est structuré pour aborder les différentes étapes d'un projet de la conception à la réception. Il prévoit également la vie de l'ouvrage. Sophie JACOB souligne que ce nouveau fascicule est très attendu, car le document de 2003 traitait peu des techniques compensatoires qui en étaient à leur début. Or, le tissu normatif s'est renforcé depuis sur le sujet. Le nouveau fascicule intègre également une approche

De gauche à droite : Lucie Brasseur, Luc Manry, Sophie Jacob, Didier Moers - © Agence Oblique - Tanguy de Montesson

de long terme en codifiant une durée de vie attendue des ouvrages à 50 ans et en prévoyant les actions de maintenance.

Le groupe de travail s'est efforcé de trouver un consensus sur un tronc commun applicable aux produits innovants et a cherché à établir un fascicule suffisamment ouvert pour être applicable à longue échéance.

Structuration unique du fascicule

Didier MOERS explique ensuite que les cinq premiers chapitres du fascicule constituent un tronc commun autour des dispositions générales, des données d'entrée, du management de la qualité, de la qualité des matériaux et des chantiers. Les chapitres suivants présentent les grands types d'ouvrages, précisant pour chacun les données d'entrée spécifiques.

Sophie JACOB cite en particulier l'exemple des chaussées à structure réservoir qui constituent une technique nouvelle utilisée depuis une vingtaine d'années, notamment dans une recherche de dés imperméabilisation des surfaces. Ces ouvrages permettent d'absorber les pluies au plus tôt afin de limiter les ruissellements et éviter que les eaux se chargent en polluants. Le fascicule renforce le cadrage dans la mise en œuvre de ces techniques en définissant les données techniques et en insiste sur les données préalables nécessaires au calcul des capacités d'absorption lors de la conception des ouvrages.

Didier MOERS fait observer que tous les projets engagés dans le contexte actuel font appel aux techniques alternatives. Il insiste sur l'importance de la prise en compte des données préalables, concernant notamment l'exploitation, pour garantir les conditions d'utilisation des équipements. Il souligne le succès de cette révision du fascicule 70-2, malgré les importants débats soulevés. Enfin, Sophie JACOB ajoute que le groupe de travail a également eu recours à la consultation d'experts sur des sujets spécifiques, comme les buses métalliques.

Conclusion

Flora VIGREUX, Adjointe au Chef du bureau économie, statistiques et techniques de l'achat public, Ministère de l'Economie et des Finances

Flora Vigreux - © Agence Oblique – Tanguy de Montesson

En charge du suivi de la révision des fascicules au ministère de l'Economie et des finances, Flora Vigreux constate la lisibilité des exposés, malgré la technicité des sujets traités et remercie l'ensemble des acteurs pour leur travail de concertation. Elle insiste sur la nécessité d'ouverture des futurs documents de référence, avec la recherche d'un équilibre entre le socle de prescriptions et l'innovation dans tous les domaines. Elle salue en particulier la méthode des groupes de travail, dans un esprit de consensus, avec prise en compte des différentes parties. La DAJ s'inscrit dans une optique comparable en travaillant en mode projet, avec les prescripteurs et l'ensemble des experts techniques, mais également avec une démarche partenariale pendant l'exécution des marchés, pour éviter les contentieux et limiter les difficultés d'exécution. ■

L'observatoire économique de la commande publique : missions et travaux en cours

L'observatoire économique de la commande publique travaille sur des guides généraux, laissant aux acteurs économiques la mission de traiter les sujets techniques. Il s'est notamment impliqué dans la rédaction d'un guide sur les achats innovants et d'un guide sur l'accès des TPE-PME à la commande publique. Parmi les projets à venir, la DAJ travaille sur la refonte des CCAG. Le Bureau économie, statistiques et techniques de l'achat public est en particulier chargé de la rédaction de l'arrêté de mise à jour des fascicules des CCAG. Flora VIGREUX souhaite dans le cadre des révisions à venir renforcer l'accès aux fascicules en les intégrant au bulletin officiel du Ministère du Développement durable et sur le site de la DAJ. Il est en effet important de veiller aux moyens de communication à associer aux fascicules et de s'appuyer sur des relais.

Flora VIGREUX précise que l'article R 2112-2 cite les CCAG et les CCTG qui doivent être approuvés par arrêté du Ministre de l'Economie et des Finances. Cette assise juridique pérennise les CCCTG. Les nouveaux fascicules seront applicables à compter de l'entrée en vigueur de l'arrêté. Les fascicules nouveaux et remplacés sont précisés en annexe de l'arrêté.

LES BRÈVES

Création de l'Office français de la biodiversité et de la chasse

L'Office français de la biodiversité (OFB) a donc été créé, comme prévu, par une loi parue au Journal officiel du 26 juillet. Ce nouvel établissement verra le jour au 1er janvier 2020 et résulte de la fusion de l'Agence française pour la biodiversité (AFB) et de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS). L'OFB contribuera à la surveillance, la préservation et la restauration de la biodiversité pour les milieux aquatiques et terrestres, ainsi qu'à la gestion équilibrée et durable de l'eau, en coordination avec la politique nationale de lutte contre le réchauffement climatique.

LOI n° 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité, modifiant les missions des fédérations des chasseurs et renforçant la police de l'environnement.

Prévention des inondations

Règles relatives aux ouvrages

Deux décrets sont parus au Journal officiel du 30 août et adaptent les règles garantissant l'efficacité des ouvrages de prévention des inondations. Les modifications concernent les endiguements ainsi que les aménagements hydrauliques de stockage préventif des venues d'eau. Il est introduit la possibilité de proroger les délais de dépôt des dossiers de demandes d'autorisation des systèmes d'endiguement et des aménagements hydrauliques. Le dossier que les collectivités exerçant la compétence GEMAPI doivent transmettre au préfet pour solliciter une autorisation environnementale est lui simplifié.

Décret n° 2019-895 du 28 août 2019 portant diverses dispositions d'adaptation des règles relatives aux ouvrages de prévention des inondations.

Décret n° 2019-896 du 28 août 2019 modifiant l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement.

Prévention des inondations

Etude de dangers des digues

Un arrêté, paru au Journal officiel du 19 octobre, précise le plan de l'étude de dangers des digues organisées en systèmes d'endiguement et des autres ouvrages conçus ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions.
Cet arrêté est applicable à compter de sa publication. Mais de manière transitoire, pour l'étude de dangers d'un système d'endiguement ou d'un aménagement hydraulique transmise au préfet jusqu'au 31 décembre 2019, il peut être fait application des dispositions de l'arrêté du 7 avril 2017 dans leur rédaction en vigueur avant la publication de cet arrêté.

Arrêté du 30 septembre 2019 modifiant l'arrêté du 7 avril 2017 précisant le plan de l'étude de dangers des digues organisées en systèmes d'endiguement et des autres ouvrages conçus ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions.

Prévention des inondations

Missions des établissements publics territoriaux de bassin

Le décret du 2 septembre 2019 définit les missions d'un établissement public territorial de bassin (EPTB) sur le territoire d'une collectivité non adhérente. Il spécifie également le contenu des projets de statut des EPTB et des établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau et précise les délais de consultation dans la procédure de création de ces derniers.

Décret n° 2019-926 du 2 septembre 2019 relatif aux établissements publics territoriaux de bassin et aux établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau.

Prévention des inondations

Réforme du cadre juridique pour la géothermie

Une ordonnance du 24 juillet vient simplifier le cadre juridique de l'exploration et de l'exploitation des gîtes géothermiques défini par le code minier. La nouvelle programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) prévoit en effet, d'ici 2028, de tripler la production de chaleur issue de cette filière. Selon le gouvernement, ces objectifs ne pourront être atteints qu'avec une forte augmentation du nombre de projets et des investissements en vue de l'exploration de nouvelles formations géologiques.

Ordonnance n° 2019-784 du 24 juillet 2019 modifiant les dispositions du code minier relatives à l'octroi et à la prolongation des titres d'exploration et d'exploitation des gîtes géothermiques.

ACTIFILTRE ET ACTICLEVER®

L'INNOVATION SELON SOTRALENTZ-HABITAT

AGRÉMENTS MINISTÉRIELS
ACTIFILTRE 2017-006

CE EN 12566-3

CONCU EN FRANCE

FILTRE COMPACT POUR LE TRAITEMENT DES EAUX USÉES DOMESTIQUES AGRÉMENTS DE 5 À 20 EH

Actifiltre®, le filtre actif

sans intervention annuelle sur le media filtrant
sans remplacement du media filtrant

- *Matériau Filtrant performant et inaltérable*
- *Pose en tous types de terrains*
- *Éligible à l'éco-PTZ*
- *Entretien minimum*
- *Installation facilitée*
- *Monocuve robuste*

Actifiltre® 5 EH
2500 – 2500

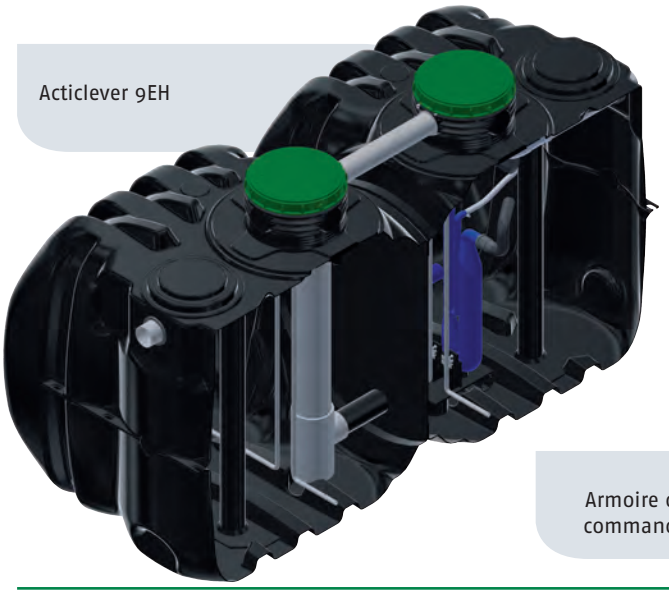
MICROSTATION POUR LE TRAITEMENT DES EAUX USEES DOMESTIQUES 6EH-9EH-13EH-15EH

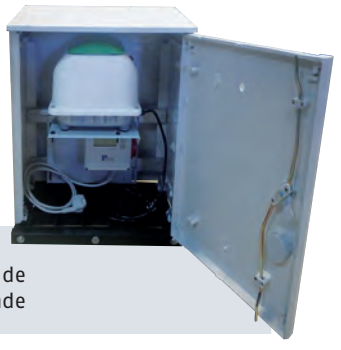
Acticlever®, microstations d'épuration

La technologie SBR Acticlever

AGRÉMENTS MINISTÉRIELS
ACTICLEVER 2018-07

Acticlever 9EH





Armoire de commande

- *Cuve monobloc, facile à installer*
- *Un seul flexible à raccorder*
- *Exceptionnelle performance de traitement*
- *Très faible consommation en énergie*
- *Sans électrovanne*
- *Un seul tampon visible pour l'AT122, modèle 6 EH. Deux tampons de diamètre 400 mm pour les modèles 9 EH, 13 EH et 15 EH*
- *Cloison de séparation : Décanteur/Réacteur*
- *Pas de ventilation secondaire*
- *Station livrée complète avec accessoires*
- *En PEHD, plus léger que le béton et l'acier*
- *15 ans de garantie de la cuve*

NOTRE ÉQUIPE SOTRALENTZ-HABITAT FRANCE EST À VOTRE SERVICE

2a rue de Sarreguemines
67320 Drulingen | France
info@sotralentz-habitat.fr

+33/3 88 01 68 00
www.sotralentz-habitat.fr

RIKUTEC®
RIKUTEC Group

SOTRALENTZ-HABITAT® FRANCE
RIKUTEC Group

SOTRALENTZ -HABITAT une société du groupe RIKUTEC

Le Sénat adopte en première lecture le projet de Loi Économie circulaire

En première lecture, les sénateurs ont adopté le 27 septembre à l'unanimité moins une voix le projet de loi relatif à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire qu'ils ont largement étoffé.

Lutte contre le gaspillage et nouvelles filières « REP »

Le texte établit notamment le principe d'interdiction d'élimination des invendus non alimentaires. Cette obligation de réemploi, de réutilisation ou de recyclage s'applique aux producteurs, importateurs et distributeurs. La mesure est présentée par Brune Poirson, secrétaire d'État auprès de la Ministre de la Transition Écologique et Solidaire, comme une première mondiale.

Le projet de Loi met en place une série de nouvelles filières à responsabilité élargie du producteur (REP), notamment pour les jouets, articles de sport et de loisirs, les articles de bricolage et jardinage, les produits du tabac équipés de filtres.

Un texte enrichi concernant l'eau

Les Sénateurs ont introduit quelques modifications concernant le domaine de l'eau par rapport à la version initiale.

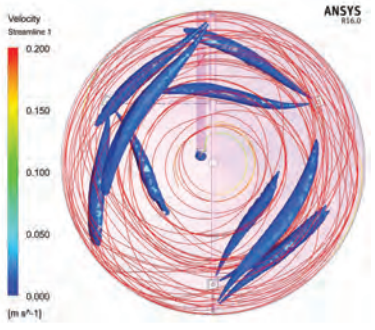
Le développement de la réutilisation des eaux usées traitées et de l'utilisation des eaux de pluie devrait ainsi être encouragée d'après le Sénat. Il est proposé qu'un décret en Conseil d'État définisse les usages et les conditions dans lesquels ces eaux non conventionnelles peuvent être utilisées.

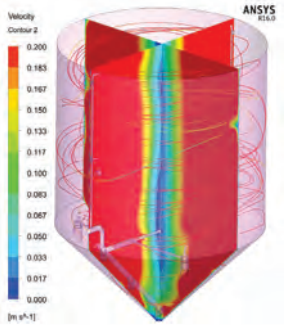
Il est à noter qu'il est proposé, en application du principe pollueur-payeur, qu'il puisse être fait obligation aux industriels de contribuer à réduire les impacts négatifs que leurs produits génèrent sur l'eau et les milieux aquatiques. Cette contribution pourrait prendre différentes formes : démarche d'éco-conception, information du consommateur et limitation des mauvaises utilisation des produits, ainsi qu'une contribution financière à la dépollution de l'eau. La liste des produits concernés et les modalités d'application seront fixées par décret en Conseil d'État. Voir article et question.

Le texte adopté par le Sénat a été transmis à l'Assemblée nationale le 30 septembre. Les députés l'examinent depuis le 25 novembre en Commission développement durable. A l'heure où nous clôturons ce numéro, le projet de loi anti-gaspillage et économie circulaire sera examiné en séance plénière à l'Assemblée nationale dès le lundi 9 décembre. Dans ce cadre, l'UIE soutient un amendement proposant la création d'une nouvelle redevance « micropolluants dans les eaux usées domestiques et assimilées ». Cette nouvelle redevance serait perçue par les agences de l'eau et permettrait de débloquer de nouveaux financements pour informer les consommateurs, favoriser l'écoconception et dépolluer les eaux. Cette mesure constituerait un premier pas vers une meilleure application du principe pollueur sur le sujet des micropolluants. Seraient soumis à cette redevance les metteurs sur le marché des médicaments des ménages et des établissements de santé, les cosmétiques, produits d'hygiène et d'entretien utilisés par les ménages et les établissements recevant du public. Nous vous tiendrons informés de la suite de cette mesure dès que possible. ■

ALERTE

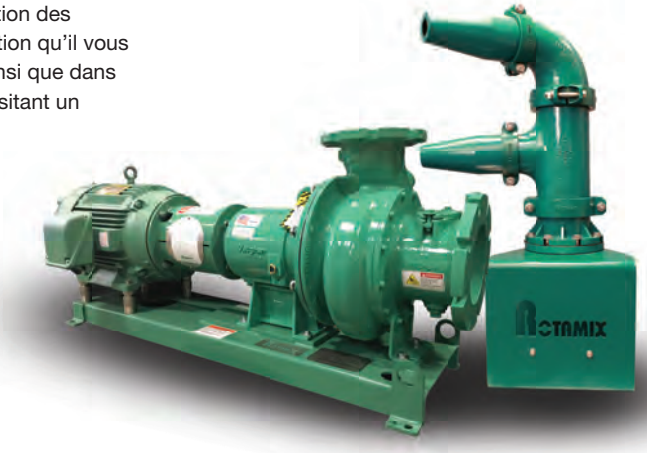
À la recherche de représentants





SYSTÈME DE MÉLANGE HYDRAULIQUE ROTAMIX®

À l'heure actuelle, le système de mélange hydraulique Rotamix® de Vaughan est le système le plus rentable disponible sur le marché. Rotamix est un système sophistiqué de buses fixées sur le sol et sur les murs dont le flux est assuré par une pompe dilacératrice Vaughan®. Cette conception minimise les coûts d'exploitation et garantit une meilleure décomposition des solides organiques ainsi qu'une production accrue de biogaz. Rotamix est la solution qu'il vous faut pour tout mélange dans des digesteurs, des fosses de stockage de boues ainsi que dans des bassins d'égalisation et d'eaux pluviales, ou pour tout autre processus nécessitant un mélange efficace et fiable.



