L'EAU MAGAZINE

L'école française de l'eau

Décembre 2017 • n°30

Patrimoine de l'eau : État des lieux

Territoires L'Agence de l'eau Loire-Bretagne

Innovation et développement durable Palmarès Aquaplus 2017

International Nouvelle usine de Macao, entreprise Oshun

Jean-Luc Ventura
Président de l'UIE

Christophe Perrod
Président de l'Astee

Martin Gutton
Directeur général de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne

VINCI CONSTRUCTION | GRANDS PROJETS

LA MAÎTRISE GLOBALE
DU CYCLE DE L'EAU

CONCEPTION TECHNIQUE & FINANCIÈRE | RÉALISATION | OPÉRATION & MAINTENANCE

- 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*

CONTACTEZ HYDRAULIQUE INTERNATIONALE : +33 1 47 16 37 15

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

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

L'EAU MAGAZINE

L'école française de l'eau

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
  Antoine Momot
- 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 :
© Aqualter
Nouvelle STEP de Chartres
Avec nos remerciements

© photos de cette édition tous droits réservés

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

LES TRAVAUX PUBLICS FÉDÉRATION NATIONALE

L'UIE est membre de la FNTP

Dépôt légal novembre 2009
ISSN 2109-0572

Éditorial
Edito de Jean-Luc Ventura, président de l'UIE 3

Tribune
Interview de Christophe Perrod, président de l'Astee 4

En bref
Agenda, Bercy Lab, Signature de la 2ème convention santé-sécurité, Federec et la FNADE, vie des entreprises et des adhérents 8
Les publications, les nominations 12

Politique et réglementation
Le rôle des Cahiers des Clauses Techniques Générales (CCTG) - dans la construction des infrastructures de l'eau 17
Témoignage de Guillaume de Larminat, Président du SYNTEAU 18
Témoignage de Gérard Leca,Président du syndicat du Génie Civil de l'Eau et de l'Environnement (GCEE) 20
Témoignage : l'Agence de l'eau Adour Garonne 21
Actualités réglementaires 22

Territoires
A la rencontre de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne 25
Site de Sanofi Vertolaye : pour un suivi des micropolluants précis et sûr 30
Accord de programmation 2017-2019 pour l'amélioration du fonctionnement du système d'assainissement de l'agglomération de Clermont-Ferrand 31

Un ouvrage et ses équipements
Une nouvelle station d'épuration pour Chartres Métropole 33

Innovation et développement durable
Aquaplus 2017 : des entreprises et des services engagés ! 35
L'eau de pluie : une ressource en eau méconnue mais à haut-potentiel 41
Une situation de sécheresse prolongée en France 43

International
Oshun ou l'ambition de rendre l'eau propre et accessible dans les pays en voie de développement 45
Suez construit la nouvelle usine de traitement de l'eau de Macao 49

Patrimoine
Retour sur le colloque UIE 2017. Le patrimoine de l'eau : état des lieux 51

La solution d'OTV pour la valorisation des déchets

© Bibliothèque Veolia

WATER TECHNOLOGIES

La loi relative à la transition énergétique fixe des objectifs ambitieux à l'horizon 2030 avec notamment la réduction de 50 % des déchets enfouis, l'augmentation de 32% des énergies renouvelables et le développement des collectes de biodéchets.

Pour répondre à ces nouveaux enjeux, **OTV** propose aux collectivités le procédé **Valoclean™ Wet.** Composé d'un Traitement Hydro Mécanique, cette solution permet d'extraire le maximum de matière organique contenue dans les déchets. Couplé au **méthaniseur Biomet™, Valoclean™ Wet** transforme cette matière en énergies renouvelables (biogaz, CSR*).

AVANTAGES

> **Performance :** production de biogaz de 10 % à 20 % supérieure aux procédés classiques.

> **Flexibilité :** acceptation d'un très large panel d'intrants.

> **Simplicité d'exploitation :** stabilité face aux variations de charges à traiter.

> **Compacité :** réduction du temps de séjour des intrants.

** Combustible Solide de Récupération*

www.otv.fr

Ressourcer le monde

OTV VEOLIA

Fascicules du CCTG-Travaux : Ne les laissons pas tomber dans l'oubli !

© Tanguy-de-Montesson-Oblique

La France dispose dans le domaine de l'eau d'un ensemble exceptionnel d'infrastructures dont la valeur à neuf est estimée à plus de 300 milliards d'euros. Pour garantir sa qualité de réalisation, entreprises et donneurs d'ordre doivent pouvoir travailler selon des relations clairement définies.

Placé sous le contrôle de l'Observatoire économique de l'Achat public, le Cahier des Clauses techniques générales (CCTG-Travaux), est encore le référentiel technique utilisable par les pouvoirs adjudicateurs de marchés publics de travaux pour définir, en complément des normes, les spécifications techniques de leurs ouvrages de génie civil.

Cet ensemble permet notamment de fixer les niveaux de performance que les collectivités territoriales s'accordent à reconnaitre comme adéquates à leurs besoins, mais aussi de codifier les relations entre les contractants – maître d'ouvrage assisté de son maître d'œuvre – et entreprises.

Le CCTG-Travaux est ainsi divisé en 35 fascicules, chacun de ces fascicules donnant des spécifications techniques pour une activité en particulier. Cependant, nos métiers évoluent sans cesse et pour ne pas être en retard d'une mutation, les différents fascicules qui composent le CCTG-Travaux font l'objet de révisions régulières. Un travail conséquent : la révision de chaque fascicule mobilise le plus souvent des dizaines de personnes (experts, professionnels, relecteurs…) pendant plusieurs années.

Avec d'autres professionnels, et en lien avec les pouvoirs publics, l'UIE est actuellement investie dans la refonte de quatre fascicules, « Fourniture, pose et réhabilitation de canalisations d'eau à écoulement à surface libre » (70-I), « Fourniture et pose de conduites d'adduction et de distribution d'eau » (71), « Ouvrages de recueil, de restitution et de stockage des eaux pluviales » (70-II) et « Construction de réservoirs en béton » (74). Pour certains de ces fascicules, la révision est quasiment achevée : sur les numéros 71 et 74 notamment, l'Astee a consulté tous les professionnels concernés, qui ont pu soumettre leurs ultimes commentaires et corrections éventuelles entre le 10 octobre et le 21 novembre. Une consultation analogue va être lancée très prochainement pour le numéro 70-II.

Néanmoins, pour qu'ils restent des documents pleinement applicables dans les passations de marchés publics, les fascicules du CCTG-Travaux doivent encore être signés par les deux ministères concernés, le ministère de la Transition écologique et solidaire et le ministère de l'Economie et des Finances. Or pour bon nombre de fascicules, ces signatures tardent à être apposées. Nous voilà donc en présence de documents complets, prêts à l'emploi… mais pas encore pleinement utilisables sur les chantiers !

Cette situation est très préoccupante et source de confusion pour nos entreprises comme pour les donneurs d'ordre. En l'absence de signature, certains donneurs d'ordres peuvent choisir de s'appuyer sur les anciens fascicules, dont certaines données, certaines prescriptions techniques… peuvent être obsolètes.

Face à ces dangers, l'UIE veut avertir les pouvoirs publics, et notamment les ministères, sur la nécessité de signer rapidement les nouveaux fascicules CCTG. Tel est l'objet de ce nouveau numéro de *L'Eau magazine*, qui s'appuie notamment sur plusieurs témoignages destinés à souligner l'importance de ces fascicules pour notre profession : c'est tout le sens de l'interview de M. Christophe PERROD, Président de l'Astee, que je vous invite à découvrir dans ces pages.

Jean-Luc Ventura
Président de l'UIE

Interview de Christophe Perrod, Président de l'Astee

Quel est le rôle de l'Astee dans le processus de révision des fascicules CCTG ? Depuis quand l'Astee est-elle investie dans ce processus ?

L'Astee a été missionnée, en 2011, par le ministère de l'économie pour piloter les travaux du domaine de l'eau et de l'assainissement du projet « Référentiel génie civil ». Ce projet a pour objet de mettre à la disposition des acteurs de la commande publique un ensemble de documents facilitant la passation des marchés et la rédaction de spécifications techniques contractuelles.

L'enquête que nous avions alors lancée auprès des parties prenantes avait mis en évidence la priorité à accorder à la mise à jour des fascicules du Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) Travaux du domaine de l'eau. Cette révision doit s'effectuer en garantissant la cohérence des fascicules entre eux et au regard des autres documents disponibles (normes, guides, recommandations).

Pour mener à bien cette mission, l'Astee a mis en place un Comité de pilotage réunissant les différentes parties prenantes, en l'occurrence l'Etat, la maîtrise d'ouvrage, l'ingénierie, les entreprises et les gestionnaires. Ce comité de pilotage a constitué quatre groupes de travail (canalisations, eaux pluviales, réservoirs, pompages) qui ont entrepris la révision de 6 fascicules (70-I, 70-II, 71, 73 74, 81-I). Chaque groupe a reçu une lettre de mission validée par le Ministère de l'économie et a engagé ses travaux de rédaction en recherchant le maximum de consensus.

Quelle importance l'Astee accorde-t-elle aux fascicules CCTG dans les relations entre entreprises, et notamment les PME, et donneurs d'ordre ?

L'importance accordée par l'Astee est d'abord celle qu'accordent ses membres à ce dossier. Et sur la question de la révision des fascicules du domaine de l'eau et des infrastructures hydrauliques, la participation de toutes les parties prenantes parle d'elle-même : plus de 120 experts de haut niveau se sont mobilisés depuis la réception des lettres de mission et contribuent à la rédaction des nouveaux documents. Cette mobilisation, qui n'a jamais eu d'équivalent à l'Astee, dit combien ce travail est considéré comme prioritaire, tant pour les entreprises que pour les donneurs d'ordre. Je saisis l'opportunité qui m'est donnée à travers cette interview, pour remercier chaleureusement pour leur engagement tous les membres du Comité de pilotage et des groupes de travail.

Une explication de l'intérêt qui est porté aux fascicules du CCTG travaux de génie civil tient au fait qu'ils ont plusieurs spécificités. J'en citerai au moins trois. Ils contiennent tout d'abord l'état de l'art de leur domaine. A cet égard, ils permettent un gain de temps précieux pour les rédacteurs de marchés puisque l'ensemble des spécifications techniques à recommander y figurent. Ils sont ensuite entièrement conçus pour faciliter la rédaction et le déroulement d'un marché, ce qui les distingue des normes. Enfin, ils sont approuvés par arrêtés ministériels, ce qui leur confère un supplément de légitimité et de notoriété. Ajoutons qu'ils sont prévus pour les ouvrages de toute taille y compris les petits chantiers. À ce titre ils sont très utiles aux acteurs, PME ou entreprises de plus grande taille et collectivités, qui peuvent disposer d'un cadre technique solide pour leurs marchés.

Je signale aussi la réflexion conduite dans les différents groupes sur la place à laisser à l'innovation. Des dispositions particulières ont été écrites à ce sujet afin de permettre aux entreprises de proposer des solutions innovantes, tout en sécurisant les intérêts de la maîtrise d'ouvrage.

Les fascicules CCTG visent notamment à codifier les relations entre maîtres d'ouvrage et entreprises. Selon vous, ces fascicules permettent-ils de limiter les contentieux en matière de travaux ?

Les contentieux de travaux naissent souvent de la faiblesse voire l'absence, de l'inadaptation ou de l'imprévision des spécifications techniques des marchés et en amont, des documents de consultation des marchés. Rédigés par les techniciens du domaine, les fascicules du CCTG précisent les éléments techniques nécessaires afin de mettre en œuvre les bonnes solutions dans un cadre bien adapté aux travaux d'ouvrages techniques parfois complexes. Ils explicitent les points techniques particuliers qui doivent être pris en compte et détaillés dans un CCTP.

Ainsi les études préalables qui doivent être remises par le maître de l'ouvrage et / ou son maître d'œuvre avant la consultation des travaux sont explicitées. De même les documents techniques qui doivent être remis par l'entreprise et les éléments précisant les conditions de réception des matériaux en cours de chantiers et des ouvrages lors de leur achèvement pendant le chantier sont précisés. Pour les installations industrielles, les conditions de mise en service et de prise en charge par le gestionnaire sont définies.

Si les fascicules explicitent ainsi de façon professionnelle les rôles et les domaines de responsabilité du maître de l'ouvrage et de l'entreprise de travaux, on peut aussi affirmer qu'ils clarifient le cadre des interventions des autres acteurs de la construction, société d'ingénierie, architectes, maître d'œuvre. En réduisant les aléas ou en donnant un cadre à tous pour les maîtriser lors de leur survenue sur les chantiers, les fascicules sont bien un outil puissant de réduction des contentieux en matière de travaux.

Comme vous l'avez précédemment évoqué, les entreprises concernées ont consacré beaucoup de temps, de moyens... à la révision des fascicules. Cette révision étant maintenant bien avancée, pourquoi est-il essentiel que les ministères concernés co-signent ces fascicules ?

La révision des fascicules a été entreprise dans un contexte législatif bien précis, fixé dans le Code des marchés publics, et qui comporte comme je l'ai dit les signatures du ministre de l'économie et du ministre de la transition écologique. Cette disposition n'a pas été supprimée par le décret de mars 2016 relatif aux marchés publics. Elle a pour conséquence que les fascicules sont mis en ligne gratuitement sur les sites du gouvernement, et accessibles à tous.

Le travail entrepris dans le domaine de l'eau et de l'assainissement a donné lieu pour certains fascicules et donne lieu actuellement pour d'autres à des mises en consultations publiques qui sont très largement ouvertes aux parties intéressées. Les groupes de travail examineront prochainement les commentaires reçus. Les documents finaux contiendront l'état de l'art que j'évoquais précédemment. Ils bénéficieront d'un consensus maximal de l'ensemble des acteurs de leur domaine et pourront ainsi constituer une référence solide pour la réalisation de nos ouvrages. Dans ce contexte, il semble naturel que les ministères intéressés valident le plus rapidement possible par leur signature, ces outils rénovés, modernisés, laissant une place intéressante à l'innovation et qui sont indispensables au processus de construction.

Agenda 2018

Prochains événements

Septembre – décembre 2017 (ateliers)
Assises de la mobilité
Début 2018 : loi de programmation des mobilités
Retrouvez tous les rendez-vous et groupes de travail régionaux sur : www.assisesdelamobilite.gouv.fr

21 au 23 novembre 2017
Salon des Maires et des collectivités locales
Paris Porte de Versailles
http://www.salondesmaires.com

23 novembre 2017
Aquaplus – remise des prix 2017
Salon des Maires et des collectivités locales
Stand FNTP
www.aquaplus-info.com

12 au 14 décembre 2017
World Efficiency Solutions
Paris Porte de Versailles Hall 7.2
http://www.world-efficiency.com

La plateforme World Efficiency Solutions (WE) met en relation les décideurs des secteurs public et privé souhaitant passer à une économie sobre en ressources et carbone, avec le plus grand nombre de porteurs de solutions concrètes. Un réseau unique de collectivités et entreprises de plus de 90 pays connectées « from ONLINE to On LIFE » pour se rencontrer, présenter les projets, partager les expériences et convaincre investisseurs, partenaires et clients d'accélérer le déploiement d'une économie circulaire bas carbone.

13 décembre 2017
Matinée Grand Paris

24 & 25 janvier 2018
Carrefour des gestions locales de l'eau
Rennes, Parc des expositions
www.idealconnaissances.com

Avec plus de 70 conférences organisées sur deux jours et un salon réunissant 450 exposants sur trois halls, le 19e carrefour des gestions locales de l'eau proposera, une fois de plus, un évènement professionnel unique en France sur l'eau pour les collectivités.

24 et 25 janvier 2018
Salon biogaz Europe
En parallèle du Carrefour des gestions locales de l'eau
Rennes - Parc des expositions
http://www.biogaz-europe.com/

Assises européennes de la transition énergétique

12 au 15 mars 2018
Pollutec Algérie
Alger, Algérie

22 mars 2018
Journée mondiale de l'eau

23 au 24 mai 2018
Hydrogaïa
Montpellier, Parc des expositions

5 au 8 juin 2018
Congrès de l'Astee
Marseille

27 au 30 novembre 2018
Pollutec 2018
Lyon, Parc des expositions

Carrefour des Gestions Locales de l'eau

19e édition

24 : 25 JANVIER 2018

RENNES
Parc des Expositions

© Chepko Dani - Fotolia.com

450 EXPOSANTS

70 CONFÉRENCES

10 500 PARTICIPANTS

www.carrefour-eau.com

Une manifestation

Réseau IDEAL — IDEAL connaissances — Réseau Eau — Milieux Aquatiques

En partenariat avec

Ministère de la Transition écologique et solidaire — agence de l'eau Loire-Bretagne — Région Bretagne

Établissement public du ministère chargé du développement durable

Partenaire presse

L'EAU magazine

Renseignements
s.noel@idealconnaissances.com

Réagissez sur twitter
@CarrefourEau #CGLE19

Actualités

Bercy Lab, une initiative du Ministère de l'Economie et des Finances

Bruno Lemaire et Benjamin Griveaux ont lancé, le 23 octobre 2017, une nouvelle initiative : « Bercy Lab ». Installée dans un espace de co-working au 4e étage, du ministère, c'est ici que sera élaboré le « Pacte », le plan d'action pour la croissance et la transformation des entreprises. Les meilleures idées seront transformées en un projet de loi voté au printemps 2018. Six binômes ont été constitués, qui associent chefs d'entreprise et parlementaires LREM-Modem. Ces binômes travaillent sur six thèmes : création, croissance et transmission, gouvernance et responsabilité sociale, financement, numérisation et innovation, simplification, développement à l'international.