MANUFACTURED IN THE USA

- Aucun élément mobile interne.
- Conçu pour toutes les géométries, y compris les digesteurs rectangulaires ou de forme ovoïde.
- Utilisation d'un logiciel Computational Fluid Dynamics (CFD) [mécanique des fluides numériques (MFN)] pour estimer la taille de chaque système.
- Mélange actif garanti à 90 %.
- Différence de température de ±1°°C dans toute la cuve.
- Options de fonctionnement multiples : mélange uniquement la partie inférieure de la cuve, uniquement la partie supérieure ou toute la cuve.
- Composé de divers matériaux de construction.
- 60 ans d'expertise derrière chaque pompe.
- Plus de 2 000 systèmes exploités dans le monde entier.

Envie de vendre de l'équipement Vaughan ? Contactez-nous pour demander à devenir un représentant agréé.

Rotamix

ChopperPumps.com | +1 360 249 4042 | info@chopperpumps.com

Conclusion du 2ème volet des Assises de l'Eau des ambitions et des moyens limités

Faisant suite au premier volet qui était consacré au petit cycle de l'eau, la deuxième phase portait sur la préservation des ressources et des milieux aquatiques face à l'enjeu du changement climatique. Trois objectifs sont notamment ciblés : la protection des captages d'eau potable, les économies d'eau et la préservation des rivières et des zones humides.

Protéger les captages d'eau potable

Restaurer la qualité des eaux brutes des captages est une priorité pour le Gouvernement. Pour cela, il propose notamment de rendre le bloc communal compétent pour la protection des aires d'alimentation des captages et de leur donner un droit de préemption sur les terres agricoles situées dans les zones de captage d'eau potable. L'État vise également d'engager un plan d'actions sur tous les captages prioritaires d'ici fin 2021.

> Je suis convaincue que ces mesures contribueront efficacement à rénover notre gestion de la ressource en eau et à renforcer notre résilience face au dérèglement climatiques. **Maintenant, nous devons passer à la réalisation concrète de ces actions.**
>
> ***Emmanuelle Wargon, Secrétaire d'État***

Economiser et partager l'eau

Compte tenu des effets du changement climatique et de la baisse annoncée du débit des cours d'eau (de 10 à 40% d'après le projet Explore 2070), le gouvernement vise la réduction des prélèvements pour l'ensemble des usages (domestiques, industriels et agricoles). L'objectif de réduction des prélèvements est ainsi fixé à 10% en 5 ans et 25% en 15 ans.

Dans cette optique, il est prévu d'encourager les services publics d'eau à mettre en place une politique de tarification incitative aux économies d'eau et des actions de sensibilisation. Des travaux seront également engagés à partir de 2020 pour intégrer, dans la future réglementation environnementale des bâtiments neufs, une exigence sur l'utilisation d'eau douce sur le cycle de vie des bâtiments et promouvoir les dispositifs vertueux et innovants (récupération d'eau de pluie…).

L'État prévoit également d'élaborer au moins 50 projets de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE) d'ici 2022 et 100 d'ici 2027. Parmi les solutions possibles figure celle relative aux retenues de stockage d'eau.

Par ailleurs, il a été annoncé un objectif de tripler d'ici 2025 les volumes d'eau non conventionnelles utilisées. Cette dénomination englobe les eaux usées traitées, les eaux de pluie et les eaux grises. Si l'intention parait louable, l'objectif demeure très peu ambitieux. En ce qui concerne les eaux usées traitées, seules 0,1% environ sont réutilisées aujourd'hui.

Restaurer les milieux aquatiques

Parmi les actions prévues, le Gouvernement vise notamment la restauration de 25 000 km de cours d'eau d'ici 2022. Les agences de l'eau seront missionnées pour apporter des financements, puis suivre et atteindre les objectifs. Il est également prévu de doubler la superficie des aires protégées contenant des milieux humides d'ici 2030.

Concernant les préoccupations croissantes autour du sujet des micropolluants, seules des actions de communication auprès du grand public sont prévues. Bien que ces actions soient nécessaires, elles ne paraissent toutefois pas suffisantes pour permettre une réelle réduction des quantités émises dans les milieux aquatiques. C'est l'Agence française pour la biodiversité (AFB) qui sera chargée de cette campagne de communication.

Des moyens limités

Pour financer les différentes actions prévues, le ministère prévoit notamment de faire appel aux financements existants de la Caisse des Dépôts et aux crédits du 11ème programme des Agences de l'Eau. Ces dernières ont pourtant déjà alerté le gouvernement sur les difficultés à assurer les missions exigées au regard des ponctions sur leur budget. Aucun financement supplémentaire n'est donc prévu alors que les objectifs sont nombreux et que l'urgence climatique se fait de plus en plus pressante. ■

Outre-Mer : focus sur les quatre

Terre-de-Haut, Guadeloupe

e Offices de l'eau

ODE
OFFICE DE L'EAU
MARTINIQUE

Office de l'Eau
GUADELOUPE

OFFICE
DE L'EAU
RÉUNION

Office de l'eau de la Guyane

Martinique vers une mise en œuvre efficiente des politiques de l'eau

Michéla Adin, Directrice de l'Office de l'eau de Martinique

À l'instar des agences de l'eau en métropole, les Offices de l'eau (ODE), créés dans les années 2000, remplissent des missions essentielles en termes de développement de la connaissance, de financement, de coordination et d'animation des politiques publiques liées à l'eau sur le territoire. Pour Michéla Adin, directrice de l'Office de l'eau de Martinique, installer une gouvernance globale de l'eau à l'échelle de l'île pourrait être l'une des réponses pour répondre aux besoins de la population et pallier certaines difficultés.

ODE OFFICE DE L'EAU MARTINIQUE

Le premier contrat de progrès, rédigé par la Communauté d'agglomération du Centre de la Martinique, a été présenté en avril 2018 à la conférence des acteurs de l'eau. Son plan d'actions sur 5 ans représente un coût global de l'ordre de 66 millions d'euros (36 M€ pour l'eau potable, 30 M€ pour l'assainissement).

De nombreuses disparités et dysfonctionnements spécifiques

Marqué par une grande diversité géographique, le territoire est confronté par nature à une problématique majeure de répartition de la ressource, entre le nord, essentiellement montagneux, qui regorge d'eau, et le sud de l'île en situation de tension notamment pendant les périodes sèches. Le prix de l'eau n'étant pas harmonisé entre les collectivités, il est paradoxalement facturé plus cher aux usagers du nord de l'île.

Les rendements insuffisants liés à des taux de fuites très importants nécessitent par ailleurs des investissements majeurs pour remettre en état et moderniser les réseaux d'eau potable, avec des problématiques spécifiques liées au relief, à l'environnement tropical et aux risques sismiques.

L'état du patrimoine de l'eau en Martinique est également au cœur des préoccupations de l'Office, en particulier le réseau d'assainissement non collectif.

Le fléau antillais nommé chlordécone

Comme sa voisine la Guadeloupe, le territoire martiniquais porte les séquelles de cet insecticide toxique utilisé dans les bananeraies jusqu'en 1993. Sols et milieux sont fortement impactés par cette pollution durable (au moins 800 ans).

Celle-ci a entraîné l'interdiction de la pêche dans toutes les rivières. Nécessitant des techniques de traitement avancées, elle fait grimper la facture d'eau des usagers.

La responsabilité de l'État dans cette pollution a été reconnue par le président de la République lors de sa visite en Martinique en septembre dernier. Une commission d'enquête de l'Assemblée nationale a mené une série d'auditions sur les impacts en Martinique et en Guadeloupe.

CASE PILOTE-ODE MARTINIQUE- © LUCAS PELUS

> La donne socio-économique, **une contrainte prioritaire**

Rationaliser la politique de l'eau, une nécessité

À la différence de la Réunion ou de la Guadeloupe, les compétences d'eau et d'assainissement ont été transférées aux trois EPCI (établissement public de coopération intercommunale) de l'île dès 2017. La Collectivité territoriale de Martinique (CTM) assure quant à elle la gestion d'une usine d'eau. Une rationalisation de la politique publique qui reste difficile à mettre en place. *« Seule la réorganisation de la gouvernance de l'eau avec un outil unique de gestion mettra un terme aux «guerres de territoires» entre collectivités. La population y est favorable car la distribution d'eau est durement impactée dans certaines zones »*, affirme Michéla Adin, directrice de l'ODE de Martinique. *« Il est nécessaire que les collectivités travaillent ensemble, et nous les y incitons au travers des différents chantiers que nous pilotons. »*

La révision du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) prévue en 2020 nécessitera par ailleurs d'intégrer la donne socio-économique comme une contrainte prioritaire dans la mesure où le prix du m^3 d'eau est déjà l'un des plus élevés de France. *« Si la facture d'eau pèse trop lourd dans les revenus des Martiniquais, toute la chaîne sera impactée, l'eau ne pourra plus payer l'eau, et les capacités d'investissement se verront réduites. »* ■

Un dispositif d'aides innovant en faveur de l'assainissement non collectif

Les trois quarts de la population martiniquaise ne sont pas raccordés au réseau public et utilisent des équipements pour la plupart non conformes, qui occasionnent des rejets directs dans l'environnement. En charge du suivi de la qualité des milieux dans le cadre de la directive-cadre européenne, l'Office de l'eau travaille à la mise en place d'un dispositif financier innovant pour inciter les particuliers à réhabiliter leur installation.

Lors des Assises de l'assainissement non collectif en juin 2018 qui se sont tenus en Martinique, la situation a été jugée préoccupante. Avec un taux de 90% d'équipements non conformes, dont 20% présenteraient un impact environnemental négatif selon les inventaires réalisés par les services publics d'assainissement non collectif (SPANC), l'assainissement non collectif est en Martinique le premier facteur de dégradation de la qualité des milieux aquatiques et du milieu marin et comporte des risques sanitaires conséquents.

Le coût financier de la réfection d'une installation particulière, 12 000 € en moyenne, représente un investissement hors de portée pour beaucoup d'habitants et constitue un frein majeur. Pour Michéla Adin, directrice de l'Office de l'eau, *« un plan Marshall est nécessaire pour financer la réhabilitation des équipements d'assainissement non collectifs en Martinique. »*

En janvier 2019, l'Office a lancé un chantier pour la mise en place d'un dispositif de financement direct aux particuliers avec le soutien du Comité de l'eau et de la biodiversité. En cours d'élaboration avec de nombreux acteurs institutionnels et financiers (EPCI, CAF et CGSS, CTM pour des publics spécifiques), ce Dispositif de financement de l'assainissement non collectif aux particuliers (DFAP) s'inspire des dispositions du chèque énergie. Il a pour objectif de soutenir les particuliers à hauteur de 6000 € en moyenne pour réhabiliter leur installation. Le projet sera expérimenté dans les trois EPCI au 1er trimestre 2020. ■

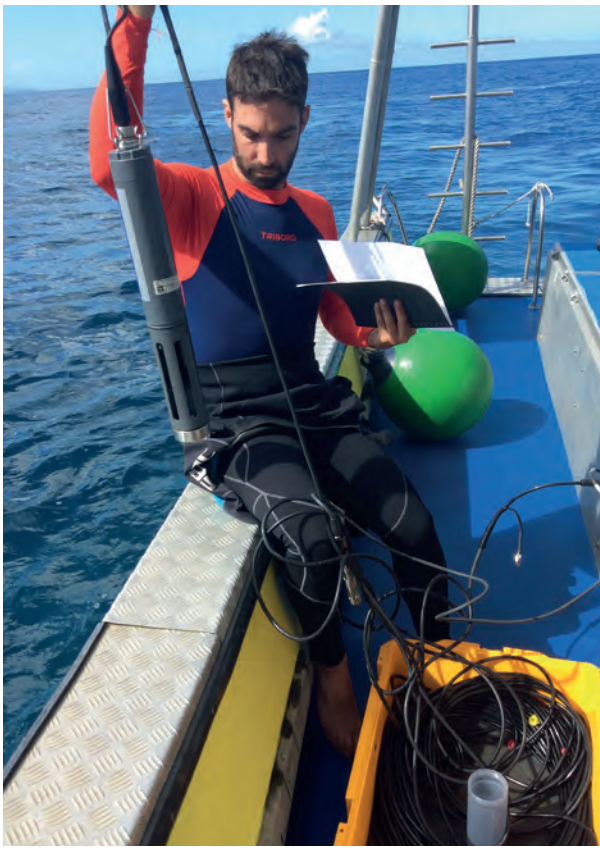
Installation d'une fosse septique © ODE

© Lucas Pelus

L'Office de l'eau de Guadeloupe, à pied d'œuvre face à la crise

Confronté à une grave situation de l'eau, l'Office de l'eau de Guadeloupe est mobilisé dans l'action aux côtés de l'État, de la région et du département. À travers son expertise et son Plan pluriannuel d'intervention, il participe pleinement aux solutions mises en œuvre pour répondre aux difficultés les plus pressantes.

Territoire riche en eau, la Guadeloupe connaît une crise de l'eau sans précédent. L'île souffre d'un réseau de distribution d'eau potable et d'infrastructures d'assainissement en dysfonctionnement. Depuis 2013, la population subit des coupures d'eau à répétition, planifiées selon des « tours d'eau ». Dominique Laban, directeur général de l'Office de l'eau précise : « *Dans le cadre du Plan Eau DOM*[1]*, les acteurs publics ont défini, en 2018, une stratégie Eau Guadeloupe fondée sur la coordination des efforts et visant une sortie de crise en 2022. Parmi les initiatives retenues, un Plan d'actions prioritaires a été adopté début 2018. Avec un financement de 71,4 millions d'euros sur deux ans, il prévoit des travaux rapides sur les infrastructures* ». En parallèle, en mars 2017, deux appels à projet à destination des gestionnaires d'eau potable ont été initiés par l'État, l'Europe, la région et l'Office sur « la recherche et la réduction des fuites dans les réseaux et l'amélioration des rendements » et « la réduction des volumes d'eau potable distribués mais non comptabilisés ». Dix-huit projets ont été traités dont huit cofinancés par l'Office. Lancé en juin 2018, un troisième appel à projet concerne l'approvisionnement en eau potable des établissements sensibles (Service départemental d'incendie et de secours, hôpital, école…). Cofinancé à 80% par l'Office, il permet de les équiper en systèmes de stockage et donc de pallier les coupures d'eau susceptibles de perturber fortement leur fonctionnement.



Mesures in situ en mer à l'aide d'une sonde multiparametres

1/ Lancé par le Gouvernement en 2016

Des échantillons prélevés en rivière.

Vers une nouvelle gouvernance

Autre avancée : la création d'un syndicat unique chargé de la gestion de l'eau et de l'assainissement a été adoptée. Dominique Laban poursuit : « *La difficulté en Guadeloupe est la multiplicité des opérateurs. Le syndicat unique qui prendra effet en janvier 2020 va mettre en place une nouvelle gouvernance de l'eau. Pour préparer sa mise en place, nous avons confié une mission d'assistance à l'Office international de l'eau (OIEau) pour le volet technique et au bureau EY[2] pour le volet financier* ». Directeur de projet à l'OIEau, Olivier Brunner est installé sur l'île depuis juillet. Il explique : « *Notre objectif est l'efficacité à court terme avec la mise à disposition de spécialistes externes auprès des acteurs locaux. Plusieurs actions sont d'ores et déjà engagées, comme par exemple sur la traque des fuites et le recouvrement des impayés.* »

> Placer l'usager au cœur de la politique de l'eau et **assurer la préservation des milieux aquatiques**.

Les milieux aquatiques sous haute surveillance

Outre l'accompagnement technique et financier, l'Office assure la surveillance qualitative des masses d'eau. Dans le rapport de l'état des lieux des masses d'eau publié en septembre 2019, son équipe pointe leur état dégradé. La responsabilité humaine est une des pressions identifiées en lien notamment avec l'utilisation de pesticides dont le chlordécone[3]. Isabelle Nasso, directrice des milieux aquatiques à l'Office souligne : « *La surveillance réglementaire de l'état des eaux[4] a débuté en 2008, mais la Guadeloupe va plus loin dans la connaissance des milieux aquatiques avec des études adaptées aux milieux tropicaux.* ».

Depuis 2018, des recherches sont menées sur l'impact des rejets des stations d'épuration avec un suivi des cours d'eau non imposé par la réglementation. Une étude sur les mangroves a débuté et une autre sur les coraux est en prévision. L'Office a par ailleurs engagé en 2016 une analyse plus approfondie du milieu marin par échantillonnage passif. Le principe consiste à plonger dans l'eau pendant 3 à 21 jours des dispositifs qui concentrent ainsi les polluants, en facilitant par la sorte l'analyse. Des initiatives qui témoignent de la volonté de l'Office de jouer un rôle d'acteur engagé. ■

2/ Anciennement Ernst & Young

3/ Utilisé pour lutter contre le charançon du bananier et interdit en 1993

4/ Instauré dans le cadre de la mise en œuvre de la directive européenne cadre sur l'Eau (DCE).

Sensibiliser les jeunes : un enjeu d'avenir

Transmettre la connaissance des milieux aquatiques aux habitants pour les sensibiliser constitue une des missions de l'Office de l'eau. Plusieurs projets à vocation pédagogique ciblent spécifiquement le jeune public, particulièrement réceptif et enclin à partir à la découverte de son environnement.