En savoir plus : bercylab@finances.gouv

Signature de la 2ème convention santé-sécurité

La FNTP en partenariat avec le ministère du Travail, l'OPPBTP, l'Institut national de recherche et de sécurité (Inrs) et la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (Cnam TS) ont reconduit, le 24 octobre 2017, leur partenariat noué en 2012 sur la santé au travail dans les Travaux Publics. L'objectif phare de cette seconde convention est de rechercher des solutions efficaces afin d'améliorer la formation et de développer la culture de la prévention pour les acteurs des travaux publics.

Cette convention, conclue pour 5 ans, a défini six axes prioritaires :

- Développer la culture de prévention dans les entreprises de Travaux publics en contribuant à favoriser la démarche d'évaluation des risques professionnels ;
- Identifier et promouvoir les bonnes pratiques de prévention adaptées sur ces mêmes risques ;
- Favoriser les échanges entre les réseaux des partenaires au niveau territorial ;
- Accompagner la mobilisation des entreprises de Travaux Publics pour réduire leur sinistralité ;
- Renforcer la prévention des risques professionnels dans les formations initiales et continues aux métiers des Travaux Publics ;
- Développer la connaissance des risques chimiques, des Troubles Musculo-Squelettiques (TMS) et sensibiliser les maîtres d'ouvrage aux obligations de coordination et de conception pour renforcer la sécurité des salariés.

Plus d'informations sur : www.ftnp.fr

Federec et la FNADE ont créés la Confédération des Métiers de l'Environnement

En gestation depuis deux ans, le projet de rassemblement entre Federec, la fédération des entreprises de recyclage, et la Fnade (fédération nationale des activités de la dépollution et de l'environnement) vient d'aboutir avec la naissance de la Confédération des Métiers de l'Environnement (CME). Chacune des deux organisations professionnelles reste autonome, indépendamment des dossiers communs qui seront menés à bien au nom de la nouvelle confédération. *«Nous devons porter la voix des entreprises du recyclage, de la valorisation et du traitement des déchets sur les grands chantiers que sont la mutation du secteur et les enjeux de l'économie circulaire.»* explique Jean-Marc Boursier, président de la Fnade. La CME représente 18 milliards d'euros de chiffre d'affaires, près de 1.530 entreprises adhérentes et environ 76.000 emplois, un levier et un acteur important sur les sujets du recyclage, de la gestion des déchets et de l'environnement.

AQUANEUTRA

petites bulles
à grand rendement...

abaissement du CO_2 libre jusqu'à 2 mg/l
ajustement automatique aux variations du débit et qualité d'eau

Installation des eaux potables de Bale – débit 1 400 m³/ h

Neutralisation à haut rendement des eaux agressives
Modification de l'équilibre calco-carbonique des eaux de forage
Technologie AQUADOSIL : plus de 250 références de 4 à 12 000 m³/h

certifiée ISO9001

12 bis rue du Cdt Pilot
92200 Neuilly sur Seine, France
Tél : 01 4640 4949 - Fax : 01 4640 0087
Email : info@cifec.fr - Web : www.cifec.fr

Cifec

Intertek

ProMinent, la sécurité des process de régulation

Un interlocuteur unique pour l'ensemble du Process de régulation est un gage de confort et de sécurité lors de la détermination du matériel, de l'installation et de la mise en service.

Doser

Les pompes doseuses **Gamma/X** de ProMinent sont équipées de série :

- d'une membrane de dosage en téflon et d'un module de dosage en PVDF qui sont compatibles avec la majorité des produits chimiques industriels ;
- d'une détection de surpression dans la ligne de dosage ;
- d'une détection de désamorçage.

■ ***Pompes doseuses électromagnétiques à membrane Gamma/X – Plage de débit 2.3 m l/h-45 l/h, 25 – 2 bar***

Mesurer

La gamme de sondes de mesure en ligne **DULCOTEST®** de ProMinent sont destinées à la mesure en continu des paramètres suivants :

- pH, Redox, conductivité conductive, conductivité inductive, chlore, ozone, dioxyde de chlore, brome, acide peracétique et peroxyde d'hydrogène, oxygène dissout.

De nombreux accessoires de mesure sont disponibles pour une intégration parfaite de la sonde dans l'eau à mesurer.

■ ***Électrodes et sondes ampérométriques DULCOTEST®***

Réguler

DULCOMETER® dialog DACa : Spécialement développé pour la régulation et l'analyse des fluides dans des processus suivant :

- neutralisation de pH des effluents industriels ;
- traitement de l'eau de process industriels (embouteillage, lavage de légumes, etc.) ;
- désinfection de l'eau potable ;
- traitement de l'eau de piscine.

■ ***Appareil de régulation DULCOMETER® dialog DACa***

Experts in chem-feed and water treatment

ProMinent®

carreblanc.fr

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

www.prominent.fr

Vie des adhérents et des entreprises

ITEA

Sotra-Seperef est devenue Dyka France

SOTRA SEPEREF, producteur de canalisations plastiques, situé à Sainte Austreberthe (France) et filiale de Tessenderlo Group, a annoncé le 3 octobre 2017 que l'entreprise continuerait son activité sous un nouveau nom commercial « DYKA France ». En même temps, l'entreprise a dévoilé un nouveau plan d'investissement qui implique l'extension de son unité de production et l'achat d'une nouvelle ligne de d'extrusion pour les tubes PVC. Ces investissements permettront à DYKA France de moderniser sa technologie, ses équipements de production en France, et par conséquent, d'augmenter sa capacité de production. Ces investissements, qui au total, s'élèvent à plus d'un million d'euros répondent parfaitement au plan de croissance et de développement de DYKA France.

Plus d'informations sur : www.dyka.fr

HOBAS et Amiantit fusionnent

Les deux entreprises allient leurs forces sur le marché européen – les deux spécialistes des systèmes de canalisations plastiques haute performance unissent leurs forces Dammam / Klagenfurt, 19 décembre 2016 – Les sociétés WIG Wietersdorfer Holding GmbH et Saudi Arabian Amiantit Company ont annoncé leur intention de fusionner leurs divisions européennes HOBAS Europe et Amiantit Europe (incluant FLOWTITE Technology). Les deux sociétés, spécialisées dans la production de systèmes de canalisations plastiques haute performance, détiendront la nouvelle entité à parts égales, et l'exploiteront conjointement. *« HOBAS et Amiantit Europe possèdent des compétences parfaitement complémentaires. HOBAS est le spécialiste des canalisations fabriquées par centrifugation et Amiantit celui de la fabrication par enroulement filamentaire continu »*, expliquent les directions des deux entités. « Grandir ensemble » Le siège de la nouvelle entreprise se trouvera à Klagenfurt, en Autriche. La production de canalisations, principalement utilisées pour l'eau potable, l'irrigation, les eaux usées, l'hydroé- lectricité et l'industrie, se poursuivra en Allemagne, Autriche, Espagne, Pologne et Roumanie. Les marques HOBAS et FLOWTITE sont essentielles et continueront d'être développées par la nouvelle entité.

Synteau

Nouvel adhérent : Cohin Environnement

Cohin Environnement a pris la suite de Iota, ancien adhérent au Synteau. Le 20 septembre 2017, la Commission technique a rendu un avis favorable, entériné par le conseil d'administration du 27 septembre 2017. http://cohin-environnement.com/

Changements au sein du bureau

Joris Moutte, représentant au Synteau de Sogea-Rhône-Alpes devient secrétaire du Synteau, en remplacement de Yann Le Bellego.

GTM Environnement est absorbé par Sogea Sud-Hydraulique.
L'entreprise GTM Environnement ne fait par conséquent plus partie du Synteau. La procédure d'adhésion de Sogea Sud-Est est en cours.

SFEG

Nouvelles adhésions

Les entreprises :
- AQUA FORAGE
- SARL BONNIER
- Robert MENTZLER

Ont rejoint le SFEG, syndicat membre de l'UIE représentant les entreprises spécialistes en puits et forages pour l'eau et la géothermie.

Plus d'informations sur : www.sfeg-forages.fr

Les publications

L'eau potable en France entre facture et fractures, édition Nuvis - David Colon et Jean Launay

Accessible au non initié, cet ouvrage explique que l'eau du robinet, abondante, disponible et peu coûteuse, n'est pas un acquis définitif. Héritage national des « trente glorieuses », le patrimoine français des réseaux d'eau potable est menacé par une fracture territoriale sans précédent au détriment des campagnes. Voulons-nous réserver l'accès à une eau de qualité aux seules populations urbaines ? Ou bien voulons-nous d'une « eau républicaine » qui garantit l'égalité du citoyen vis-à-vis de cette ressource vitale ? Ce livre ouvre les yeux du lecteur sur une fragilité française méconnue, et propose un mécanisme de solidarité territoriale qui pourrait être la solution pour le bien des générations à venir.

Guide de l'eau 2017-2018

Editions Johanet

Cet ouvrage de plus de 1.000 pages, met à la disposition de ses utilisateurs toute une partie documentaire décrivant les missions et les attributions de tous les organismes ayant compétence dans le domaine de l'eau, du niveau international au niveau local en passant par l'échelon communautaire européen, national, régional, départemental et local ainsi qu'une partie documentaire composée d'une sélection de textes législatifs et réglementaires les plus récents.

Evolution de la qualité de la Seine en lien avec les progrès de l'assainissement

A la frontière entre récit historique et ouvrage technique, ce livre propose un voyage de plus d'un siècle, qui débute à l'époque où les eaux d'égout étaient épandues sur les champs agricoles et la Seine asphyxiée, pour finir de nos jours où un système d'assainissement performant protège la Seine et préserve sa qualité.

La recherche des fuites d'eau

Editions Johanet - Gaspar Alex

Cet ouvrage, synthèse de 15 années d'expertise de l'auteur, présente tout ce qu'il faut savoir dans les domaines des conduites de diagnostics, de déploiement de sectorisations, de suivis de campagnes de recherche de fuites. Améliorer les rendements des réseaux d'eau potable, c'est vouloir mettre en place une stratégie globale, durable et efficace au niveau du service de distribution de l'eau. Cette stratégie est avant tout basée sur des mises en synergie des différentes composantes opérationnelles des services de l'eau : production, distribution, gestion du patrimoine, commercial, électromécanique, travaux…Ce livre s'adresse dans le domaine public aux acteurs des services de l'eau, aux ingénieurs de bureaux d'études, aux étudiants. Mais également dans le domaine privé, aux plombiers, aux experts en habitation, syndics, assureurs, etc.

Production d'eau potable : filières et procédés de traitement

Editions Dunod - Bernard Legube - mai 2015

Cet ouvrage décrit les différents procédés de traitement des eaux : les procédés conventionnels de clarification (coagulation/floculation, décantation, flottation, filtration), les procédés conventionnels de finition ou d'affinage et les principaux procédés avancés ou spécifiques. En plus des aspects techniques de dimensionnement, d'exploitation et de suivi des usines, ce livre développe les performances à attendre et la maîtrise des dysfonctionnements, notamment pour lutter contre les non-conformités. Cet ouvrage est destiné aux techniciens et ingénieurs chargés de la production et du contrôle sanitaire, ainsi qu'aux bureaux d'études spécialisés.

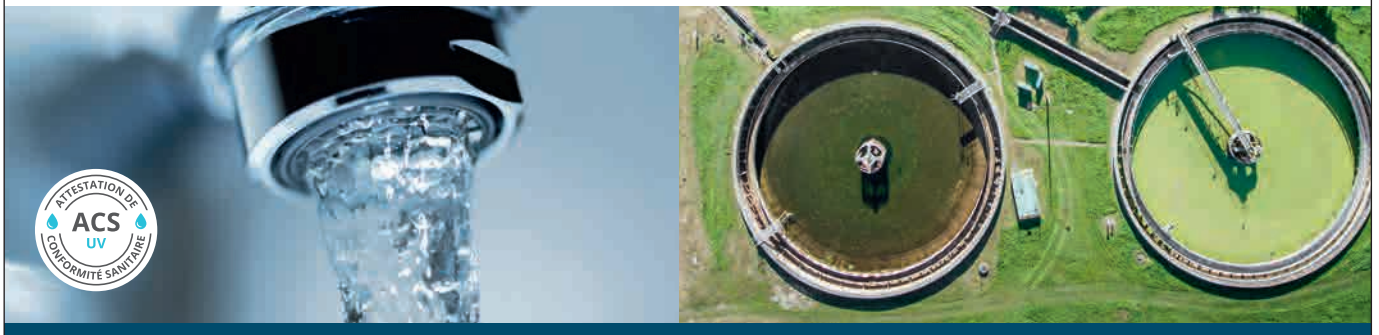
Mettre en œuvre la Gemapi – Territorial Editions - Joël Graindorge

Editeur - mai 2017 - 154 pages

La compétence « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (Gemapi) est attribuée au bloc communal, avec une prise de compétence obligatoire au 1er janvier 2018. Cette compétence pose la question de ses limites et de sa coordination avec d'autres (comme la gestion des eaux pluviales). Elle implique une restructuration de la gouvernance locale et l'évolution des structures existantes. Elle a des conséquences sur la responsabilité de ces collectivités compétentes en Gemapi (communes/EPCI ou syndicats si transfert de compétence) au regard du niveau de protection de leurs populations.
Un document indispensable aux communes et EPCI à fiscalité propre qui doivent se préparer dès maintenant à cette mise en œuvre.

ABIOTEC
Technologie UV

Désinfection UV d'eau
Eau potable / Eaux usées



Quand l'eau rencontre la lumière...

Plus de 30 ans d'innovations en technologie UV pour protéger l'environnement.

- Gamme complète certifiée ACS UV
- Gamme extra compacte en ligne ou traditionnelle
- Lampes UV haute performance, haute fiabilité (Basse Pression Amalgame ou Moyenne Pression)
- Raccords hydrauliques adaptables au standard de la station d'épuration
- Système de nettoyage intégré manuel ou automatique
- SAV prioritaire

QUALITÉ . EFFICACITÉ . FIABILITÉ . PERFORMANCE . SERVICE

ABIOTEC - Parc Technologique
18-22 Avenue Edouard Herriot
92350 LE PLESSIS ROBINSON (FRANCE)

www.abiotec.com

01 46 45 19 19
info@abiotec.com

Les nominations

Marie-Hélène Aubert, nommée présidente de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne

Agée de 62 ans, c'est une écologiste convaincue qui a exercé plusieurs mandats politiques, notamment en tant que député européenne en 2004. Proche de Daniel Cohn-Bendit, elle démissionne des Verts en juillet 2008, adhère à EELV et est candidate aux cantonales avec cette étiquette, à Cholet, en 2011. Elle fait partie de l'équipe fondatrice de l'Association internationale pour une agriculture écologiquement intensive, présidée par Michel Griffon, au sein de l'École supérieure d'agriculture d'Angers. En 2012, elle participe à la campagne présidentielle de François Hollande et suite à son élection rejoint le Cabinet du Président à l'Elysée dans la cellule diplomatique en tant que conseillère pour les négociations internationales. Elle a eu en charge l'organisation et le suivi de la COP21. Marie-Hélène Aubert succède à Mauricette Steinfelder qui a pris sa retraite. Pour rappel, le conseil d'administration de l'agence est composé de 35 membres : 11 représentants des collectivités territoriales, 11 représentants des usagers de l'eau et 11 représentants des services de l'État, un représentant du personnel de l'Agence de l'eau et le président, nommé par décret du président de la République.

Christophe Itier, nommé Haut-commissaire à l'économie sociale et solidaire

L'ancien président du Mouves, proche d'Emmanuel Macron, sera chargé de mettre en œuvre la politique du gouvernement en matière de développement de l'économie sociale et solidaire. Rattaché à Nicolas Hulot, le nouveau haut-commissaire sera chargé d'impulser et mettre en œuvre la politique du gouvernement en matière de développement de l'économie sociale et solidaire, un secteur qui représente 165 000 entreprises (associations, fondations, sociétés commerciales, mutuelles, coopératives) et 2,4 millions de salariés et bénévoles.

Il aura une compétence interministérielle et aura pour mission, en relation avec la déléguée à l'économie sociale et solidaire, Odile Kirchner, de favoriser la mobilisation des administrations publiques.

Erwan Le Meur, réélu président de Federec BTP

Erwan Le Meur est diplômé de l'Insa de Rennes. Il a débuté sa carrière en 1996 au sein de l'Agence nationale de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), comme ingénieur déchets de chantier. Trois ans plus tard, il rejoint la société Yprema, spécialiste du recyclage des matériaux de déconstruction en tant qu'ingénieur d'affaires puis directeur commercial. En 2008, il est nommé chef d'agence du bureau d'études sites et sols pollués et déchets EACM. Erwan. Le Meur poursuit sa carrière au sein du groupe Paprec au poste de directeur régional de Paprec Environnement Ile-de-France. Nommé directeur délégué en 2013, il prend en charge l'ensemble de l'Ile-de-France ainsi que le pôle national déchets de chantiers. Trois ans plus tard, il est nommé avec Stéphane Leterrier, directeur général adjoint du groupe. Une manière pour la Fédération des entreprises du recyclage de renouveler sa confiance en celui qui officie depuis 2013 au poste de directeur général adjoint chez Paprec Groupe. Il faut dire que le premier mandat a été couronné de succès, comme l'indique l'organisation professionnelle. « *Nous avons enregistré une croissance importante du nombre des adhérents de la filière. Nous sommes passés de 85 à 112 personnes affiliées. Nous sommes devenus incontournables sur des dossiers multiples* », rappelle Federec BTP.