Comme la plupart des territoires ultramarins, les milieux aquatiques guadeloupéens et la biodiversité qui s'y attache constituent une richesse patrimoniale immense. Connaître son environnement, le comprendre pour mieux le préserver, agir en citoyen responsable, sont les objectifs visés par les différents projets conduits par l'Office de l'eau à destination des jeunes.

CM1 sur la Zone Humide Educative de Gédéon-Bambou (commune de Morne-a-L'Eau)

À la découverte d'un environnement immédiat

Depuis 4 ans, l'Office de l'eau Guadeloupe participe à la Journée mondiale des zones humides. L'objectif est de faire découvrir à des classes de CM2 une zone humide à proximité de leur lieu de vie : mangrove, étang, forêt marécageuse, qui sont typiques des milieux tropicaux. En 2019, sur le thème du changement climatique, les élèves de Terre-de-Bas, accompagnés d'un écologue docteur en botanique, ont parcouru les mares du secteur et découvert leur faune spécifique (tortues, insectes…). Les protéger est essentiel pour garantir la ressource en eau et la survie des écosystèmes.

Protéger et valoriser une « aire marine »

Depuis 2017, des « aires marines éducatives » se développent. « *Avec l'appui d'une association, ce dispositif propose à un groupe d'élèves d'être écocitoyens et actifs sur une zone du littoral. Ils choisissent un site patrimonial ou remarquable à protéger, une anse par exemple.* », explique Sophie Kanor, chargée de mission milieux aquatiques à l'Office de l'eau Guadeloupe. « *Les projets peuvent être variés : ramassage de déchets, mise en valeur du site… ils portent sur la qualité de l'eau, la faune et la flore, l'aspect touristique. Comme ils sont menés sur l'année scolaire, les enfants peuvent les voir aboutir.* »

Un panel d'outils pour les animateurs

Destinée à sensibiliser les élèves, de la maternelle au collège, aux enjeux de l'eau ainsi qu'à la préservation des milieux aquatiques guadeloupéens, une mallette pédagogique est en cours d'élaboration avec le rectorat, le pôle relais zones humides tropicales (PRZHT) et l'union internationale pour la conservation de la nature (UICN). Testée en classe début 2020, elle mettra à la disposition des enseignants ou des animateurs des outils variés adaptés à l'âge des enfants : un jeu d'images façon « kamishibaï » (théâtre japonais), une maquette 3D, un atelier des sens… ■

Réserves d'eau et biodiversité deux priorités à La Réunion

Gilbert Sam Yin Yang,
Directeur de l'Office de l'eau Réunion

Dans un contexte marqué par le changement climatique et le transfert des compétences en matière de gestion de l'eau, l'Office de l'eau de La Réunion poursuit les efforts engagés en faveur de la disponibilité qualitative et quantitative de la ressource et de la préservation des écosystèmes.

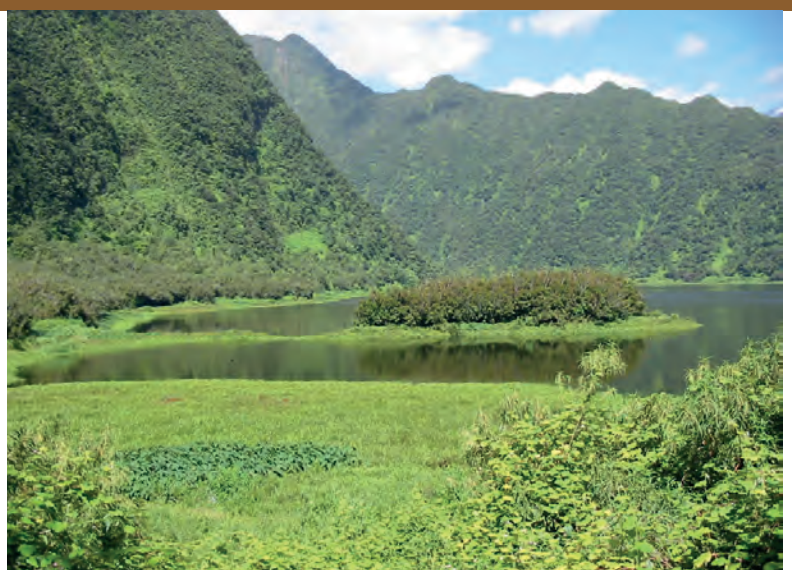
Le point avec Gilbert Sam Yin Yang, directeur de l'Office de l'eau Réunion.

Quelles sont les spécificités du territoire de la Réunion en matière de gestion de l'eau ?

La principale spécificité est d'ordre géographique, puisque La Réunion est une île dans l'Océan indien située en zone intertropicale. Les normes qui encadrent ce territoire français et européen étant essentiellement examinées dans un contexte de climat européen « continental », l'application des directives y nécessite maintes adaptations, souvent à dire d'experts.

Quelles principales problématiques se posent actuellement sur le territoire ?

Avec les premiers impacts du changement climatique, les réserves naturelles d'eau constituent une préoccupation majeure. Avec une moyenne annuelle de 7,6 milliards de m^3 d'eau, les précipitations pluvieuses approvisionnent La Réunion à hauteur de ses besoins de l'ordre de 250 millions de m^3 par an.



Grand Etang, site de biodiversité aquatique. © ODE Réunion

Toutefois plusieurs problèmes se posent : la mobilisation et le stockage de l'eau pour passer les saisons d'étiage ; la répartition de la ressource entre les territoires plus ou moins naturellement favorisés.
D'importants efforts sont encore à consentir pour améliorer le rendement des réseaux de distribution, d'environ 63% en moyenne, et pour sécuriser la qualité sanitaire de l'eau distribuée.
Concernant l'assainissement des eaux usées, le fonctionnement des stations d'épuration, de plus en plus sollicitées, doit être fiabilisé en augmentant le nombre des réseaux de collecte, et par conséquent celui des abonnés raccordés.
Nos préoccupations sont également nombreuses en matière de biodiversité aquatique. Elles portent sur les espèces dépendantes de la continuité écologique des cours d'eau, sur les zones humides et sur les récifs coralliens qui jouent un rôle « d'amortisseur » face aux conséquences du changement climatique sur l'océan.

Quelle est la stratégie de l'Office et quelles difficultés rencontre-t-il pour la mettre en œuvre ?

L'Office s'attache à faire le lien entre les diverses stratégies des opérateurs. L'enjeu majeur est de coordonner les programmations d'actions, en particulier sur l'approche financière, alors que les parties prenantes ne disposent pas toutes d'échelle de temps et de territoire identique.
Le transfert des compétences d'eau et d'assainissement aux intercommunalités au 1er janvier 2020, la perspective de la mutation de l'Agence française pour la biodiversité en Office français de la biodiversité et plus largement l'exercice de la compétence de la biodiversité, sont autant d'incertitudes vis-à-vis desquelles nous nous devons d'être force d'anticipation.

Chiffres clés

50 M€ de subventions consacrés sur

6 ans par l'Office de l'eau à la gestion de l'eau et de la biodiversité aquatique

Quelles solutions concrètes sont mises en œuvre ?

Une quarantaine d'opérations de création ou de réhabilitation de système collectif d'assainissement ont pu être réalisées pour un coût total de 40 millions d'euros (M€).
34 M€ de travaux ont également été consacrés au renouvellement et à la création de canalisations d'eau domestique. Sept unités de potabilisation desservant plus de 10 000 abonnés ont été cofinancées à hauteur de 4,1 M€, pour 12,9 M€ de coût total.
Sur le sujet cardinal de la restauration de notre biodiversité, on peut citer l'aménagement d'une passe à poissons dans le cadre des travaux de réhabilitation du captage d'eau potable de la rivière Saint-Denis.
La réalisation de ces projets traduit l'ambition partagée de concourir à un aménagement durable et solidaire de nos territoires. ■

Création d'une passe à poissons sur la rivière St Denis

Un suivi renforcé pour lutter contre les intrusions salines

À La Réunion, la plus grande partie de l'eau exploitée au niveau souterrain se trouve en bordure littorale où elle subit un phénomène de salinisation. Le réseau de surveillance mis en place en 2013 permet d'identifier les facteurs en cause et de conduire une gestion durable de la ressource dans le cadre du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).

Sur les zones côtières, l'eau de mer, plus dense que l'eau douce en provenance des hauteurs et de l'infiltration des eaux de pluie, pénètre dans les terres, provoquant un phénomène de salinisation. Plus prononcé dans l'ouest de l'île où les précipitations sont faibles, il est aggravé par la montée du niveau de la mer causée par le changement climatique. L'équilibre entre eau douce et eau salée est également modifié par l'activité humaine. Lorsque des prélèvements importants sont effectués dans la nappe d'eau douce, la salinité a tendance à « grignoter » l'eau douce.

Un réseau de suivi performant

Depuis les années 1990, les intrusions salines de La Réunion, cause de la dégradation des eaux souterraines, font l'objet d'observations. À partir de 2008, l'office de l'eau a mené des études en partenariat avec le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM). Des modélisations ont été réalisées afin de mieux comprendre le phénomène de transfert de l'eau saline dans les sols.

Depuis 2013, un réseau de 27 forages répartis le long du littoral ouest et sud de l'île permet, grâce à des prélèvements, de contrôler les nappes côtières particulièrement vulnérables de ces secteurs. Afin d'identifier les facteurs à l'origine des processus de salinisation, l'influence de la marée, les précipitations qui rechargent les nappes et les modifications de l'équilibre entre l'eau douce et l'eau salée sont particulièrement surveillées.

Des actions ont été mises en place, tels que le suivi spécifique des ressources exposées à ce risque, l'optimisation des modalités de prélèvements dans les forages, la complémentarité d'exploitation entre ■

Un réservoir - © ODE Réunion

PARFOIS, LE CHOIX EST DIFFICILE ...

… MAIS POUR LA MESURE DE **RADAR 80 GHZ !**

Un capteur pour
les liquides.

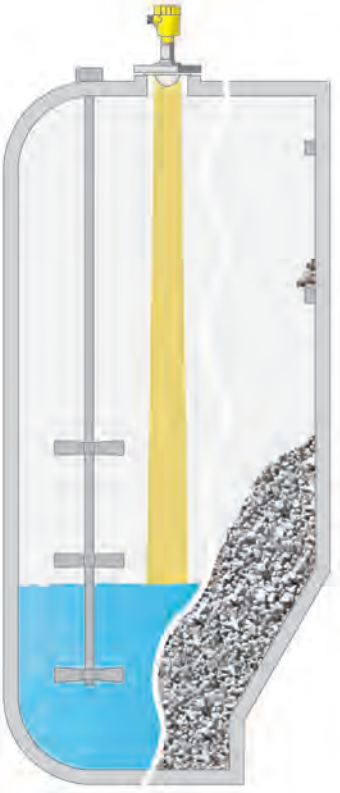
NIVEAU, AUCUNE HÉSITATION :

Un capteur pour les solides.
C'est aussi simple que ça en
a l'air !

VEGA WE ♥ RADAR

MESURE DE NIVEAU RADAR 80 GHZ

Les procédés industriels deviennent toujours plus complexes. Par contre, il devient plus simple de choisir un capteur de niveau. Pour une mesure de niveau sans contact fiable, choisissez simplement le VEGAPULS 64 pour les liquides ou le VEGAPULS 69 pour les solides.



PLAGE DYNAMIQUE 120 dB

Produits faiblement réfléchissant ? Poussière, condensation ou colmatage ? Nos radars, avec la meilleure plage dynamique de leur catégorie, vous offrent une constante visibilité de vos niveaux de process.

FOCALISATION 3°

Aucune perturbation liée aux structures internes des cuves : l'angle d'émission est de 3° pour la mesure des liquides et de 4° pour les solides.

RACCORDS PROCESS À PARTIR DE ¾"

Petit filetage et boîtier compact : le VEGAPULS 64 s'adapte aux plus petites cuves de liquides.

PRÉCISION +/-1 mm

Le VEGAPULS 64 ne perd pas une goutte des liquides les plus précieux.

PARAMÉTRAGE Bluetooth®

Les capteurs radar 80 GHz sont également paramétrables sans fil à partir d'un smartphone ou d'une tablette. De plus, tous les capteurs de niveau VEGA fabriqués depuis 2002 peuvent être équipés de la technologie Bluetooth. Il suffit de remplacer le module de réglage et d'affichage universel PLICSCOM, et le tour est joué !

VEGA WE ♥ RADAR

Pour plus d'informations : **www.vega.com/radar**

Téléphone +33 3 88 59 01 50 | E-mail info.fr@vega.com

UVGERMI

ULTRAVIOLETS DE HAUTE TECHNOLOGIE

TRAITEMENT DES EAUX USÉES :

TRAVAILLONS ENSEMBLE !

Il est urgent de faire appel
à toutes les compétences !

WWW.UVGERMI.FR

★ UVGERMI SA, ZAC de la Nau, 19240 Saint-Viance, France ★ + 33 (0)5 55 88 18 88 ★ contact@uvgermi.fr ★

Bionut®

NOUVELLE GÉNÉRATION

Solutions de 4 à 20 EH

La filière d'assainissement compacte
LA PLUS ÉCO-RESPONSABLE
à base de coquilles de noisettes recyclées !

100% FRANÇAIS · MÉDIA 100% RECYCLABLE · Laurent Trophées du Développement Durable · AQUAPLUS L'exigence des métiers de l'eau

SIMOP
EQUIPEMENTS POUR L'ENVIRONNEMENT

www.simop.fr

SIMOP - 10 RUE RICHEDOUX 50480 SAINTE-MÈRE-ÉGLISE
TÉL. : 02 33 95 88 00 – E-MAIL : SIMOP@SIMOP.FR

Redonnons le meilleur à la terre

Une gestion de l'eau qui intègre les spécificités du territoire guyanais

Myriane Inomod, Directrice par intérim de l'Office de l'eau de Guyane

Seul territoire européen situé en Amérique du Sud, la Guyane dispose d'une ressource en eau importante avec 112 000 km de fleuves et neuf bassins-versants dont deux transfrontaliers. Dans le contexte réglementaire national et européen, l'Office de l'eau de Guyane s'engage sur la recherche de solutions adaptées au contexte guyanais, que ce soit en matière de gestion des services publics d'eau potable et d'assainissement, d'indicateurs de la qualité des eaux, d'accessibilité et d'accompagnement des collectivités pour des réseaux sécurisés.

Renforcer les capacités des services

Depuis sa création, l'Office accompagne les projets des collectivités. Il poursuit ce travail dans le cadre du plan Eau DOM élaboré en 2016. « *Il s'agit d'accompagner les collectivités, sans agir à leur place comme cela a été longtemps le cas, de construire avec elles un véritable partenariat. Avec une contrainte supplémentaire : à la différence de la Guadeloupe par exemple, les communes n'ont pas toutes effectué le transfert de leurs compétences vers les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI)* », précise Myriane Inimod, directrice par intérim de l'Office. « *Sur notre territoire, renforcer les capacités techniques, humaines et financières des services publics d'eau potable et d'assainissement est essentiel. Dans certaines communes, il n'y a pas encore de tarification de l'eau.* »

En complément de l'aide de l'État, l'Office a également initié la création d'une unité d'ingénierie de projets visant à accompagner les collectivités. Avec le soutien de l'Agence française pour la biodiversité, il finance des postes dédiés au transfert des compétences et à l'élaboration des contrats de progrès au sein même des EPCI.

Une surveillance des eaux adaptée

Dans le cadre de la mise en œuvre de la directive-cadre européenne pour l'amélioration de la qualité de la ressource, l'Office a mis en place un réseau de contrôle de la surveillance sur les eaux de surface continentales et littorales, ainsi qu'un réseau de contrôle opérationnel.

Le suivi des substances phytopharmaceutiques est réalisé sur les eaux douces (d'une à quatre fois par an) et estuariennes (une fois tous les 6 ans). L'application des normes européennes et nationales ne va pas sans difficulté. Afin de démontrer le bon état des eaux, la Guyane utilise ses indicateurs propres. Reposant sur les mêmes compartiments étudiés qu'en France hexagonale (poissons,

Chiffres clés

En 2018, 40,2% des subventions de l'Office pour l'alimentation en eau potable et l'assainissement (équipements et travaux)

36% consacrées aux études de connaissance

> **Renforcer les capacités techniques, humaines et financières** des services publics d'eau potable et d'assainissement **est essentiel.**

invertébrés, diatomées[1]), ils ont été construits pour répondre aux spécificités du territoire.

Tenir compte des particularités pour répondre aux besoins

« En matière d'assainissement, 70 % des ouvrages d'assainissement collectif gérés par les collectivités ou leurs exploitants ont été déclarés conformes en 2018. Néanmoins, la réglementation de la directive sur les eaux résiduelles urbaines (DERU) est en inadéquation avec les spécificités du territoire guyanais », indique Myriane Inimod. « Nous avons deux types de territoires : le littoral où la réglementation européenne ou nationale est applicable, et des communes dites isolées, accessibles seulement en avion ou en pirogue. Pour répondre aux besoins des populations de ces communes qui sont confrontées notamment à des problématiques d'accès à l'eau potable, il faut imaginer de nouvelles solutions. » ■

Station d'épuration de Maya - ©OEG

Un plan d'actions pour l'eau et l'assainissement en outre-mer

Le plan Eau DOM concerne la Guadeloupe, la Martinique, la Guyane, La Réunion, Mayotte et Saint-Martin. Il prévoit sur 10 ans l'accompagnement financier par l'État des collectivités compétentes dans l'amélioration du service rendu aux usagers en matière d'eau potable et d'assainissement via la signature de contrats de progrès, obligatoires à compter du 1er janvier 2020.