Eric Tardieu, nommé Directeur Général de l'Office International de l'Eau

Eric Tardieu, 47 ans, est ingénieur en chef des Ponts, des eaux et forêts. Polytechnicien, il est docteur en génie des procédés. Il entame sa carrière en 1997 au sein de la direction départementale de l'agriculture et de la forêt du Cher. Il poursuit son parcours à la préfecture de Basse-Normandie où il est notamment chargé de mission développement économique, recherche et innovation de 2000 à 2003. En 2005, Eric Tardieu rejoint le Conseil régional de Basse-Normandie où il est directeur général adjoint de 2007 à 2011. Il intègre ensuite la Communauté urbaine Toulouse métropole en tant que directeur général adjoint. Il monte en parallèle l'Agence métropolitaine de développement économique «Invest in Toulouse», qu'il dirige jusqu'en 2014. En 2016, il est nommé directeur général adjoint exécutif de l'Oieau. *« Je suis confiant dans la solidité de l'OIEau et dans ses perspectives de développement, notamment à l'international »*, a déclaré Eric Tardieu. *« L'expertise technique et humaine des équipes de l'OIEau est reconnue en France et dans le monde ; nous poursuivrons notre mission au service d'une meilleure gestion des ressources en eau, enjeu toujours crucial pour notre planète et tous ses habitants. »*

Pascal Vinzio, président de Profluid

Pascal VINZIO, Vice President – Technology External Affairs & Technology Financing de KSB SAS (KSB Group), a été élu Président de PROFLUID au cours du Conseil d'Administration qui s'est tenu à Colmar, le 1er Juin dernier, à l'occasion du congrès de PROFLUID. Il succède à Jérôme DUPREZ, Président du groupe MORET Industries, Président depuis 2013. Ingénieur diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers et de l'Ecole Supérieure d'Électricité (Supelec), Pascal VINZO a débuté sa carrière chez SAGEM. Il intègre le groupe KSB en 1991 où il a eu en charge différentes responsabilités. Très investi dans la préservation des intérêts de la profession, Pascal VINZIO est Président du CEIR (European Association for the Taps and Valves Industry) depuis 2 ans. Pascal VINZIO est également présent au sein de EUROPUMP (European Association of Pump Manufacturers) et ETRMA (European Tyre & Rubber Manufacturers' Association). Il est membre du Conseil Scientifique et Technique et du Conseil d'administration du CETIM (Centre Technique des Industries Mécaniques), ainsi que du Conseil d'administration de l'UNM (Union de Normalisation de la Mécanique). Enfin, il préside le Comité Technique CEN/TC 69 en charge de la normalisation européenne sur la robinetterie industrielle et le CEN/TC 406 sur l'écoconception des produits de la mécanique.

Plusieurs nominations chez SAUR

Louis-Roch Burgard, président exécutif de Saur

Louis-Roch Burgard, devenu en janvier dernier président exécutif, remanie sa gouvernance. Une évolution liée à la vente au printemps dernier de l'activité propreté du groupe, qui compte désormais 9 000 collaborateurs, pour 1,25 milliard d'euros. Mais pas seulement. *«Elle tient aussi à la perception que j'ai d'un nécessaire renforcement de l'équipe dirigeante»*, confie l'énarque, ancien de Vinci qui renforce les fonctions à l'international. *«Notre stratégie vise à reprendre notre développement à l'étranger, ce qui exige des compétences et des engagements forts.»*. Actuellement, Saur, qui réalise 80 % de son activité en France, est aussi présent au Moyen-Orient, en Pologne et en Espagne. Son dirigeant veut désormais explorer les marchés en Asie et en Amérique latine.

Anne-Laure Duvaud, nommée directrice juridique

Anne-Laure Duvaud, directrice juridique Agée de 40 ans, Anne-Laure Duvaud est titulaire d'un DJCE - DESS en droit des affaires et fiscalité, d'un doctorat en droit et d'un diplôme de l'Ecole du Barreau de Paris. Elle possède une expérience de 16 ans en fusions & acquisitions aussi bien en France qu'à l'international. diplômée en droit des affaires et fiscalité. Elle entame sa carrière en 2001 comme avocate au sein du cabinet August & Debouzy, puis du cabinet Allen & Overy. En 2011, elle rejoint la Caisse des dépôts et est détachée au sein de la direction juridique et fiscale. Elle devient rapidement juriste senior au sein de ce service avant d'être nommée responsable adjointe du secteur Droit des sociétés / Fusions et acquisitions en 2015. Elle est ensuite nommée administratrice des filiales CDC Placement et de SCDC.

Jean-Damien Pô, est nommé Directeur des Ressources Humaines, de la stratégie et de la prospective

Agé de 43 ans, Jean-Damien Pô est normalien, diplômé de l'Institut d'Etudes Politiques de Paris et docteur ès Lettres. Il possède une expérience de 20 ans à la croisée des ressources humaines et de l'analyse stratégique. Il a débuté sa carrière à la Fondation pour la recherche stratégique avant de rejoindre, en 2001, le groupe Gaz de France en tant qu'analyste à la direction de la Stratégie. Il remplit également des missions de sherpa et de speech writer auprès du président du Groupe. En 2004, il intègre l'Institut de l'entreprise, think-tank patronal présidé par Michel Pébereau, en qualité de directeur des études puis, à partir de 2008, de délégué général. En 2011, il est nommé secrétaire du comité exécutif et directeur du développement des ressources humaines de Vinci, en charge notamment de la supervision du développement professionnel des cadres dirigeants du Groupe. Il prend en charge en 2014 la direction des ressources humaines et du développement durable d'Eurovia, filiale du groupe Vinci spécialisée dans les travaux d'infrastructures routières. Il était en dernier lieu directeur du projet Léonard, en charge de préfigurer cette entité nouvelle de Vinci qui croise veille, prospective et accélération de start-up internes et externes.

Emmanuel Vivant, nommé directeur international

Polytechnicien et ingénieur des Ponts et chaussées, Emmanuel Vivant débute en tant que chef de projet au sein de Veolia transport en 2005. Il est ensuite nommé directeur du développement en Chine puis Corée du Sud. A partir de 2012, il prend les rênes de Hong-Kong tramways avant d'être nommé PDG de RATP Dev Transdev Asie à Hong Kong en 2015.

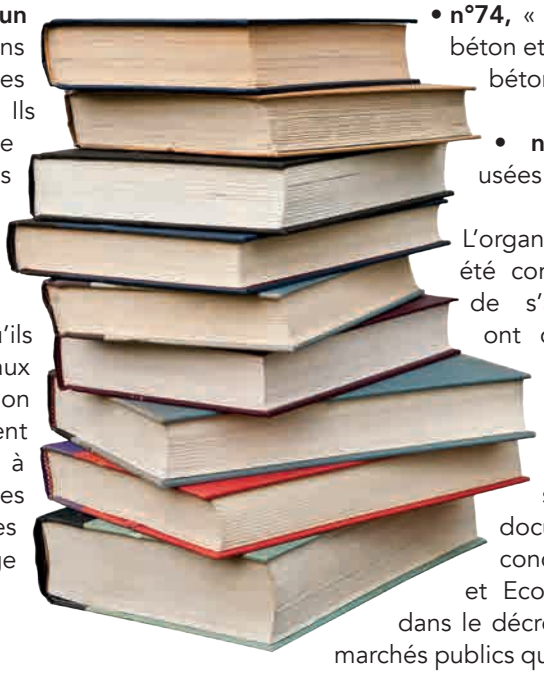
Vincent Lauriat, est nommé Directeur des systèmes d'information

Agé de 47 ans, Vincent Lauriat est diplômé de l'Ecole d'ingénieur informatique Epita, de l'Essec et d'un Executive MBA d'HEC. Il débute sa carrière en 1990 aux Etats-Unis, chez Microsoft, société au sein de laquelle il exerce différentes fonctions technique, commerciale, conseil, marketing et d'encadrement. En 2006, il devient Directeur des systèmes d'information de BETC Euro RSCG (Havas) puis, en 2009, de CBS Outdoor devenu ExterionMedia (publicité par affichage) où il fait évoluer la DSI d'une culture support à un business partner. En 2011, il intègre Brink's France. Il participe à la redéfinition du business model en passant de la vente de prestations à la vente de services ainsi qu'à la transformation digitale du groupe (coffres connectés/IoT).

Le rôle des Cahiers des Clauses Techniques Générales (CCTG) - dans la construction des infrastructures de l'eau

Les fascicules CCTG, des documents indispensables dans la commande publique

Les fascicules CCTG (Cahier des Clauses Techniques Générales) constituent des documents auxquels les maîtres d'ouvrage peuvent décider de faire référence dans le cadre d'un marché. Ils fixent les dispositions techniques applicables à toutes les prestations d'une même nature. Ils sont une condition indispensable pour des chantiers réalisés dans les règles de l'art.



Ces fascicules constituent donc des documents essentiels de la commande publique puisqu'ils définissent un cadre appliqué aux différents domaines de la construction dans le secteur de l'eau. Ils décrivent ainsi les principes techniques à respecter, les principales étapes des chantiers, ils codifient toutes les relations entre les maîtres d'ouvrage et les entreprises.

Plusieurs fascicules sont actuellement en cours de révision :

- **n°70 (titre I),** « fourniture, pose et réhabilitation de conduites d'eaux qui fonctionnent par écoulement à surface libre »
- **n°70 (titre II),** « ouvrages de recueil, de stockage, de restitution des eaux pluviales »
- **n°71,** « fourniture, pose et réhabilitation de conduites d'eaux qui fonctionnement par écoulement sous pression »
- **n°73,** « équipements d'installation de pompage d'eaux »
- **n°74,** « construction des réservoirs en béton et réhabilitation des réservoirs en béton et maçonnerie »
- **n°81-I,** « relèvement d'eaux usées »

L'organisation de cette révision a été confiée à l'Astee et est proche de s'achever. Plusieurs fascicules ont d'ailleurs déjà été soumis à consultation publique.