1/ Microalgues unicellulaires

Bassins du Maroni et de l'Oyapock : cap sur une action commune

Les bassins-versants du Maroni et de l'Oyapock couvrent respectivement 66 000 et 33 700 m² en s'étendant sur trois pays, la France (Guyane), le Brésil (État d'Amapa) et le Suriname. Avec l'ambition d'une future gestion partagée, un projet transfrontalier de mutualisation des connaissances et des expériences voit le jour à l'échelle de cet immense territoire, exceptionnel en termes de ressource en eau et de biodiversité.

Comme tous les bassins-versants européens transfrontaliers, la Guyane est soumise à l'obligation de la directive-cadre sur l'eau de mettre en place des outils de gestion partagée avec ses voisins.
Cette contrainte réglementaire rejoint la volonté commune de rapprochement qui existe depuis longtemps entre homologues de ces trois états.

Fleuve Maroni, vue sur Albina (Suriname)-OEG

« Nous n'en sommes pas encore à partager la gestion, même si le Brésil possède un modèle proche du nôtre et si de nombreux échanges sont réalisés avec notre voisin surinamien », explique Franck Chow-Toun, responsable du projet à l'Office de l'eau de Guyane. *« Le dispositif est complexe à mettre en œuvre car ce ne sont pas des États membres de l'Europe. »*

Une ambition et des outils partagés

Premier pas franchi, l'accord sur la nécessité de partager connaissances et retours d'expériences dans le cadre d'un projet intitulé « Bio-plateaux ». Les versants étant interdépendants entre eux, il paraît essentiel de pouvoir effectuer un suivi de la qualité des masses d'eau et des pressions sur les milieux aquatiques à l'échelle de l'ensemble du bassin. La mise en place d'un monitoring commun permettra de mieux appréhender l'évolution de la ressource et d'anticiper les conséquences du changement climatique.

Labellisée dans le plan national biodiversité de 2018[1], une conférence internationale organisée le 26 novembre 2019 a réuni l'ensemble des décideurs des trois états ainsi que les techniciens responsables de la gestion de l'eau, et lancé le premier groupe de travail.

Financé sur deux ans[2], « Bio-plateaux » porte l'ambition à terme de créer un observatoire transfrontalier des milieux aquatiques, avec la volonté d'associer les populations locales. ■

1/ Il s'agit de l'action n°62.

2/ Le projet bénéficie des fonds de coopération régionale (DREAL), des fonds européens, des financements de l'ODE de Guyane et du Centre national d'études spatiales (CNES).

Eau potable et eaux de process

Un fabriquant au service de la désinfection de l'eau depuis plus de 50 ans

Générateur d'ozone

Générateur de chlore par électrolyse du sel

Générateur de dioxyde de chlore

Système de dosage de chlore gazeux

Générateur de rayons UV

Nos solutions de traitement de l'eau sont basées sur la connaissance des métiers de nos clients.

Nous vous apportons le conseil de notre bureau d'étude et de nos experts, un service pendant la mise en œuvre de nos équipements, un service après-vente globale à partir des 55 filiales du groupe.

Experts in chem-feed and water treatment

ProMinent®

Contact
8, rue des Frères Lumière - CS 90039 Eckbolsheim - 67038 Strasbourg Cedex 2
Tél : 03 88 10 15 10 - E-mail : contact-fr@prominent.com

www.prominent.fr

Une solution d'assainissement non collectif adaptée pour le futur bioparc de La Réunion

À La Réunion, après les lourds investissements réalisés ces dernières années en matière d'infrastructures d'assainissement collectif, l'accent est mis sur le développement du réseau, en particulier non collectif. Le futur parc zoologique implanté à L'Étang salé sera doté d'un dispositif adapté et performant.

Dans la forêt sèche de L'Étang salé, le projet d'un nouveau bioparc est en cours d'instruction. Conçu pour accueillir jusqu'à 300 personnes par jour, il comportera trois zones de rejet des eaux correspondant à trois bâtiments distincts : l'accueil à l'entrée du site avec deux toilettes pour le public, les locaux pour le personnel comprenant toilettes, lavabos et douches, un espace de restauration (snacking) avec toilettes et cuisine.

Une solution d'assainissement autonome avec récupération et évacuation des eaux traitées par infiltration des sols sera mise en place. Les volumes à traiter ont été évalués sur la base d'une période de pointe estivale.

Les trois bâtiments seront équipés de filtres compacts biologiques spécifiques en fonction de la nature des sols. À la différence de l'accueil et des locaux du personnel, la zone de restauration nécessitera un filtre conçu pour une perméabilité importante (entre 1 600 et 3 000 mm/h) et le traitement de 7 500 litres (contre respectivement 4 500 litres et 3 000 litres pour les deux autres bâtiments). Une zone d'épandage est également prévue. ■

Agence Saint-Gobain PAM Antilles-Guyane un service de proximité pour les réseaux d'eau

Implantée en Guadeloupe, l'agence Saint-Gobain PAM fournit des tuyaux en fonte ductile et des raccords pour les réseaux d'eau potable et d'assainissement aux collectivités de l'île ainsi qu'aux autres territoires des Antilles françaises. Un service de proximité essentiel en particulier pour la Guadeloupe qui doit faire face quotidiennement au mauvais état de ses installations..

Sur 800 m² d'entrepôt et 1300 m² de parc extérieur sont stockés raccords, canalisations, robinetterie et voirie, destinés à être distribués localement, ainsi qu'en Martinique, Guyane, à Saint-Martin et Saint-Barthélemy. « *Nous sommes les seuls fabricants en Guadeloupe* », explique Fabrice Delfau, responsable de l'agence Saint-Gobain PAM Antilles-Guyane. « *Il est important pour les collectivités du territoire d'avoir des pièces à disposition sur place pour réparer une casse subite et être réactif.* »

En Guadeloupe, le contexte du marché est particulier. Faute d'entretien, les 2800 km de canalisations subissent des avaries fréquentes provoquant une alimentation intermittente d'eau potable et un rendement du réseau de l'ordre de 40%. En garantissant aux collectivités le matériel nécessaire à la fois à la maintenance, à la réfection des réseaux et à la mise en œuvre des politiques de renouvellement, l'agence constitue un support de proximité privilégié au service des habitants. ■

Le SIAAP,
service public
de l'assainissement
francilien.
Le SIAAP est le service public qui dépollue chaque jour les eaux usées
de près de 9 millions de Franciliens, ainsi que les eaux pluviales et industrielles.
Le SIAAP, avec ses 1773 agents, dépollue 7J/7, 24H/24,
près de 2,5 millions de m³ d'eau, transportés par 440 km d'émissaires
et traités par ses 6 usines d'épuration.
siaap.fr
SIAAP
Service public de l'assainissement francilien
© SIAAP/MOHAMED KHALFI - BABEL

Une station d'épuration nouvelle génération à Saint-Martin

Située à Quartier-d'Orléans dans l'île de Saint-Martin, la nouvelle usine de traitement des eaux est entrée en service en novembre 2019. De type Organica, elle développe un procédé innovant écologique.

Conçue et réalisée par OTV, filiale de Veolia, l'installation reçoit les eaux usées de Quartier-d'Orléans et de la Baie-Orientale. Elle peut traiter 3 730 m^3/jour (contre 450 m^3/jour pour la précédente station devenue obsolète), soit une utilisation pour 18 000 habitants. Très novateur, son système de traitement s'inscrit résolument dans une démarche de développement durable. Il repose sur l'action conjointe de micro-organismes présents en suspension dans l'eau et de bactéries fixées sur les racines d'un ensemble de plantes qui plongent dans les bassins. L'association de la faune et de la flore permet ainsi de recréer un écosystème artificiel, avec à chaque séquence de traitement (réaction, décantation, tamisage, dégraissage…) l'élimination d'un ou plusieurs polluants. Une trentaine de plantes endémiques ont été sélectionnées pour répondre à différents critères : tolérance au biotope humide, bonne structure de racines, résistance aux parasites… Une solution 100% naturelle performante (qualité d'eau rejetée conforme aux exigences réglementaires), compétitive (économie d'énergie, réduction de la consommation de produits chimiques, diminution de la nuisance olfactive…) et aussi esthétique. Recouverte de végétaux, la station revêt l'apparence d'un jardin botanique. ■

OTV VEOLIA

OTV, ACTEUR MAJEUR DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

VALORISATION MATIÈRE

STEP* D'ÉPERNAY (51)

Transformation des boues en 700 T/an de technosables (solide minéral valorisable) qui servent notamment de remblai de voirie.
Technologie phare : oxydation par voie humide Athos™

VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

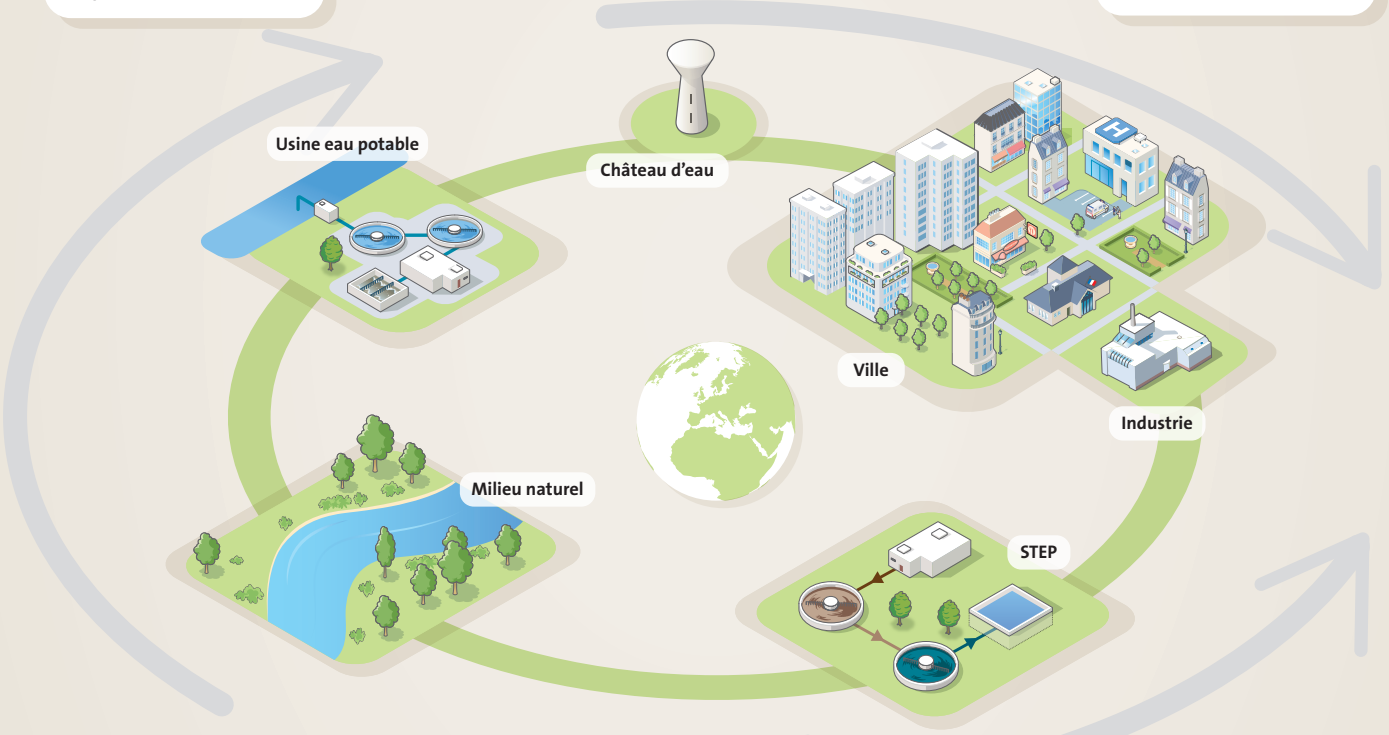
STEP DE GINESTOUS (31)

Production de 55 000 MWh/an de biométhane, à partir de la digestion des boues issues des eaux usées.
Technologie phare : hydrolyse thermique en batch Bio Thelys™

VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

STEP DE VERSAILLES (78)

Production de 3 500 MWh/an, via la cogénération du biogaz, qui sont ensuite revendus à Enedis.
Technologie phare : hydrolyse thermique en continu Exelys™



STATION DE DEMAIN

STEP DE CAGNES-SUR-MER (06)

1re station à énergie positive de France avec la création d'électricité, la valorisation des boues, l'exploitation du biométhane, etc.
Technologie phare : sécheur à basse température Krüger

VALORISATION AGRICOLE

UNITÉ DE MÉTHANISATION D'ARTOIS (62)

Production de 7 000 T/an de digestat équilibré et stabilisé qui est valorisé sur les terres agricoles de la région.
Technologie phare : co-digestion Biomet™

RECYCLAGE DES EAUX

STEP DE DISNEY (77)

Économies de 300 000 m³/an d'eau grâce au recyclage des eaux usées dans les attractions.
Technologie phare : bioréacteur à membranes Biosep™

VALORISATION DES EAUX

STEP DE LILLE MARQUETTE (59)

Économies de 365 000 m³/an d'eau avec la réutilisation des eaux usées au sein de la station.
Technologie phare : clarificateur à grande vitesse Actiflo®

www.otv.fr

WATER TECHNOLOGIES

** Station d'épuration.*

Remise des prix Aquaplus : focus sur l'édition 2019

La remise des prix Aquaplus, unique label de développement durable dans le domaine de l'eau, développé en partenariat avec l'AMF, l'AFB, la FNCCR, Villes de France et l'ADCF a eu lieu le jeudi 21 novembre dernier au Salon des Maires.

De gauche à droite : Jean-Luc Ventura, président de l'UIE, Jean-François Commaille de SCE, Mathilde Duvoux de Sainte-Lizaigne, Armel Vasseur de Dyka, Laurent Leroy de Sogea Sud Hydraulique et Daniel Marcovitch. © Agence Oblique – Tanguy de Montesson

Suivant la tradition, la Fédération nationale des Travaux publics (FNTP), nous a fait l'honneur de nous accueillir sur son stand pour récompenser les lauréats et partager un moment convivial. Jean-Luc Ventura a tout d'abord rappelé les fondamentaux de la démarche avant d'accueillir les représentants de nos partenaires et notamment Daniel Marcovitch, vice-président du Comité Aquaplus qui a remis les labels aux lauréats.

En 2019, quatre labels Aquaplus Entreprise ont été remis dans deux catégories différentes :

« Conception et réalisation de matériel de transport de l'eau » :

• DYKA - 1ère demande

Depuis plus de 50 ans, DYKA conçoit, fabrique et commercialise des solutions et produits PVC, PE et PP. Implantée dans le Pas-de-Calais sur un site de production et de stockage comptant plus de 200 personnes, DYKA met en avant la qualité et le savoir-

faire de la fabrication française. Parce qu'elle est engagée dans une réelle démarche environnementale, DYKA développe des produits en tenant compte de leur impact environnemental (diminution de la quantité de matière utilisée, introduction de PVC recyclé, optimisation du transport…). Parce que le PVC est 100% recyclable, DYKA recycle en interne 100% de ses déchets PVC et les réintroduit dans son circuit de production. DYKA, certifiée ISO 9001 et ISO 14001, aspire à être une entreprise responsable, proposant des produits de qualité (marques de qualité, avis techniques) et déployant une organisation pouvant offrir un haut niveau de service à ses clients.

De gauche à droite : Jean-Luc Ventura, Daniel Marcovitch et Armel Vasseur de Dyka.
© Agence Oblique – Tanguy de Montesson

• Sainte-Lizaigne (Groupe Claire) - renouvellement

Sainte-Lizaigne est spécialiste des solutions destinées au transport et à la distribution de l'eau potable (robinetterie, raccordement, équipements hydrauliques), du branchement à l'environnement de comptage, et propose des systèmes pour la surveillance et le pilotage de réseau. Résolument axée sur la qualité et l'innovation, elle conçoit, fabrique en France et commercialise pour les exploitants de réseaux, en France et à l'international. Son engagement global et volontaire en faveur du développement durable l'a conduit à renouveler sa candidature pour l'obtention du label Aquaplus, label référence pour les acteurs de l'eau.

De gauche à droite : Jean-Luc Ventura, Daniel Marcovitch et Mathilde Duvoux de Sainte-Lizaigne.
© Agence Oblique – Tanguy de Montesson

« Conception et réalisation d'installations de traitement des eaux usées » :

• SCE - renouvellement

SCE intervient dans plus de 30 domaines complémentaires depuis les réflexions stratégiques, jusqu'à la conception et la réalisation d'aménagements et d'ouvrages : études, conseil, expertise - management de projet - assistance à maîtrise d'ouvrage - maîtrise d'œuvre - formation et transfert de compétence.

L'intégration des enjeux environnementaux, dès la définition des projets d'aménagement, est au cœur de la démarche de SCE. Le croisement des talents de créativité des concepteurs urbains et paysagers, et de l'expertise technique et économique des ingénieurs est l'une des composantes principales de l'ADN de l'entreprise.

• Sogea Sud Hydraulique - renouvellement

De gauche à droite : Jean-Luc Ventura, Daniel Marcovitch et Laurent Leroy de Sogea Sud Hydraulique.
© Agence Oblique – Tanguy de Montesson

Sogea Sud Hydraulique, filiale du groupe Vinci Construction France, met au service de ses clients, collectivités ou industriels, les meilleures technologies.
La qualité, l'environnement et le développement durable sont au coeur de son activité. Le renouvellement du label Aquaplus dans le domaine de la conception et de la réalisation de stations de traitement des eaux usées vient confirmer cet engagement vis-à-vis de l'ensemble de ses clients et partenaires.
Sogea Sud Hydraulique poursuit ainsi avec le renouvellement de son label Aquaplus, son engagement autour de l'économie d'énergie, l'accroissement de l'efficacité énergétique et le développement d'énergies renouvelables et de récupération, dans le cadre de ses réalisations et de son accompagnement auprès des collectivités via ses contrats d'assistance à l'exploitation. ■

SOVAL
DEPUIS 1932

Vigi

CAPOT REGARD SÉCURISÉ

UN CAPTAGE PROTÉGÉ
POUR
UNE EAU SÉCURISÉE

L'industrie en FRANCE

WWW.SOVAL.FR

SEWERIN
Technologies pour la détection de fuites.

SePem® 300

Logger de bruit pour la sectorisation acoustique des fuites sur vos réseaux d'eau potable

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

RLWA-BI 05002042019

BS coatings

PROTECTIVE COATINGS
www.bs-coatings.com

LA RESSOURCE EAU

BS Coatings conçoit et fabrique depuis plus de 70 ans des revêtements de protection anticorrosion de **l'acier, de la fonte et du béton** au contact de **l'eau potable** conformément aux **exigences sanitaires internationales.**

STOCKAGE, TRANSPORT, DISTRIBUTION

USINE DE TRAITEMENT ET DE PRODUCTION

RÉSERVOIRS ET CHATEAU D'EAU

VANNES ET ACCESSOIRES

CANALISATIONS EN FONTE ET ACIER POUR LE TRANSPORT

Oshun, où en est-on de la formidable aventure de ce réseau de distribution d'eau en Afrique ?

Le dimanche 20 Octobre s'est tenu au Sénégal un « Mbotaye » (« regroupement » en Wolof) du réseau de kiosques à eau franchisés Oshun.

Oshun, lancée sous l'impulsion de trois entreprises françaises, chacune leader dans son domaine (La Société du Canal de Provence, UV Germi et Mios), avait organisé son premier « Mbotaye » en juillet 2018 avec les dix premiers franchisés à avoir rejoint l'aventure d'Oshun au Sénégal.

Ce week-end d'octobre, ils étaient près de 80 collaborateurs, venus de toutes les régions du Sénégal (Kédougou, Ziguinchor, Saint-Louis, ...) à se réunir dans la ville de Thiès.

Le projet d'Oshun, basé sur un modèle économique original et durable, inclut l'entreprenariat local pour apporter aux populations rurales d'Afrique de l'Ouest un service de distribution d'eau de boisson sécurisée par le traitement UV. Le réseau compte à ce jour près d'une cinquantaine de kiosques et continue de se déployer dans les villages, soutenu par les acteurs locaux (maires, médecins, ...) et partenaires français. UV Germi, spécialiste du traitement de l'eau par UV accompagne avec son savoir-faire technologique, ce projet d'Oshun de développer l'accès à une eau saine et de qualité pour tous.

Au programme de ce « Mbotaye » : des partages et des témoignages sur les différentes stratégies de développement de l'activité des kiosques et des ateliers visant à l'homogénéisation de la qualité du service proposé au sein du réseau Oshun au Sénégal.

Remote monitoring : La OshunConnect est la solution de connectivité d'Oshun. Elle permet la supervision (instantanée et prédictive) et la télégestion des systèmes de traitement d'eau. En garantissant le bon fonctionnement des technologies, elle garantit au consommateur la qualité de l'eau. Avec l'expansion du réseau de point de distribution d'eau saine Oshun, elle est un outil essentiel au suivi technique des kiosques et de leurs impacts terrain. Conçue robuste et flexible, elle s'adapte aux conditions climatiques, numériques et économiques particulières du Sahel. ■

En savoir plus

Un documentaire « L'aventure Oshun », disponible sur You Tube vous permettra d'en savoir plus : https://www.youtube.com/watch?v=wXTYgImNC_U&t=7s.

15 millions de m³ d'eau potable sauvés sur 2 ans

WMI en charge de réduire les pertes d'eau de la ville de Cali en Colombie

WMI – Water Management International, une filiale de Vinci Construction spécialisée dans l'ingénierie et les travaux d'optimisation des réseaux d'eau potable et la réduction des Eaux Non Facturées (composant technique et commercial), en association avec un partenaire local, est en charge depuis février 2019 d'optimiser la sectorisation hydraulique et réduire les pertes physiques (fuites) de la 3eme métropole de Colombie, Santiago de Cali (2.5 Millions d'habitants).

Le projet, d'une durée de 2 ans pour un montant de 9 Mn d'Euros, porte sur l'intégralité du réseau de distribution (environ 3,000 Km de conduites et 600,000 branchements), du DN50mm jusqu'au 1500mm. Il emploie jusqu'à 100 personnes.

Les activités de Sectorisation se décomposent en une phase de diagnostic, qui inclue une révision exhaustive du cadastre de réseau, des mesures hydrauliques, essai d'étanchéité de secteurs, modélisation, calibration de modèle et proposition d'alternatives d'optimisation de

Test de manœuvre de vanne frontière sur secteur hydraulique.
© WMI Colombie

Détection de fuites non visibles par méthode acoustique.
© WMI Colombie

© WMI Colombie

sectorisation. Dans la plupart des cas, une meilleure sectorisation permet d'homogénéiser la pression de service dans une zone de distribution déterminée, afin de réguler la pression diurne et nocturne de manière dynamique. En termes simplifiés, lorsque la consommation d'un secteur diminue la nuit, la pression tend à augmenter et à générer plus de débit de fuites. Des équipements spécifiques, sélectionnés et installés par WMI, permettent alors de réduire la pression nocturne ou en heure creuse, afin d'économiser de l'eau perdue en débits de fuites.

Les activités de contrôles des fuites comprennent la recherche systématique de fuites non visibles par méthodes acoustiques traditionnelles (environ 1.5 fois la longueur du réseau, soit 4,500 Km), et la réparation de toutes les fuites détectées. Un budget de travaux permet à WMI de réparer directement les fuites détectées et contrôler ainsi l'intégralité du processus (6,000 fuites prévues), dans des délais record.

En parallèles aux activités de sectorisation et contrôle des fuites, le contrat permet de réaliser des évaluations régulières de résultats grâce au protocole standardisé de l'IWA – International Water Association. Ce protocole consiste à réaliser de manière précise une ligne de base (détermination du niveau initial de pertes d'un secteur), puis une évaluation de la récupération d'eau en fin d'intervention, via la méthode du Débit Minimum Nocturne.

Afin d'améliorer la connaissance en temps réel du comportement du réseau, le projet porte aussi sur la télétransmission des informations vers un système de contrôle et acquisition de données (SCADA). Les débits et la pression en plus de 300 points du réseau seront ainsi progressivement connectées au centre de contrôle d'EMCALI. Près de 9000 données/mois issues de mesures sur le réseau sont ainsi collectées et analysées.

Enfin, une enveloppe générale de travaux hydrauliques permet aussi de donner de la flexibilité au contrat, pour, par exemple, renouveler des tronçons de conduites détériorées, ou réaliser des renforcements ou interconnexions nécessaires à l'optimisation de la sectorisation. Dans ce cadre, WMI a mis en place des techniques sans tranchées, afin de limiter les perturbations sur la voie publique.

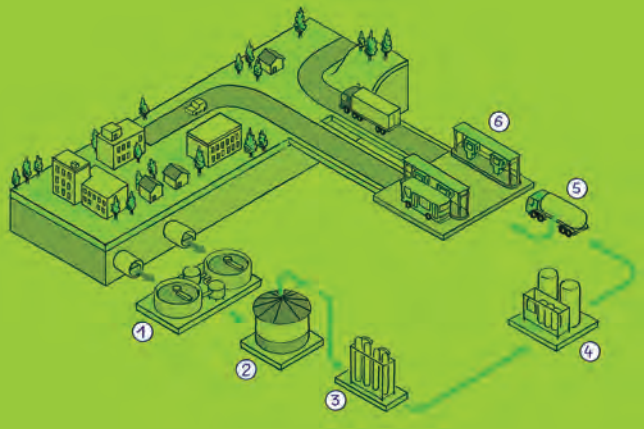
En première approche, le projet se donne pour objectif de pouvoir récupérer 15 millions de m^3 d'eau en volume accumulé sur la période contractuelle (deux ans) mais il est probable que les gains réels en m^3/jour en fin de chantier permettent d'avoir des perspectives supérieures, notamment si une phase de maintenance est mise en place à l'issu des deux années de contrat initial. Les premiers résultats sont très encourageants. ■

Système de contrôle actif de pression et transmission de données (GPRS, radio, fibre optique). © WMI Colombie

on sait traiter le biogaz issu des eaux usées pour faire rouler les bus.

êtes-vous prêts?

RCS Nanterre 433 466 570 - les ateliers devarrieux



Avec BioGNVAL, SUEZ permet aux villes de transformer le biogaz issu du traitement des eaux usées en biocarburant. Nos eaux usées sont ainsi valorisées et deviennent une source d'énergie renouvelable. Produit à proximité des villes et facilement stockable, ce biocarburant constitue en outre une source d'énergie idéale pour les flottes de bus ou de véhicules de ramassage des ordures ménagères.
retrouvez-nous sur ready-for-the-resource-revolution.com

SUEZ

prêts pour la révolution de la ressource

L'énergie est notre avenir, économisons-la !

Un réseau de distribution flambant neuf

Depuis 2018, la commune d'Alles-sur-Dordogne dispose d'un système d'alimentation d'eau potable entièrement neuf. Des infrastructures conçues en fonction de critères qualitatifs et écologiques.

Petite commune du département de la Dordogne, Alles-sur-Dordogne est confrontée, dans les années 2000, à un état catastrophique de ses canalisations d'alimentation en eau potable : 62% de la ressource distribuée depuis le château d'eau partait dans le sol, occasionnant des coûts importants. À la suite d'une étude de faisabilité confiée, en 2015, à un bureau d'étude local, la décision est prise de ne pas rénover les infrastructures existantes mais de mettre en œuvre un nouveau circuit avec pour objectif, un rendement de 95% à 100%. Afin de rendre l'entretien et le suivi des installations plus efficaces, le réseau est positionné sur le domaine public avec des compteurs posés en limite de propriété privée. De plus, les raccordements des compteurs jusqu'aux habitations sont testés et rénovés si besoin, à la charge de la commune.

Raccordement d'Allès sur Dordogne - © M. Cales

Des matériaux et des joints performants

Au final, 27 km de canalisations sont implantés avec des choix techniques qui garantissent la pérennité des installations et le respect de l'environnement. Premier arbitrage : le polyéthylène haute densité (PEHD) est retenu pour les conduites, un produit de synthèse plus résistant et plus solide que le PVC. Autre avantage : alors que le PVC nécessite des jonctions tous les 6 m, le PEHD autorise des canalisations sans raccordement jusqu'à 300 m. Cela permet d'éliminer près de 90% des joints entre les tubes, les coudes et les tés et par conséquent de diminuer les risques de fuites potentielles. Le PEHD est de plus léger (il réduit ainsi le nombre d'engins sur le chantier) et facile à souder. Les liaisons ont été réalisées par électrosoudage, c'est-à-dire une soudure bout à bout par fusion de surface des deux pièces, une résistance électrique ayant été intégrée aux raccords lors de la fabrication. Grâce au mélange intime des deux polyéthylènes, cet assemblage assure une cohésion et une étanchéité parfaites. Les marques françaises RYB (groupe Elydan) pour les tubes et Plasson pour les accessoires de raccord ont été sélectionnées pour leur qualité et leur fiabilité.

Un suivi « intelligent » du réseau

Deuxième choix technique innovant : des balises Eliot équipées de puces ont été posées tous les 25 m. Sitôt activées, elles fournissent les données nécessaires à l'identification du système de canalisations enterrées : la localisation au centimètre près, le type de tuyau, l'année de la pose, la présence d'embranchement… Enfin, grâce à la télérelève, les variations anormales des consommations d'eau sont facilement détectables. La réparation des fuites peut ainsi être rapidement engagée. Cet important chantier a été réalisé entre 2016 et 2018 par trois entreprises locales, limitant ainsi l'empreinte carbone des travaux. Aujourd'hui le bilan est très satisfaisant et le coût d'achat de l'eau potable divisé par deux. ■

BOX SAVE
MAÎTRISE
DES CONSOMMATIONS
D'EAU

::

RISQUES DE FUITE ET DÉGÂTS LIMITÉS

VOLS D'EAU RÉDUITS

DÉPLACEMENTS ET COÛTS D'EXPLOITATION MINIMISÉS

wayve
GROUPE CLAIRE

sigfox LoRaWAN

www.sainte-lizaigne.com
www.sainte-lizaigne-eshop.com

RETROUVEZ les SOLUTIONS
FAST et **WAYVE**
sur le stand connecté
du groupe **CLAIRE**

HALL 8 n°675

29&30 JANVIER 2020
21e édition
CARREFOUR des GESTIONS LOCALES de l'eau
RENNES Parc des expositions
www.carrefour-eau.com

BIDI LOGGERS AZ
SURVEILLANCE
DU RÉSEAU D'EAU

::

PRÉLOCALISATION DES FUITES

CORRÉLATION

LOCALISATION

fast
GROUPE CLAIRE

www.fastgmbh.de

Conception graphique : freelance-gazeline.com – SAINTE-LIZAIGNE SA - 11/19

LES REVÊTEMENTS ORGANIQUES AU CONTACT DE L'EAU POTABLE ET DES DENRÉES ALIMENTAIRES

Bien qu'ayant comme objectif commun de ne pas altérer l'eau destinée à la consommation humaine et les denrées alimentaires (incluant les boissons tels que jus de fruit, sodas, vins,...), les textes régissant les obligations des professionnels fabricants de revêtements organiques sont strictement différents.

Il faut citer l'arrêté du 29 mai 1997 et les circulaires ministérielles du 12 avril 1999 et du 27 avril 2000 pour l'eau destinée à la consommation humaine.

Quant aux denrées alimentaires , il faut se référer au règlement européen cadre CE n°1935/2004 et au règlement spécifique UE n°10/2011 du 14 janvier 2011.

Il en découle des procédures de qualification des revêtements qui *a minima* diffèrent de par les substances autorisées, les méthodes d'essais, les laboratoires autorisés, les rapports ainsi que les certificats délivrés.

Mettre un revêtement organique sur ces marchés est une responsabilité importante et il faut éviter tout amalgame : la personne responsable de la mise sur le marché est également responsable du respect du code de la santé publique. Elle doit pouvoir démontrer la conformité des matériaux utilisés en tout temps (y compris avant leur mise en place). Nous parlons dans ce cas de santé publique et de sécurité sanitaire.

En conclusion, ces marchés ne laissent pas de place à l'improvisation. Il faut être au fait des législations en vigueur et de leurs évolutions à venir. Il faut également anticiper les développements d'autres marchés en Europe ou dans le monde car les règles à suivre leur sont également propres.

BS Coatings, fort de plus de 70 ans d'expérience dans ces marchés et détenteur de plus de 200 certificats internationaux pour ses revêtements organiques, met son expertise à votre disposition pour vous accompagner dans le développement, pérenne, de vos activités.

Frédéric PLATON
Market Manager, FROSIO Inspector n°9483
BS Coatings

LE SYNDICAT DES EAUX ET DE L'ASSAINISSEMENT ALSACE-MOSELLE (SDEA) CHOISIT BURKERT POUR LA SURVEILLANCE D'UNE UNITÉ DE DISTRIBUTION DANS LE BAS-RHIN

Soucieux de la sécurisation de l'eau distribuée à ses abonnés, le SDEA a choisi le système d'analyse en ligne 8905, développé par Burkert, leader dans les systèmes de régulation de fluides, pour équiper un de ses réseaux de distribution. La panoplie d'analyseurs mis en place en différents points du réseau permet au SDEA de disposer d'informations en continu sur la qualité de l'eau circulant sur ce réseau de 400 km et distribuant environ 6000 m^3 d'eau par jour pour quelque 35 000 habitants.

À ce jour, 6 systèmes 8905 ont été installés et la pose de 3 équipements supplémentaires est prévue prochainement. A terme, le dispositif permettra le suivi de la qualité depuis le point de captage jusqu'aux communes les plus éloignées, à raison d'une mesure tous les 10 km de conduites principales.