Cependant, il existe aujourd'hui des incertitudes sur la signature de ces documents par les ministères concernés (Transition écologique et Economie) alors qu'il est stipulé dans le décret du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics que les fascicules sont approuvés par arrêté du ministre chargé de l'économie et des ministres intéressés. Il est aujourd'hui primordial que ces documents soient signés pour ne pas en diminuer la portée, ce qui serait extrêmement préjudiciable pour tous les acteurs du secteur de l'eau.

Ceci est donc l'occasion pour différents témoins d'apporter leur éclairage sur l'importance de ces documents.

Témoignage de Guillaume de Larminat Président du SYNTEAU

Guillaume de Larminat préside le SYNTEAU *(syndicat des concepteurs et constructeurs du traitement de l'eau, adhérent de l'UIE) depuis juin 2016. Il est également Directeur Relations Publiques et Business Intelligence de Veolia Water Technologies.*

En quoi consistent les fascicules CCTG ?

Il s'agit de documents essentiels de la commande publique qui définissent un cadre pour les différents domaines de la construction, et notamment dans le secteur de l'eau. Il y a dans notre secteur 9 fascicules (70-I, 70-II, 71, 73, 74, 75, 76, 81-I, 81-II). Le dernier en date, le fascicule 75 qui concerne les usines de production d'eau potable, a été validé par arrêté du 25 janvier 2011.

Ces documents ont une validité de l'ordre de 10 à 20 ans. Le Code des marchés publics y fait référence tout en permettant, en tant que de besoin, d'apporter des spécificités propres à un projet donné.

Comment sont élaborés ces documents ?

Les révisions de ces fascicules s'effectuent dans le cadre de groupes de travail auxquels participent l'ensemble des parties prenantes du domaine concerné. Jusqu'en 2011, ces groupes de travail étaient conduits sous l'impulsion des entreprises et sous le contrôle et l'autorité des ministères, et en particulier le ministère de l'agriculture pour ce qui était du domaine de l'eau. Les documents étaient in fine validés par arrêté, après approbation du GEM-OTM (Groupe d'Etude des Marchés – Ouvrages, Travaux et Maîtrise d'œuvre) coordonnée par le ministère de l'écologie, lui-même placé sous l'autorité de l'OEAP (Observatoire Economique de l'Achat Public), dépendant quant à lui du ministère de l'économie.

En 2012, après une période de réflexion et d'incertitude sur le devenir et la validation des fascicules CCTG, il a finalement été décidé de maintenir le principe d'une révision périodique des fascicules. Toutes les entreprises spécialisées dans le domaine de l'Eau se sont félicitées de cette décision.

Depuis 2012, c'est l'ASTEE qui a reçu un mandat du GEM pour organiser la refonte périodique des fascicules CCTG.

Quelles sont les conditions garantissant la production de documents de qualité ?

L'expérience accumulée tout au long de ces travaux de révision montre, au final, que plusieurs conditions sont requises pour produire de bons fascicules CCTG.

La première de ces conditions est de constituer un groupe de travail piloté par une personne reconnue dans le domaine concerné.

La deuxième condition est que le CCTG soit élaboré en concertation avec toutes les parties prenantes compétentes du domaine concerné : Maîtrise d'ouvrage, Maîtrise d'œuvre, Administrations de tutelle (Ministères ou entités publiques techniques et économiques spécialisées (Agences de l'Eau)) et entreprises spécialisées.

En effet, un CCTG doit être une synthèse qui prenne en compte de la façon la plus équilibrée possible les contraintes réglementaires, les obligations et rôles respectifs des acteurs contribuant à la réalisation technique de l'ouvrage concerné et les limites de leurs

responsabilités, les exigences techniques à respecter en regard de l'objectif recherché et les conditions pratiques de contrôle de la conformité des travaux réalisés.

Il faut également toujours avoir à l'esprit que chaque orientation retenue aura un impact positif ou négatif sur le coût final de l'ouvrage et, au final, pour l'usager.

Cette analyse « Exigence technique / Coût associé » est essentielle. A titre d'exemple, lors de la dernière mise à jour du CCTG 81 titre II (Version 2003), l'enthousiasme des participants à multiplier les équipements d'instrumentation de toutes natures s'était heurté à terme au surcoût très significatif qui pouvait en résulter. Les discussions et compromis nécessaires avaient alors permis de revenir à une situation plus raisonnable.

Un autre rôle important des CCTG est aussi d'apporter des réponses à des points techniques que l'on ne trouve dans aucun autre texte tel que le Code des Marchés Publics, le CCAG, les normes…

A cet égard, on peut souligner le rôle spécifique des CCTG relatifs aux installations de traitement des eaux (fascicules 75 et 81 titre II) concernant l'articulation et la durée des étapes de mise en route, de montée en régime et d'observation avant réception. Ces sujets y sont traités pour ne pas en faire des enjeux contractuels déconnectés des réalités propres aux solutions techniques proposées.

Last but not least, un CCTG réussi ne doit pas tout figer techniquement mais donner des lignes guides et des valeurs de référence pour encadrer les exigences afin de sécuriser les contrats, en évitant de systématiser des demandes qui ne sont pas toujours justifiées.

Si nécessaire, le CCTP (Cahiers des Clauses Techniques Particulières) de l'appel d'offres permettra d'exprimer un besoin lié à un contexte spécifique local.

Quels sont les avantages à disposer d'un fascicule CCTG ?

Ils sont de deux ordres :

Bien que l'utilisation d'un CCTG ne soit pas obligatoire, l'expérience montre que c'est un document de référence connu, reconnu et nécessaire. Les documents d'appel d'offres y font le plus souvent référence car il rassure les parties prenantes au projet.

La validation des CCTG par arrêté ministériel publié au Journal Officiel leur confère une valeur indiscutable qui contribue à sécuriser les conditions de réalisation des ouvrages concernés et à fluidifier leur exécution.

La révision du fascicule CCTG n° 74 : témoignage de Gérard Leca, Président du syndicat du Génie Civil de l'Eau et de l'Environnement (GCEE)

Le GCEE et les entreprises qui y adhèrent sont mobilisés depuis cinq ans pour réviser le fascicule CCTG n° 74, « Construction de réservoirs en béton ».

Cette révision est attendue : en effet, le fascicule CCTG n° 74 n'avait pas été révisé depuis une vingtaine d'années : la dernière révision remonte en effet à 1995, pour une publication en 1998. Une nouvelle révision était d'autant plus nécessaire que les techniques de construction et d'entretien ont profondément évolué depuis la fin des années 1990.

Issue de ce processus de révision, la nouvelle version du fascicule n° 74 contient plusieurs avancées notables.

Elle fait désormais la part belle à la réhabilitation des réservoirs et châteaux d'eau alors que la version précédente, préparée dans les années 1990, ne traitait que de la construction neuve. Cette évolution doit être soulignée alors que la réhabilitation occupe désormais l'essentiel de l'activité de nos entreprises – car seulement 5 ou 6 ouvrages sur tour se construisent actuellement chaque année.

Cette nouvelle version est à jour vis-à-vis des normes en vigueur dans l'Union européenne : pour ce faire, elle intègre pleinement les Eurocodes, ces règles de calcul des coûts de construction communes à tous les Etats membres de l'UE. À noter que les Eurocodes sont complétés, dans chaque Etat membre, par des annexes nationales : les annexes en vigueur pour la France qui ont été modifiées suite à nos travaux, ont également été reprises dans le fascicule CCTG.

Je tiens à insister sur l'investissement conséquent de toutes celles et de tous ceux qui ont contribué à la révision du fascicule n° 74 : en presque cinq ans, chefs d'entreprises, directeurs techniques… ont ainsi participé à près de 80 réunions de travail au total – pour ne prendre qu'un exemple, le sous-groupe de travail que j'anime arrive ainsi à sa 35e réunion. Au final, le coût global lié à l'investissement de tous les participants peut être estimé à 400 000 euros environ.

La révision du fascicule n° 74 arrive bientôt à son terme : une première version du fascicule révisé est actuellement soumise à enquête, avant une relecture finale attendue pour début 2018. Grâce à la mobilisation de tous les acteurs concernés, et notamment des professionnels, nous pourrons disposer d'une nouvelle version précise, robuste, sur laquelle les entreprises pourront s'appuyer pendant les vingt prochaines années.

Les fascicules CCTG constituent des documents de référence sur lesquels les professionnels peuvent s'appuyer au quotidien, que ce soit pour la construction ou pour la réhabilitation d'ouvrages. Le fascicule CCTG n° 74 est donc attendu avec impatience par notre filière. Alors que la révision est en passe d'être achevée, rien ne serait plus dommageable que de retarder la signature de ces documents, condition de leur application pleine et entière !