Préalablement à l'installation de ce dispositif, huit fournisseurs ont été testés sur une période de six à huit mois pour confirmer la faisabilité du projet au regard des conditions spécifiques du secteur. A l'issu de ces tests et suite à appel d'offre, la solution proposée par Burkert a été retenue sur la base du meilleur rapport qualité-prix évalué en coût global (investissement et exploitation) avec comme avantages techniques principaux : fiabilité de la mesure, maintenance réduite, modularité, faible consommation d'eau, mesure de chlore rapide et précise suite à une absence de chlore de plusieurs semaines.

Le système 8905 : compact et modulable

Le système d'analyse en ligne de type 8905 de Bürkert a été conçu pour les réseaux d'adduction, la surveillance continue des eaux et le stockage des principaux paramètres de mesure du procédé de traitement d'eau jusqu'au sites industriels nécessitant un contrôle de leur eau de process.

Cette technologie innovante est destinée aux entreprises et aux opérateurs de stations de traitement d'eau potable ainsi que dans le domaine des eaux industrielles. En cas de perturbations et/ou dépassements, le système est capable de répondre, selon sa programmation, soit, par exemple, en interférant avec le process de traitement, soit en envoyant des messages au personnel responsable.

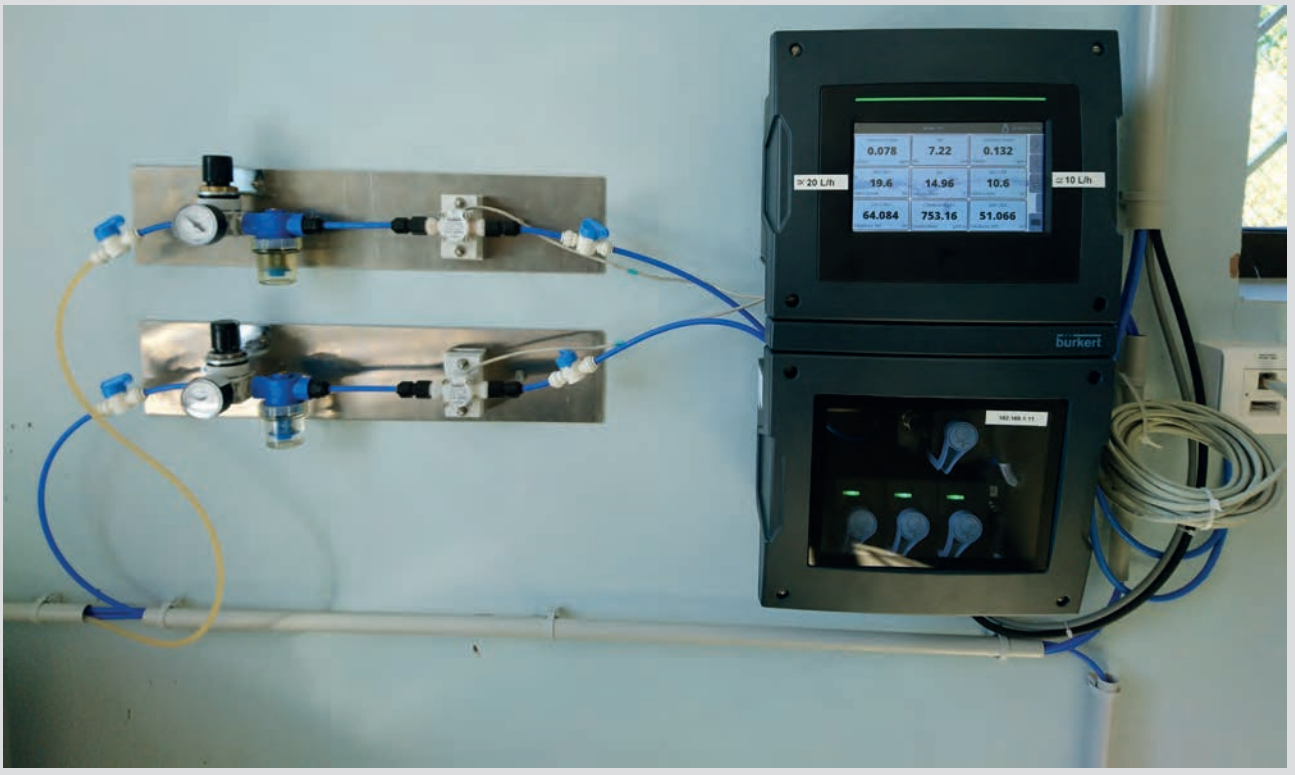
Grâce à ses multiples fonctionnalités, le système d'analyse en ligne s'avère d'une grande utilité pour tous les opérateurs d'installations de traitement de l'eau, en optimisant les réglages et les commandes à différentes étapes du process et en contribuant à la production sécurisée et efficiente d'eau potable.

À PROPOS DU SDEA

Le Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace-Moselle (SDEA) est un établissement public de coopération qui fédère des communes et des groupements de communes ainsi que le Département du Bas-Rhin. Il est administré par des élus locaux issus de l'ensemble des 3 départements de ses territoires de compétences et emploie 670 salariés exerçant une centaine de métiers de haute technicité couvrant l'ensemble du cycle de l'eau.

Un acteur majeur du Grand et du Petit Cycle de l'Eau créé il y a presque 80 ans par des élus visionnaires, soucieux de mettre en commun les moyens de leurs communes, le SDEA assure un service public performant de l'eau potable, de l'assainissement-épuration et la gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations au bénéfice des 1 200 000 habitants de ses 600 communes membres des 3 départements d'Alsace-Moselle. Les énergies de ses élus et de ses salariés sont en effet mobilisées par une culture de la proximité et de l'excellence du service rendu, le sens du service public 24h/24, 365 jours/an et les valeurs de responsabilité et de solidarité à tous niveaux.

Le SDEA est reconnu par la triple certification Qualité, Santé-Sécurité au travail et Environnement (QSE), le niveau « Exemplarité » à l'évaluation AFAQ-AFNOR 26 000 pour son engagement en faveur du développement durable et a obtenu en 2011 le Prix Français de la Qualité et de la Performance.



Les analyseurs d'eau 8905 utilisent des systèmes microélectromécaniques ou MEMS (microelectromechanical systems). Fabriquée en France, cette microtechnologie rend les capteurs aussi petits qu'un composant de carte à puce et sont d'une grande fiabilité.

L'an dernier, le système s'est enrichit de nouvelles fonctionnalités pour contrôler davantage de paramètres : dioxyde de chlore, fer, mesures de l'ORP, auto-nettoyage des capteurs, turbidité.

À PROPOS DE BURKERT

Bürkert Fluid Control Systems est l'un des leaders mondiaux dans la fabrication de systèmes de mesure, de contrôle et de régulation des liquides et des gaz. Les produits Bürkert sont utilisés dans un large éventail d'industries et d'applications - allant des brasseries et des laboratoires à la technologie médicale, la bio-ingénierie et l'aérospatiale. Avec un portefeuille de plus de 30.000 produits, Bürkert est le seul fournisseur à offrir tous les composants d'un système de régulation des fluides : des électrovannes aux vannes de process et d'analyse, en passant par les actionneurs pneumatiques et les capteurs.

La société, dont le siège se trouve à Ingelfingen dans le sud de l'Allemagne, dispose d'un vaste réseau de vente dans 36 pays et compte plus de 2.500 employés dans le monde.

Avec cinq Systemhaus en Allemagne, en Chine et aux USA, ainsi que quatre centres de recherche, Bürkert développe en permanence des solutions personnalisées et des produits innovants.

http://www.burkert.com/

COMMENT TRAITER EFFICACEMENT LES DONNÉES POUR ÊTRE CONFORME À LA RÉGLEMENTATION DU 21 JUILLET 2015 ?

Suivre les déversements d'eaux usées non traitées dans le milieu naturel est primordial et obligatoire. La directive européenne du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux usées urbaines a ainsi fixé des prescriptions minimales européennes pour l'assainissement collectif des eaux usées domestiques. En France, c'est l'arrêté du 21 juillet 2015 qui a défini les dispositions régissant l'autosurveillance des systèmes de collectes et de traitement des réseaux d'assainissement. Ces contraintes réglementaires et les exigences en terme de performance des services imposent des équipements de télégestion de plus en plus nombreux, avec à la clef, un volume croissant de données à traiter pour assurer un suivi effectif de la performance.

La mise en place de l'autosurveillance et du diagnostic permanent posent des problématiques multiples dans la traduction de l'information brute en information exploitable pour la réglementation. Les services sont aussi confrontés au traitement des données provenant de sources multiples : des mesures télé-gérées disponibles sur plusieurs supervisions, au travers de plusieurs interfaces, des fichiers excels, etc. La donnée doit également être validée comme étant cohérente, et ensuite ressaisie dans un outil pour générer les fichiers au format réglementaire SANDRE. Cela représente une somme de travail et des risques d'erreurs conséquents pour les services.

Sur les systèmes de collecte, tous les déversoirs d'orage, trop-pleins de poste de relevage et selon les ouvrages, les charges de pollution déversées doivent être suivis. Cela représente, en ajoutant la pluviométrie, entre 3 et 8 indicateurs par ouvrage.

Chaque station possédant plusieurs points réglementaires, jusqu'à 50 indicateurs doivent parfois être remontés, sans compter la gestion des points logiques et le suivi des milieux récepteurs…

Une ville fictive de 50 000 habitants avec 1 station d'épuration, 45 postes de relevage, et 40 déversoirs d'orage dont 8 supérieurs 10 000 EH représente ainsi environ 350 indicateurs à récupérer, valider et agréger au quotidien pour être en conformité avec la réglementation !

Des outils peuvent aider les exploitants à suivre tous ces indicateurs. Le tableau de bord Assainissement de FluksAqua permet de regrouper toutes les données du

réseau de collecte sous une même application web simple d'utilisation et accessible à toutes les personnes concernées dans le service, quelle que soit la taille de la collectivité. Il facilite le flux des données pour les transformer automatiquement au format réglementaire, via des tableaux de bords prêts à l'emploi conçus avec les retours d'expérience d'utilisateurs pour suivre le fonctionnement des ouvrages. Cela permet un gain de temps et une fiabilité accrue en éliminant les temps de ressaisie, l'outil servant à l'exploitation et aux rapports réglementaires. La mise en place de test sans engagement est réalisable sur simple demande.

L'application est co-construite avec des collectivités pilotes, pour intégrer l'intelligence métier et répondre aux besoins en faisant progressivement évoluer le produit. Des collectivités comme Saint Quentin (02), le Sydec (40), Castelsarrasin (82), le Syndicat Intercommunal d'Assainissement de Fargues-Langon-Toulenne (33), ou Rochefort (17) peuvent témoigner de l'usage fait pour le suivi des installations et le SERPN (27), syndicat de Haute Normandie (14) , nous accompagnent dans cette démarche en tant qu'utilisateurs pilotes. Test gratuit sur simple demande.

À PROPOS DE FLUKSAQUA

FluksAqua est la première plateforme mondiale dédiée aux exploitants de l'eau et de l'assainissement : un forum d'entraide technique anonyme et gratuit, des tableaux de bord pour y voir clair dans la performance d'exploitation : tout pour leur simplifier le quotidien..

www.fluksaqua.com

David Gotte, Directeur Commercial de FluksAqua, Tél. : 07 84 43 20 71 ■ dgotte@fluksaqua.com

MESURE DE NIVEAU PAR LA SOCIÉTÉ HITEC

HITEC
L'instrumentation de référence

HITEC, depuis 1988, est un partenaire incontournable des grands gestionnaires de l'eau comme Véolia, la Lyonnaise des Eaux, SAUR, ainsi que des syndicats intercommunaux des eaux, communautés de communes, régie des eaux, DDAF, DDE …

HITEC a développé une gamme complète de transmetteurs de niveau dans les 6 principaux axes qui sont :
1- L'eau potable
2- Les eaux pluviales
3- Les forages, jusqu'à des profondeurs de 500 mètres
4- L'assainissement, les eaux usées les rivières, canaux …
5- Les conduites et canalisations liquides et gaz
6- Le fioul et autres liquides …
Notre expertise s'étend également dans la gestion des signaux de mesure et plus particulièrement dans l'utilisation du signal 4-20mA en 2 fils. Toute une gamme de produits comme des afficheurs digitaux, des alimentations, des parasurtenseurs est donc proposée dans ce standard incontournable en instrumentation qu'est le 4-20mA.

Nous avons également une place de tout premier plan en qualité de constructeur d'instrumentation français, et conforte progressivement sa place en Europe et dans le Monde : des distributeurs officiels en Espagne, Portugal, Maroc, Indonésie...

Des clients dans le monde entier : Afrique, Amérique du sud, Nouvelle Calédonie, Polynésie…

Notre agrément Qualité « ISO9001, version 2015 » nous permet de proposer à nos clients un service inégalable (Délai de livraison 24h, SAV 24h, Echange-standard …).

MESURE DE NIVEAU EN FORAGE TRÉS ÈTROIT

Transmetteur de niveau CP5216

HITEC, grâce à son expertise de 30 ans dans la mesure de niveau, continue de développer ses produits et vient d'enrichir sa gamme de sondes pour forages profonds et étroits d'un tout nouveau capteur CP5216.

Celui-ci bénéficie de la technologie éprouvée des CP5218 et CP5219, mais avec un diamètre très petit de 16,5mm !!

En effet dans tout forage, chaque millimètre gagné permet de diminuer notoirement les coûts d'installation, et le CP5216 pourra descendre sans problème dans des tubes de 17mm seulement.

De surcroît, de nombreux forages sont déjà équipé de gaine descendante d'un diamètre restreint. Dans ce cas le gestionnaire doit s'adapter à ses contraintes, et le CP5216 deviendra la solution à son cahier des charges très contraignantes.

À PROPOS DE HITEC

Directeur Général : Jacques Bouchinet

61, rue Jean Jaurès - 91160 CHAMPLAN
Tel. : +33 1 69 74 10 90 - Fax :+33 1 69 74 10 99
Mail : commercial@hitec.fr - Site : <http://www.hitec.fr

Capteur-CP5216 - ©HITEC

KRAUSZ INDUSTRIES

Quelques mots pour nous présenter KRAUSZ et son cœur de métier ?

KRAUSZ est une industrie basée en Israël et récemment acquise par Mueller Water Products. Elle développe et fabrique des produits intelligents permettant de réparer et de raccorder différents types de canalisations d'eau potable et d'eaux usées. Elle est leader sur son secteur d'activité avec plusieurs millions d'installations réalisées aux quatre coins du monde. Krausz s'est ainsi bâti une solide réputation en développant des solutions innovantes, adaptées aux besoins des installateurs de canalisation.

Quelles sont vos solutions ?

Différentes gammes de produits font notre succès. Parmi elles, l'HYMAX. Un manchon de connexion à grande tolérance, garantissant une excellente facilité d'utilisation grâce à un mécanisme de fermeture radiale à l'aide d'un seul boulon situé sur chacune de ses parties supérieures.

L'HYMAX GRIP est un manchon dit auto-buté. Sa conception brevetée permet de connecter de manière simple et rapide, des canalisations de diamètres et de matériaux similaires ou différents. Cette solution innovante de raccord dispose d'un système radial d'accroche unique avec seulement 2 à 4 boulons.

Le REPAMAX est quant à lui très utilisé en France. Il offre une solution de raccordement ultra-polyvalente qui permet à la fois de coupler des canalisations et de réparer tous types de fuites et fissures de manière « définitive ». Cette famille de produits se distingue par sa durabilité et sa flexibilité exceptionnelles. Sa multifonctionnalité, en plus de sa grande plage de tolérance permet de réduire les stocks, tout en facilitant et en simplifiant les interventions sur chantier.

Qu'est-ce qui fait que vos produits sont différents des autres ?

Dans l'ensemble, les produits KRAUSZ sont conçus pour simplifier l'installation, améliorer la sécurité, tout en diminuant le temps de travail et en réduisant les coûts de stockage. Ils offrent une résistance extrême et une parfaite souplesse de connexion.

Quelle est votre vision de l'état des réseaux d'eau en France ?

Les pertes d'eau dans nos réseaux sont de l'ordre de 20 à 25 %. Ces chiffres cachent malgré tout des disparités puisque la perte peut atteindre 50% dans certaines communes. Cela s'explique en grande partie aux très nombreuses fuites causées par le vieillissement des canalisations. Notre patrimoine n'est pas assez bien entretenu et les réparations de fuites dites « temporaires » restent finalement très couteuses pour la collectivité. C'est pourquoi, il est aussi urgent de renouveler les conduites les plus vétustes.

Quelles sont vos ambitions aujourd'hui ?

Nous améliorons la disponibilité de nos solutions sur l'ensemble du territoire. Les gestionnaires des réseaux d'eau comme les installateurs, sont soucieux d'obtenir nos produits dans un délai court mais aussi d'être accompagné physiquement où qu'ils soient. C'est ce que nous nous employons à concrétiser, pour faire de KRAUSZ un choix technique incontournable.

À PROPOS DE KRAUSZ INDUSTRIES

Bertrand GONTHIEZ, hydrologue, a travaillé plusieurs années sur la conception et la réalisation de réseaux d'eau potable et de barrages pour l'irrigation à l'étranger. Natif du Sud-Ouest, il a été fondateur et dirigeant d'une entreprise spécialisée dans l'eau pluviale, tout en étant formateur et auteur d'ouvrages techniques. Il est aujourd'hui responsable de KRAUSZ-France, une industrie innovante spécialisée dans le couplage et la réparation des canalisations d'eau.