Témoignage : l'Agence de l'eau Adour-Garonne nous parle du rôle des CCTG

L'Agence a financé plus de 200 millions d'euros d'interventions en 2015. Parmi ces interventions, on compte de nombreux travaux de génie civil, de mise aux normes d'installations, de pose de réseaux d'assainissement et d'eau potable…

Contribuant au financement de ces travaux, l'Agence de l'eau tient à ce qu'ils soient menés à bien dans les meilleures conditions. C'est tout l'intérêt du CCTG et des fascicules qui le composent. C'est une des raisons pour lesquelles, l'Agence Adour Garonne impose, depuis 1998, pour le financement des travaux de pose de réseaux d'assainissement l'application de la Charte Qualité des Réseaux d'Assainissement qui demande de rendre la CCTG contractuel et notamment l'application du fascicule 70.

Pour les pouvoirs adjudicateurs, le CCTG fournit la base de leur référentiel technique : collectivités, EPCI… peuvent ainsi s'appuyer sur le CCTG pour définir – en complément des normes – les spécifications techniques pour chacun de leurs ouvrages de génie civil. Pour les collectivités territoriales en particulier, le CCTG fixe des niveaux de performance dont elles reconnaissent elles-mêmes qu'ils répondent pleinement à leurs besoins en matière de travaux.

Par ailleurs, en tant qu'Agence de l'Eau nous voyons bien que le CCTG joue un rôle important pour établir la confiance entre donneurs d'ordres et entreprises : il permet ainsi de codifier les relations entre les maîtres d'ouvrage et les entreprises, limitant du même coup les risques de contentieux. Le CCTG contribue également à maintenir une concurrence loyale, en donnant un accès au marché à plus de TPE et de PME.

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

" Combien de systèmes de mesure sont nécessaires pour analyser simplement et en toute sécurité l'eau potable ? "

Un. Le système d'analyse type 8905 contient jusqu'à six capteurs différents dans un seul boîtier compact. Cela vous permet d'économiser de l'espace, du temps et de l'argent lors de l'installation, de l'utilisation et de la maintenance. Le système d'analyse en ligne permet le montage modulaire de capteurs miniaturisés durant les opérations grâce à sa fonctionnalité d'échange à chaud (hot swap). Chaque cube intégré dans le système transmet les données de mesure de grande fiabilité avec un minimum d'échantillon d'eau.

Six paramètres, un écran, une vue d'ensemble.

Développé et fabriqué par une équipe d'experts dans notre usine de Triembach au Val en France.

Bürkert Contromatic S.A.S. - BP n° 21 - Triembach-au-Val - 67220 VILLE, France I Tél : +33 (0)3 88 58 91 11 I burkert.france@burkert.com I www.burkert.fr

Eaux destinées à la consommation humaine

Un arrêté est paru le 17 août 2017 et modifie différents arrêtés relatifs aux eaux destinées à la consommation humaine et notamment l'arrêté du 11 janvier 2007. Il n'y a ainsi plus de limite de qualité pour le baryum en ce qui concerne l'eau distribuée, mais une référence de qualité (qui reste à 0,7 mg/L). Le taux de saturation en oxygène dissous pour les eaux superficielles doit être supérieur à 30%. Des modifications sont également apportées à l'arrêté relatif au programme de prélèvement et d'analyses du contrôle sanitaire.

Arrêté du 4 août 2017 modifiant plusieurs arrêtés relatifs aux eaux destinées à la consommation humaine pris en application des articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-10, R. 1321-15, R. 1321-16, R. 1321-24, R. 1321-84, R. 1321-91 du code de la santé publique.

Electricité produite à partir de biogaz de stations d'épuration

L'arrêté tarifaire, validé par la Commission européenne, est paru au Journal officiel du 10 mai 2017. Il définit le régime de soutien à l'électricité produite à partir de biogaz issu de la méthanisation sur station d'épuration. Les installations d'une puissance de 500 kW et plus bénéficient du complément de rémunération. Le tarif de référence est indexé annuellement sur l'indice du coût horaire du travail dans les industries mécaniques et électriques ainsi que sur l'indice des prix à la production de l'industrie française pour le marché français. Une dégressivité du tarif de base de 0,5% par trimestre est prévue.

Arrêté du 9 mai 2017 fixant les conditions d'achat et du complément de rémunération pour l'électricité produite par les installations utilisant à titre principal du biogaz produit par méthanisation de matières résultant du traitement des eaux usées urbaines ou industrielles.

Clauses Molière

Dans une instruction interministérielle du 27 avril 2017, le gouvernement prend position sur la légalité des clauses imposant l'usage du français dans les conditions d'exécution des marchés publics passés par les collectivités. Ces clauses, dites « clauses Molière » sont considérées comme illégales et les préfets sont appelés à les traiter comme telles.

Instruction interministérielle relative aux délibérations et actes des collectivités territoriales imposant l'usage du français dans les conditions d'exécution des marchés.

Contribution financière des Agences de l'Eau

Un arrêté publié au Journal Officiel du 3 mai indique la contribution financière des différentes Agences de l'Eau à l'Agence française pour la biodiversité (AFB). Les Agences de l'Eau contribueront ainsi pour un total de 145 millions d'euros en 2017 à l'AFB et de 150 millions d'euros en 2018.

Arrêté du 25 avril 2017 relatif à la contribution financière des agences de l'eau à l'Agence française pour la biodiversité.

Réforme du dialogue environnemental

Un décret, paru au Journal Officiel du 27 avril, réforme les procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement. Il élargit également le champ de compétences de la Commission nationale du débat public (CNDP). La saisine de la CNDP est désormais obligatoire pour une dizaine de plans nationaux (tels que la programmation pluriannuelle de l'énergie, la stratégie nationale de mobilisation de la biomasse…).

Décret n° 2017-626 du 25 avril 2017 relatif aux procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement et modifiant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale de certains projets, plans et programmes.

Rejets de substances dangereuses dans l'eau

Un arrêté concernant les rejets de substances dangereuses dans l'eau par les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) est paru au Journal officiel du 6 octobre. Le texte vise à prendre en compte les exigences européennes formulées par la Directive cadre sur l'eau et les enseignements de la deuxième campagne de recherche et de réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau (RSDE 2). Les dispositions entrent en vigueur au 1er janvier 2018. Toutefois, la date limite est fixée au 1er janvier 2020 pour les installations existantes ou dont les dossiers d'autorisation ont été déposés avant le 1er janvier 2018. En ce qui concerne les substances prioritaires visées par la Directive 2013/39/UE, les dispositions autres que celles relatives à la réalisation de la surveillance s'appliquent au 1er janvier 2023.

Arrêté du 24 août 2017 modifiant dans une série d'arrêtés ministériels les dispositions relatives aux rejets de substances dangereuses dans l'eau en provenance des installations classées pour la protection de l'environnement.

Modifications de l'arrêté assainissement du 21 juillet 2015

Un arrêté a été publié au Journal Officiel du 23 septembre, modifiant l'arrêté assainissement du 21 juillet 2015. Il concerne les systèmes d'assainissement collectif comme les installations d'assainissement non collectif (à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5). Parmi les points marquants, l'obligation de respecter une distance minimale de 100 mètres entre les stations d'épuration et les habitations et bâtiments recevant du public a été supprimée.

Arrêté du 24 août 2017 modifiant l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5.

Expérimentation d'un nouveau test de mesure de la qualité de l'eau

Un arrêté a été publié le 23 septembre et définit le champ d'une expérimentation de mesure de la qualité de l'eau, en dérogation de l'arrêté du 21 juillet 2015. Il s'agit de déterminer la demande biochimique en oxygène par une mesure fluorimétrique de la respiration bactérienne. Cette méthode permettrait notamment d'aboutir à un résultat en 48h au lieu de 5 jours pour la DBO5. Si l'expérimentation, d'une durée de 2 ans, s'avère concluante, l'arrêté du 21 juillet 2015 pourrait être modifié pour intégrer ce paramètre.

Arrêté du 10 août 2017 relatif à l'expérimentation d'une méthode de détermination de la demande biochimique en oxygène par mesure fluorimétrique de la respiration bactérienne dans les stations de traitement des eaux usées urbaines.

EAUX USÉES, EAUX PLUVIALES :

UNE GESTION EFFICACE ET PÉRENNE AVEC LES SMART SYSTÈMES EN BÉTON

Collecter
Stocker
Evacuer
Infiltrer

FÉDÉRATION DE L'INDUSTRIE DU BÉTON

LES SMART SYSTÈMES EN BÉTON

A la rencontre de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne

L'Agence de l'eau Loire-Bretagne achève son 10ème programme 2013-2018.

Montant des aides attribuées : 2,45 milliards d'euros.

Martin Gutton, son directeur général, nous explique les raisons de ces investissements et les politiques mises en place pour la reconquête et la préservation de la qualité des eaux et des milieux aquatiques du bassin.

Qu'est-ce qui fait la particularité du Bassin Loire-Bretagne ?

Le bassin Loire-Bretagne est un des plus grands bassins de France. Il représente 28 % du territoire métropolitain, soit un tiers de la superficie nationale. Sa façade littorale s'étend sur 2600 kilomètres de côtes, de la baie du Mont-Saint-Michel à Chatelaillon, au sud de la Rochelle. Le littoral offre un relief extrêmement découpé avec le massif armoricain. Au total, il regroupe 69 masses d'eau. Notre enjeu principal est de reconquérir la qualité des masses d'eaux littorales dont les sources de pollution azotées proviennent essentiellement de l'agriculture intensive.