KRAUSZ INDUSTRIES EN BREF

Fondée en 1920 par des experts de l'eau
Acquise en 2018 par Mueller Water Products, USA
300 collaborateurs dans le monde
Secteur clé : canalisations d'eau
Présente dans 15 pays d'Europe
www.krausz.com
contact : bertrand@krausz.com

SOTRALENTZ HABITAT FRANCE

SOTRALENTZ HABITAT France jouit d'une expérience de près de 45 ans dans la fabrication d'appareils et de solutions techniques destinées à l'assainissement des eaux usées, l'eau de pluie ou le fioul domestique. Ces solutions sont composées de cuves et accessoires innovants.

Les cuves sont réalisées par coextrusion-soufflage en PEHD (PolyEthylène Haute Densité).

La plupart des appareils SOTRALENTZ HABITAT France ont obtenu les différents marquages CE, NF et Agréments les positionnant comme les plus performants sur les marchés de l'assainissement des eaux usées domestiques, le stockage d'eau de pluie et le stockage de fioul domestique.

Notre innovation : le Filtre Compact ACTIFILTRE destiné à assurer le traitement complet des eaux usées domestiques des résidences principales et secondaires, gîtes …

Nos ACTIFILTRES sont agréés de 5 à 20 EH.

PIPELIFE FRANCE

Pipelife France est une filiale du groupe Pipelife International, un fabricant majeur de systèmes de tubes et raccords plastiques en France et dans le monde.

Le système de canalisations PP Master est destiné à la réalisation de tout réseau d'assainissement gravitaire. L'utilisation des canalisations peut être étendue aux applications industrielles.

PIPELIFE propose un système de canalisations en polypropylène complet et homogène (Tubes, Raccords, Boites d'inspection et Regards).

Les tubes PP Master existent en 3 gammes de rigidité au choix : SN10, SN12 et SN16.

Ils bénéficient ainsi que les raccords de la marque de qualité QB.

Les boites d'inspection et les regards bénéficient de la marque de qualité NF.

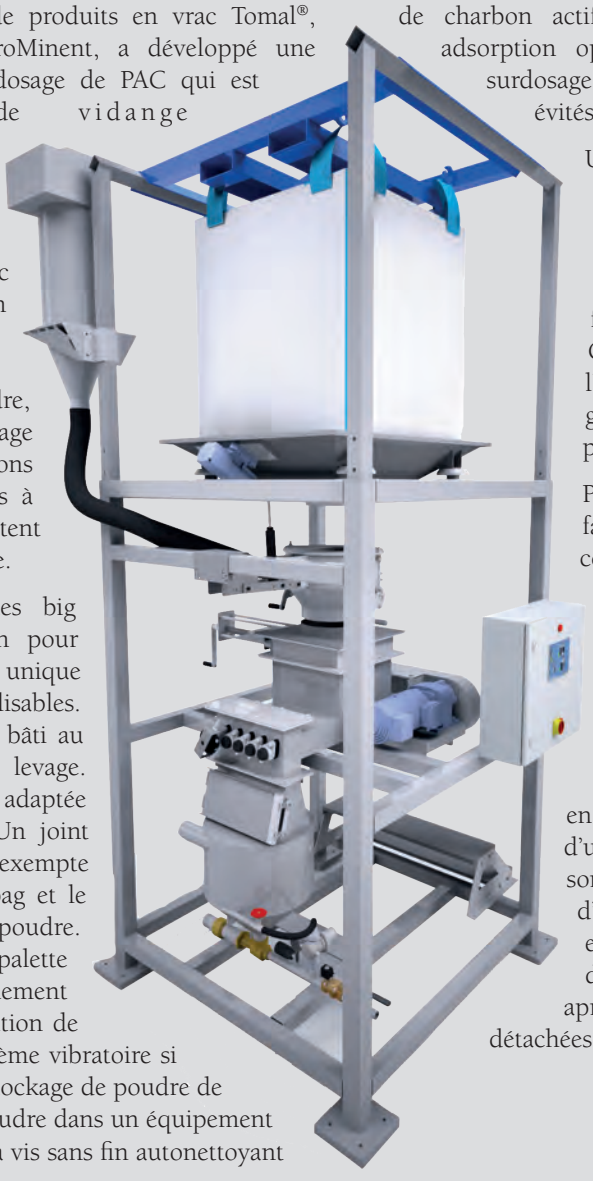
ÉLIMINATION DES MICROPOLLUANTS DANS LES EAUX USÉES

ProMinent®

Les micropolluants anthropogènes se développent dans l'eau potable et posent un problème sans cesse croissant. Il s'agit ici de liaisons biologiquement très résistantes à l'élimination qui, issues des cosmétiques et des médicaments, se retrouvent dans nos réserves d'eau potable par le biais des eaux usées

ProMinent fabrique deux technologies pour l'élimination de ces micropolluants issus des eaux usées urbaines. Les générateurs d'ozone Ozonfilt® pour la phase de dégradation et un doseur de charbon actif en poudre (PAC) pour l'élimination des micropolluants.

Le spécialiste du dosage de produits en vrac Tomal®, appartenant au groupe ProMinent, a développé une installation spécifique de dosage de PAC qui est constitué d'une station de vidange Tomal® pour big bag, d'un réservoir de stockage de poudre et d'un doseur multi-vis Tomal®. Ce dernier effectue avec une grande précision un dosage volumétrique et reproductible dans le temps de charbon actif en poudre, à la différence du dosage gravimétrique des installations de pesage qui sont sujettes à des pannes et qui nécessitent une maintenance importante.



La station de vidange des big bag est conçue aussi bien pour l'utilisation de sacs à usage unique que pour des sacs réutilisables. Le big bag est accroché au bâti au moyen d'un palonnier de levage. La trémie de vidange est adaptée à la taille du sac utilisé. Un joint spécial assure une vidange exempte de poussière entre le big bag et le réservoir de stockage de poudre. Un détecteur de niveau à palette rotative placé sous l'écoulement surveille et détecte la formation de voûtes et enclenche un système vibratoire si nécessaire. Le réservoir de stockage de poudre de 30 litres sert à déposer la poudre dans un équipement de transfert. Le mécanisme à vis sans fin autonettoyant assure une extraction du charbon actif sans incident et exempte de poussière. Le charbon actif en poudre est amené à la trémie de mouillage de façon reproductible avec une exactitude inférieure à 1%.

Grâce au dosage volumétrique la juste quantité nécessaire de charbon actif est ajoutée afin d'obtenir une adsorption optimale des micropolluants ; un surdosage et les coûts s'y afférents sont ainsi évités.

Un mélangeur Venturi dirige ensuite la suspension générée vers les bassins où le charbon actif va absorber jusqu'à 90% des micropolluants qui se déposeront lentement sur le fond d'un bassin de sédimentation. Ce processus peut être accéléré par l'adjonction de floculants. La boue générée par le charbon actif et les précipitants est ensuite traitée

ProMinent est une entreprise familiale Allemande de plus de 2000 collaborateurs qui offre un service global mondial à nos clients au travers de plus de 50 filiales et distributeurs. ProMinent fabrique des systèmes de dosage de fluides liquides et en poudre et conçoit des solutions de désinfection de l'eau. ProMinent France a été créé en 1975 et se compose actuellement d'un effectif de 52 collaborateurs qui sont au service de nos clients au travers d'un service commercial itinérant et sédentaire, d'un bureau d'étude, d'un atelier de montage, d'un service après-vente et d'un magasin de pièces détachées.

Frédéric Lemetayer

Expert eau potable et eau usée
ProMinent France

SEPEM 300 LE LOGGER DE BRUITS POUR L'AMÉLIORATION DES RENDEMENTS DE RÉSEAUX PAR LA DÉTECTION DES FUITES

SEWERIN
Technologies pour la détection de fuites.

Les SePem 300 sont des loggers de bruits intelligents, communicants via GSM sans carte SIM, incluant les communications multi-opérateur !

SEWERIN innove et propose sa troisième génération de loggers de bruits à poste fixe dédiés à la surveillance acoustique des réseaux d'eau potable.

Le **SePem 300** s'inscrit dans une stratégie à long terme pour apporter à ses clients un système **amortissable, efficace et pérenne** sur une très longue durée.

Amortissement

Avec moins de capteurs et une consommation d'énergie ajustée et maitrisée (moins de maintenance) et une robustesse éprouvée le système **SePem 300** permet une couverture de réseau de distribution d'eau potable très économique sur une durée planifiable et garantie. Cela permet aux gestionnaires d'amortir leurs investissements sans aucune surprise.

Efficacité

Avec **0,25 fuites trouvées par capteur et par an en moyenne** (fuites invisibles ne remontant pas naturellement à la surface), le système de sectorisation acoustique de SEWERIN est d'une redoutable efficacité.

Avec des exploitants de réseaux qui atteignent et maintiennent leurs objectifs de rendement ; dépassant fréquemment les 90% de rendement de réseaux. SEWERIN s'adresse aux professionnels avec des solides retours d'expériences dans des cas d'applications variés.

Photo - SePem 300

Pérennité

Avec en France plus de 30 000 loggers à poste fixe en exploitation ; un service technique en France à Strasbourg, des collaborateurs formés régulièrement et un effectif dimensionné pour les pics d'activité ; SEWERIN a prouvé depuis plus de 20 ans qu'il était le partenaire fiable et constant sur lequel on peut s'appuyer pour construire ses projets.

Avantages de la solution SePem 300 :

- Micro piézo ultra-sensible
- Communication GSM sans carte SIM
- Communication en itinérance (roaming)
- Plus de 6 ans d'autonomie dans un usage standard
- Antenne externe
- Boîtier en acier inoxydable et polypropylène chargé en fibre de verre
- Compatible avec les SePem 01 GSM, SePem 200 et 210 pour l'utilisation fixe et les SePem 100 & SePem 150 en mobile
- Algorithme intelligent d'élimination des bruits parasites
- Compatible avec le logiciel SePem 4

À PROPOS DE SEWERIN

SEWERIN est une société familiale allemande fondée en 1923. SEWERIN Sàrl a été créée en 1994 et compte aujourd'hui 21 salariés. Basée à proximité de Strasbourg, SEWERIN commercialise les produits et assure la maintenance ainsi que la formation (organisme agréé disposant d'un réseau enterré pour les mises en situation réelle). Toute la R&D et la fabrication sont réalisées en Allemagne.

Nous proposons nos produits dans les gammes suivantes :

- la détection de fuites sur les réseaux enterrés d'eau potable et de gaz
- la localisation de conduites et câbles enterrés
- l'analyse de biogaz pour la surveillance du processus de bio-méthanisation et la sécurité des personnes sur les installations de biogaz : agricole, station d'épuration, ISDND

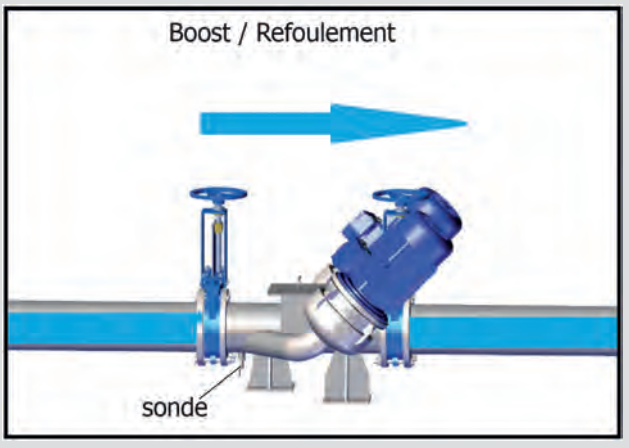
BIO EXPRESS DE MAXIME KIEFFER

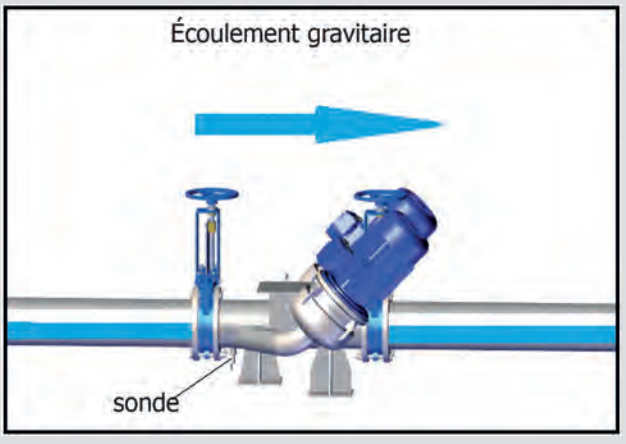
Maxime Kieffer a débuté chez SEWERIN il y a 15 ans en tant que chef de produits sur les gammes *recherche de fuites d'eau et tracé de réseau*. Il a pris la direction du service commercial en 2009 et gère une équipe de 7 ingénieurs d'affaires itinérants et 2 administrateurs des ventes basés au siège.

DIP BOOSTER

Vous avez des soucis de manque de pente, manque de débit, des canalisations insuffisantes…? SIDE Industrie vous propose la solution DIP Booster qui peut tout changer sans tout remplacer !

Les circulateurs DIP Booster sont issus de la gamme haute des circulateurs d'eaux usées DIP Système®, mais dédiés aux canalisations et pas aux postes de relevage. Ils sont eux aussi fabriqués en INOX chaudronné, et sont constitués d'un corps commun qui s'inscrit dans le profil de la conduite, laissant passer l'écoulement gravitaire et comportant un clapet à rappel interne, d'une sonde de mesure de pression en amont et de 2 blocs électro-hydrauliques à vitesse variable montés en parallèle.





Fonctionnement et caractéristiques

Écoulement gravitaire :
L'effluent s'écoule dans la conduite à travers le DIP Booster tant que le débit passant ne la met pas en charge. Les moteurs sont à l'arrêt, le système de commande ALC les laisse en veille et surveille le niveau via la sonde de pression.

Montée en charge :
Le débit gravitaire remplit la conduite et les corps du DIP Booster. Si le niveau de démarrage du 1er groupe est atteint, il démarre progressivement et accélère le flux ; le clapet interne se ferme. Le 2ème groupe démarre si la pression amont monte encore. L'arrêt survient quand le débit amont diminue jusqu'à reprendre son écoulement.

Applications

- Collecteurs/canalisations à manque de pente
- Conduites subissant des charges ponctuelles
- Circulation en ligne accélérée
- Augmentation du débit d'une conduite gravitaire DN200 à DN1000
- Économie sur les diamètres de conduites
- Forçage de canalisations anti-inondations

Références

Fin 2018, après 5 ans de R&D SIDE Industrie a lancé au niveau mondial 'innovation DIP Booster qui a tout de suite convaincu l'aéroport international de Washington-Dulles qui a choisi ce système pour équiper une de ses canalisations manquant de pente et donc à la capacité réduite jusque là. A noter également, la station d'épuration d'Achères, la plus grande station d'Europe, qui a choisi de s'équiper d'un DIP Booster en reprise boostée des filtrats de centrifugeuse à boues et qui vient de le mettre en service en septembre dernier.

FIRST DEFENSE® : UNE INNOVATION INGÉNIEUSE POUR TRAITER EFFICACEMENT LES EAUX PLUVIALES ET PROTÉGER L'ENVIRONNEMENT

Le décanteur hydrodynamique en béton First Defense® est un système innovant de traitement des eaux pluviales, qui permet de protéger plus simplement le milieu naturel des pollutions accidentelles et chroniques. Il est issu du partenariat entre Stradal et Hydro International, le spécialiste mondial du traitement des eaux de ruissellement.

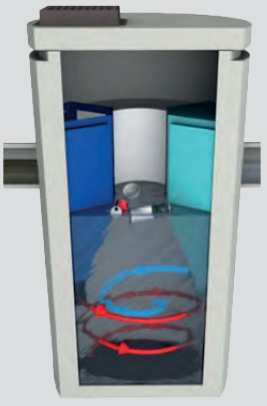
Le First Defense® utilise les principes de rotations des fluides (décantation hydrodynamique) pour une plus grande efficacité de captation des matières en suspension (MES). Ce principe ingénieux de séparation par effet vortex (combinant gravité et force centrifuge) permet la captation et la séparation des MES entre 50 et 250 microns et leurs polluants associés (métaux lourds, hydrocarbures) contenus dans les eaux pluviales.

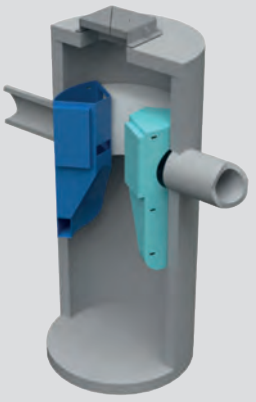
Le First Defense® permet d'atteindre jusqu'à 80 % d'abattement des MES et plus selon le débit. Son système d'entrée/sortie siphoïde garantit la rétention des flottants et des plaques d'hydrocarbures. De plus sa sortie « inversée » assure le « non relargage » des MES piégées, même en cas de défaut d'entretien. Enfin, son by-pass intégré permet une gestion optimale des épisodes orageux.

Livré « prêt à poser », sa mise en œuvre est simple et rapide et ne nécessitent pas d'engins spéciaux de levage (une pelle de chantier classique suffit). Grâce à son accessibilité simplifiée, son entretien se réalise par simple aspiration curage depuis la surface. Au-delà de protéger la ressource en eau, ce système permet aussi économiser les coûts d'entretien.

« Les tests de performance du First Defense® ont été mesurés et validés par un laboratoire tiers accrédité selon le protocole d'essai du département de protection de l'environnement du Maine (EU), afin de bénéficier d'éléments vérifiables, tant l'auto déclaration ne suffit plus pour assurer un traitement efficient des eaux de ruissellement. Ce système plurifonctionnel répond aux enjeux de la gestion par niveaux de services : traiter le ruissellement en niveau N1/N2 puis gérer les pics hydrauliques des pluies exceptionnelles. » souligne Julien Pery, responsable développement d'Hydro International.

« Performance hydraulique et mécanique des ouvrages sont primordiales et indissociables pour assurer une installation réussie de l'appareil. Stradal simplifie les contraintes de mise en œuvre sur le terrain, avec des solutions compactes en béton préfabriqué, qui permettent aussi d'optimiser les surfaces foncières. Il n'y a pas de décalage de fil d'eau entre l'entrée et la sortie et les diamètres de raccordements peuvent être faits sur mesure, pour permettre l'implantation de l'appareil sur un réseau existant et garantir ainsi l'étanchéité, même en présence de nappe phréatique » précise Hugues Julien, chef de marché Collecte et Traitement de l'eau chez Stradal.





À PROPOS DE STRADAL

STRADAL propose des solutions standard ou sur-mesure en béton préfabriqué pour la collecte, la gestion et le traitement des eaux pluviales et usées. Elles apportent à chacun des projets la réponse technologique la mieux appropriée, en intégrant en amont une vision globale de l'environnement et des contraintes techniques et réglementaires inhérentes à chaque chantier.

www.stradal-vrd.fr

JULIEN PERY

Biologiste de formation puis diplômé de L'ENGEES (Ecole Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg), Julien commence sa carrière chez l'industriel NIdaplast en tant que responsable technique puis participe à la création de la société Fraenkische France en 2010 en tant que responsable développement. Fort de son expérience de plus de 15 ans en assainissement pluvial (expert Afnor France / Europe – participation rédaction guide Saul IFSTAR – participation rédaction memento 2017 de l'Astee) et sentant le besoin de solutions innovantes performantes, Julien se lance dans une nouvelle aventure en 2016 avec le déploiement des produits et solutions d'Hydro International.

HUGUES JULIEN

Chez STRADAL depuis 1998, Hugues a fait ses armes sur le terrain au plus près des clients. Fort de cette culture de proximité dans le BTP, il est depuis 2005 chef de marché. Cette fonction marketing, lui permettra de prendre en charge des sujets d'actualité comme l'accessibilité des habitations puis des espaces publiques, où il développera les premiers « seuils de porte préfa PMR » pour les maisons individuelles, les aménagements urbains avec les dalles de guidages (membre de la CNAVS et du comité de normalisation), … En 2013, à la demande des urbanistes et architectes, il sortira le premier caniveau esthétique de voirie « l'URBAN-I » puis un caniveau spécial port et aéroport le « CF Forté » capable de reprendre les charges d'exploitation les plus contraignantes. Depuis 2018, il est en charge du Traitement des Eaux et accompagne la mutation culturelle qui touche le milieu des eaux pluviales en proposant des solutions de dépollution « clef en main ».

LES SYSTÈMES DE MÉLANGE ROTAMIX® AMÉLIORENT LES PERFORMANCES DES TRAITEMENTS

Vaughan Rotamix® fournit un mélange hydraulique fiable et efficace pour optimiser la production de biogaz à partir de la digestion anaérobie. Outre les digesteurs, Rotamix est la solution de mélange de toutes les cuves dans le cadre du traitement de manipulation des solides.

À la différence des autres moyens de mélange de cuves, qui intègrent des composants mécaniques au traitement, le système Rotamix ne place aucun composant mécanique mobile dans la cuve, et assure ainsi des performances maximales et des exigences minimales en matière d'entretien. Avec plus de 2 000 installations Rotamix dans le monde entier, vous pouvez vous fier à Rotamix pour satisfaire aux exigences de votre établissement.

A Rotamix nozzle

Le système

Vaughan Rotamix est un système sophistiqué de buses fixées sur le sol et sur les murs dont le flux est assuré par une pompe dilacératrice Vaughan®. Les buses délivrent un flux réparti de façon homogène dans le volume de la cuve, ce qui assure le mélange complet du contenu de la cuve, tandis que la pompe dilacératrice Vaughan conditionne le contenu du digesteur, et fournit ainsi une efficacité à la pointe du secteur.

Cette conception minimise les coûts d'exploitation par rapport aux tubes d'aspiration et aux mélangeurs traditionnels, et garantit une meilleure décomposition des solides organiques ainsi qu'une production accrue de biogaz. Pour des applications de moindre envergure, comme les cuves pour corps gras, huiles et graisses (FOG : Fats, Oils and Grease), nous proposons également des buses fixées à l'extérieur, ce qui réduit au maximum les canalisations et optimise le volume de mélange.

Le traitement

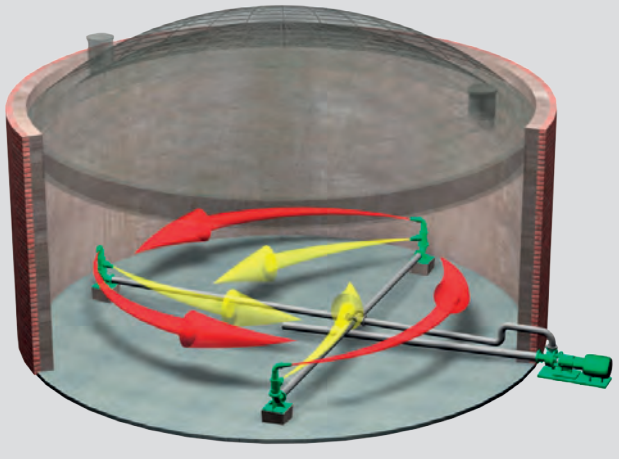
Rotamix optimise le contact des solides et des bactéries tout en créant une distribution homogène de l'énergie de mélange. Notre mélange double zone assure une vitesse de mélange homogène sur l'ensemble de la section transversale de la cuve. Ce champ d'écoulement régulier crée un volume homogène, ce qui garantit une répartition égale des solides ainsi qu'une température constante. Cela améliore les performances du digesteur et minimise la réduction du volume du traitement par les solides décantés. Chaque modèle Rotamix est unique : il se base sur de nombreux facteurs, y compris la rhéologie des fosses, la géométrie des cuves et les prises en considération du traitement. Vaughan emploie un système de conception de mécanique des fluides numérique de pointe pour mettre au point chaque système, et peut concevoir avec précision non seulement la géométrie de la cuve, mais également les canalisations et autres obstructions afin de garantir un bon mélange.

Lodi Digester Piping 1

Digester Recirc (1)

Le Foambuster

La formation de mousse peut constituer une difficulté de fonctionnement majeure. C'est pourquoi Vaughan a mis au point l'ensemble de mélange Foambuster, qui peut s'ajouter à tous les systèmes Rotamix ou faire office de système autonome. L'ensemble Foambuster utilise une plaque anti-éclaboussures intégrée pour générer un champ de gouttes et supprimer ainsi la formation de mousse à la surface avant que celle-ci ne puisse entraver le bon déroulement du traitement.



Rotamix 20 meter cone-arrows. Perspective

L'avantage de l'économie d'énergie Rotamix

Vaughan Rotamix est compatible avec un variateur de fréquence pour réduire encore davantage les exigences en matière d'énergie sans sacrifier la puissance de mélange. En variant l'énergie du mélange, vous pouvez économiser plus de 50 % d'énergie.

Ro2Mix

La société Vaughan est fière de proposer les systèmes de mélanges aérobies Ro2Mix. Des aérateurs venturis intégraux ou des diffuseurs de bulles distincts fournissent l'aération. Les exigences en matière d'aération peuvent être radicalement limitées en fournissant un mélange hydraulique distinct ; cela signifie des ventilateurs plus petits voire, dans le cas des aérateurs venturis, aucun ventilateur.

Autres cuves de traitement

Vaughan Rotamix pour tous les traitements dans lesquels le mélange constitue la clé de la réussite. Utilisez Rotamix pour que les cuves de mélange et les cuves d'égalisation continuent de fournir une charge homogène à un digesteur ou à une presse essoreuse. Évitez les dépôts et l'essorage des cuves dans les cuves de stockage. Rotamix peut également être utilisé pour des lagons, des bassins aérobies et des zones anoxiques, des bassins d'égalisation, et plus encore. Si votre application dépend de la qualité du mélange, contactez-nous dès aujourd'hui et découvrez ce que Rotamix peut vous apporter.

TRAITEMENT DE L'EAU : COMMENT BIEN CHOISIR SA MESURE DE NIVEAU EN MILIEUX EXTÉRIEURS OU COMPLEXES.

Que ce soit pour le traitement des eaux usées ou pour l'approvisionnement en eau potable, la mesure du niveau ou du débit joue un rôle important dans la bonne gestion des process (mesure et archivage des événements de surverse et de débit dans les déversoirs d'orage, calcul des coûts d'exploitation d'une station d'épuration, contrôle des dégrilleurs, contrôle de niveau dans les nappes phréatiques, surveillance de niveau des cours d'eau, surveillance des stocks et dosage optimal des produits chimiques, ….).

Pour maîtriser au mieux les process, calculer les coûts d'exploitation au plus juste ou éviter les incidents, il est nécessaire d'obtenir des mesures précises et fiables.

En fonction des lieux dans lesquels sont installés les capteurs, la mesure peut être influencée par les éléments extérieurs ou s'avérer difficile en présence d'obstacles.

Il est donc primordial de choisir le bon principe de mesure selon l'environnement dans lequel sera installé le capteur.

Plusieurs solutions sont possibles : la mesure par insufflation, la mesure hydrostatique, la mesure par ultrason ou la mesure par onde électromagnétique (radar).

Si chaque mesure présente des avantages et des inconvénients, la mesure par ultrason est la plus répandue. Les sondes à ultrasons sont en effet faciles à installer, n'ont pas de contact avec l'effluent, ne gênent pas l'écoulement et sont accessibles en termes de budget.

Malheureusement ce système de mesure peut être perturbé par des éléments extérieurs tels que la température, la condensation ou la présence de mousse en surface du liquide.

Les capteurs radar sont en général la meilleure alternative à l'ultrason. Techniquement ils possèdent les mêmes

Gamme de capteurs VEGAPULS 21 et VEGAPULS C et unité de commande VEGAMET

avantages mais ne sont pas sensibles aux éléments extérieurs. Ils permettent des mesures précises et fiables.

Depuis 10 ans ce principe de mesure s'est progressivement imposé dans l'industrie de l'eau. Dans certains cas, son coût supérieur à l'ultrason peut être un frein à l'installation.

Afin de répondre aux attentes du marché, la société VEGA a renouvelé sa gamme de capteurs radar. Grâce à un microprocesseur de petite taille et à faible consommation d'énergie, VEGA a pu mettre au point des appareils très compacts et compétitifs face aux capteurs à ultrasons : les VEGAPULS C. Ces capteurs sont principalement dédiés aux applications à petit budget, comme on peut en trouver dans l'industrie de l'eau et des eaux usées.

Ces capteurs sont dédiés à la mesure de niveau des liquides et des solides en vrac. Ils sont disponibles en version compacte à raccordement ainsi qu'en version à raccord de câble fixe (IP 68). Tout comme les capteurs de la série VEGAPULS actuelle, ces « derniers-nés » de la marque VEGA garantissent une mesure fiable, quelles que soient les conditions environnantes, les variations de température ou l'encrassement. Les signaux de sortie sont standardisés et transmis depuis le capteur.

Des unités de commande complémentaires, VEGAMET, permettent de visualiser facilement les valeurs de mesure grâce à un grand écran. Ils conviennent parfaitement à la commande de pompes, à la mesure de débit dans les canaux ouverts et aux systèmes de sécurité anti-débordement (norme WHG).

Choix d'un capteur en fonction des conditions climatiques

	Bulle-à-bulle	Hydrostatique	Ultrason	Radar
	✔	✔	⚠	✔
Vent	✔	✔	⚠	✔
Gel	⚠	✔	⚠	⚠
Couches de gaz	✔	✔	✘	✘
Colmatage, encrassement	✘	✘	✔	✔
Vapeur, condensation	✔	✔	⚠	✔

✔ Parfaitement adapté ✘ Non adapté ⚠ Adapté sous certaines conditions

À PROPOS DE VEGA

VEGA est un groupe familial allemand qui emploie plus de 1.480 personnes dans le monde, dont 730 à son siège de Schiltach en Forêt Noire (Allemagne). VEGA est représentée dans plus de 80 pays par ses filiales ou par des représentations commerciales. L'entreprise détient tous les certificats et autorisations nécessaires. Cette exigence s'applique à la sécurité technique, ainsi qu'à la qualité des produits.

VEGA Technique SAS : 15, rue du Ried - 67150 NORDHOUSE
Tél. : +33 3 88 59 01 50 - Fax : +33 3 88 59 01 51

www.vega.com

TEOS réalise des travaux d'étanchéité et de renforcement structurel sur les réservoirs d'eau potable et stations d'épuration.

NOUS PROPOSONS UNE SOLUTION CLÉ EN MAIN

- Le diagnostic
- L'apport de solution technique adaptée
- Le renforcement
- La réparation
- L'étanchéité
- La mise en sécurité
- L'hydraulique

TEOS
+33 (0) 2 37 24 50 79
Espace Atlantic
20 Avenue Gustave Eiffel
28630 GELLAINVILLE
contact@teos-gce.fr

teos-gce.fr

L'EAU magazine

L'école française de l'eau

LA REVUE DES ACTEURS ET DÉCIDEURS DE L'EAU

L'UIE, Union nationale des industries et entreprises de l'eau et de l'environnement, avec ses dix syndicats, représente les entreprises du cycle de l'eau, depuis le captage jusqu'à son rejet dans le milieu naturel.

L'UIE consacre sa revue semestrielle aux enjeux de l'eau : recherche, innovation, conception, développement d'équipements et process au service des gouvernements, collectivités, industriels et particuliers.

À travers ses textes de fond, tribunes, reportage et dossiers techniques, ***L'Eau magazine*** est une référence pour les politiques et les industriels de l'eau en France comme à l'étranger.

UIE
Union Nationale des Industries et Entreprises de l'Eau et de l'Environnement

Pour recevoir *L'Eau magazine*, envoyez vos coordonnées à l'adresse ci-dessous.

Nom-Prénom : .....

Entreprise/organisme : .....

Fonction : .....

Adresse : .....

CP : ..... Ville : .....

E-mail : .....

Tél. : .....

COUPON À RETOURNER À : UIE - 9 RUE DE BERRI - 75008 PARIS - UIE@FRENCH-WATER.COM

Comment sais-tu que ton papa ou ta maman t'aiment fort ?

1 enfant sur 10 ne peut pas répondre à cette question.

Plus de 220 millions d'enfants dans le monde grandissent sans leur père ou leur mère. SOS Villages d'Enfants agit pour changer cela. Chaque jour, SOS Villages d'Enfants redonne à des enfants en détresse une personne à qui s'attacher, un toit et un avenir. Et nous continuerons jusqu'à ce que chaque enfant ait une vie d'enfant.

Pour offrir une vie de famille à des enfants en danger, faites un don sur www.sosve.org

AUCUN ENFANT NE DEVRAIT GRANDIR SEUL

SOS VILLAGES D'ENFANTS

www.sosve.org

ANALYTICAL INSTRUMENTS

AMI SAC 254 / Cleaning module

Analyseur en ligne de la contamination en matière organique pour les eaux brutes, traitées, chargées.

Le moniteur organique d'absorption d'UV AMI SAC254 mesure les substances organiques (COD, COT, DCO) dans la composition de l'eau qui impactent les étapes du traitement de l'eau potable.

Il dépend essentiellement de la qualité de l'eau brute, qui est exposée aux événements météorologiques saisonniers ou extraordinaires ainsi qu'à d'autres risques de pollution.

La surveillance de substances organiques dissoutes à des points de contrôle critiques fournit des informations essentielles concernant la qualité de l'eau brute de la ressource à la désinfection.

SWISS MADE

communication@swan-france.fr *www.swan.ch*

SWAN Instruments d'Analyse France · FR-38140 Apprieu · Tél: +33 (0)4 76 06 56 90

Se projeter dans **l'avenir...**

...c'est aussi choisir le bon **raccordement de réseau**

PRODUITS POUR L'EAU POTABLE
FABRICATION 100% FRANÇAISE

INFO TECHNIQUE
TÉL : 03 29 91 66 90

INFO PRODUIT
HUOT.FR

CHAÎNE HUOT
WWW.YOUTUBE.COM
/USER/HUOTOFFICIEL

Société du groupe Saint Mihiel SAS
www.smsas.fr

SIÈGE SOCIAL ET USINES HUOT SAS
2, RUE DE LA MARSOUPE - CS40036 - 55300 SAINT-MIHIEL
TÉL : + 33 (0) 3 29 91 66 55 - FAX : + 33 (0) 3 29 90 20 17

HUOT