Peu densément peuplé, le bassin n'en est pas pour autant moins dynamique. En misant sur l'agriculture intensive dans les années 1950, les régions Bretagne et Pays de Loire se sont construites autour de l'agroalimentaire et s'imposent comme des terres d'élevage de grande qualité. La Bretagne, première région productrice de porcs en France contribue à plus de 60 % de la production nationale ; sur la partie occidentale, en Haute-Loire, dans le Cantal et en Saône-et-Loire, la filière de viande bovine est issue des races Charolaise et Limousine. Elle se caractérise par un système d'élevage herbager extensif, qui repose sur une forte adaptation aux conditions du milieu et mobilise une quantité limitée d'intrants.

Au cœur de notre bassin, la Loire. Ce fleuve emblématique s'écoule sur plus de 1000 kilomètres, intégralement en France. Il est inscrit, pour partie, au patrimoine mondial de l'UNESCO. Qualifié de sauvage, il a été néanmoins aménagé pour permettre la navigation fluviale. Il reste toutefois moins aménagé que d'autres grands fleuves de France et il ne comporte aucun barrage. Son principal affluent, l'Allier, est aussi emblématique. C'est le plus long fleuve de poissons migrateurs d'Europe et notamment du saumon atlantique, qui chaque année rejoint sa rivière natale, l'Allier, pour se reproduire.

Quels sont les grands enjeux de l'agence ?

Pour le bassin de Bretagne, il y a deux grandes problématiques : le traitement des rejets agricoles et la continuité écologique.

Le traitement des rejets agricoles

Avec la densification de l'élevage, l'élévation du taux de nitrate dans l'eau est devenu un sujet de préoccupation majeur pour les organisations environnementales ainsi que pour les collectivités et le tourisme. Les algues vertes sur les plages bretonnes ont largement frappé les esprits. C'est aujourd'hui la question des pesticides qui devient prégnante.

La continuité écologique

Au 19e siècle, lors de l'industrialisation, les cours d'eau ont beaucoup été aménagés. Ces aménagements n'ont plus d'usage économique aujourd'hui et ne sont plus entretenus. Il en résulte une eutrophisation des cours d'eau par apports de nitrate, ainsi qu'un «legs» en phosphore ou en micropolluants des activités industrielles. Pour agir véritablement sur la qualité des cours d'eau, il y a avant tout un enjeu de communication. Nous devons « muscler » notre discours et faire comprendre que les eaux stagnantes provoquent notamment une augmentation de la température de l'eau qui favorise les phénomènes d'eutrophisation, et la prolifération d'algues.

FELJAS & MASSON

L'eau est notre métier

Water is our expertise

Plus de 50 ans d'expérience

FELJAS & MASSON commercialise et maîtrise l'ensemble des étapes de la réalisation de projets d'équipements de captage, pompage, assainissement et traitement d'eaux.

Conception

- Etudes hydrauliques
- Etudes électriques
- Développement de systèmes de contrôle commande (automatisme)

Fourniture

- Logistique et transport
- Equipements électromécaniques
- Fabrication d'éléments mécano-soudés
- Télégestion et supervision

Montage

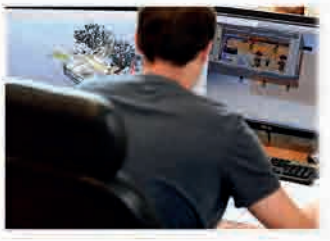
- Installation des équipements
- Essais sur site
- Mise en service

Services associés

- Maintenance
- Assistance technique
- Télésurveillance
- Audit d'installation existante

FELJAS & MASSON à l'intemational

+ de 50 pays ont choisi FELJAS & MASSON
+ de 130 collaborateurs dédiés au domaine de l'eau
+ de 1600 références dans le monde



FELJAS ET MASSON – 56 BD DENIS PAPIN – BP 20636 – 53006 LAVAL
TÉL : +33 (0)2 43 59 13 40
Contact : serviceplus@feljas-masson.fr

Un autre enjeu du bassin concerne le changement climatique.

Face aux menaces que représente le changement climatique pour l'activité agricole et les cours d'eau notamment, le comité de bassin s'est emparé collectivement du sujet en constituant une instance de réflexion intense, détachée de toutes considérations immédiates et réglementaires pour aboutir à l'initiative d'un plan d'adaptation climatique à l'occasion de la COP 21.

En réunissant de nombreux acteurs et structures, traditionnellement non associés aux schémas d'aménagement et de gestion des eaux, (les collectivités, les chambres des métiers, les associations environnementales, les particuliers), le plan d'adaptation au CC est révélateur de ce que peut être l'évolution de nos instances. Car en l'espace de 50 ans, la préoccupation des milieux aquatiques, du littoral, de la biodiversité ont profondément modifié les attentes des parties prenantes vis à vis des acteurs de l'eau. Notre plan d'adaptation, en suivant la voie de la concertation, s'assure que les intérêts de chacun sont bien préservés, tant au plan environnemental, sanitaire que pour les filières sensibles comme l'élevage.

En matière d'investissement, sur quels secteurs se concentrent vos efforts ?

A l'instar de la réduction des pollutions diffuses ou de la restauration des milieux aquatiques, l'approche territoriale est privilégiée pour assurer la cohérence et l'efficacité de nos actions de financement. Notre logique est donc plutôt de concentrer les efforts, et de travailler sur la contractualisation avec les communautés de communes plutôt que de faire du saupoudrage.
En matière de réseaux d'assainissement, nous accompagnons des dizaines et des centaines de projets sur le territoire du bassin. C'est le domaine dans lequel il faut le plus investir. Car le renouvellement des infrastructures des services d'eau et d'assainissement est non seulement un enjeu de préservation de la ressource en eau, donc d'économie sur les coûts d'exploitation ; il est aussi un impératif pour assurer la continuité, et la qualité du service.
A l'occasion du prochain SAGE, nous souhaitons renforcer nos investissements sur les technologies intelligentes, le déploiement de capteurs sur les réseaux qui permettent de mieux comprendre (réaliser des mesures), d'optimiser (réaliser des analyses) et d'exploiter dans de meilleures conditions le réseau. Le Pôle de compétitivité DREAM, que nous hébergeons, est un de nos interlocuteurs privilégiés pour accompagner les collectivités en demande.

Roannaise de l'Eau a obtenu le prix spécial du jury de l'agence pour sa gestion alternative des eaux pluviales

Depuis 7 ans Daniel Fréchet, président de la Roannaise de l'Eau, prépare demain. Il est l'un des artisans du chantier de gestion intégrée des eaux pluviales du syndicat qui regroupe 17 communes.

Quelle est la genèse du projet ?

Lorsqu'elles ruissellent sur les surfaces imperméables, comme les routes, les parkings, les trottoirs ou les toitures, les eaux de pluie se chargent en pollution. Elles ont longtemps été collectées en réseau unitaire, c'est à dire avec les eaux usées issues des activités domestiques et industrielles, avec pour objectif d'être ensuite épurées en station de traitement pour être rejetées sans risque dans le milieu naturel. Or en cas de fortes pluies, le flot important ne peut pas être pris en charge intégralement par les stations d'épuration. Une partie des eaux usées et pluviales est donc directement rejetée au milieu naturel sans avoir été dépolluée. Dans d'autres cas, les eaux pluviales sont collectées dans un réseau à part (réseau séparatif) pour être ensuite rejetées aux cours d'eau sans traitement. Cette gestion par le «tout tuyau» trouve aujourd'hui ses limites, notamment en raison de l'accroissement des phénomènes météorologiques violents.

La politique de gestion intégrée des eaux pluviales est particulièrement volontariste, pourquoi ?

A Roanne, 20 % des effluents ne sont pas traités par

temps de pluie. Or, la réglementation impose de descendre à 5 % à l'horizon 2025 pour limiter l'impact des polluants sur les milieux aquatiques. L'impact financier de l'aménagement de bassins de pollution est estimé entre 50 et 100 millions d'euros. Le territoire est dans l'incapacité d'injecter autant d'argent pour gérer ce problème qu'il est possible d'appréhender autrement. Depuis 2009, nous avons décidé de mettre en place une politique de gestion intégrée des eaux pluviales dont le coût est 10 à 100 fois inférieur. Il s'agit de limiter au maximum le ruissellement de ces eaux en réduisant les surfaces imperméabilisées pour permettre à l'eau de s'infiltrer là où elle tombe. Des objectifs ambitieux qui consistent à déconnecter du réseau d'eaux usées 150 000 m^3, soit 22 hectares de surfaces imperméabilisées par an sont en cours d'évaluation.

A travers son schéma directeur de gestion des eaux pluviales, Roannaise de l'Eau définira les secteurs à déconnecter du réseau en priorité. Le recours aux techniques alternatives de gestion des eaux de pluie est et sera privilégié chaque fois que ce sera possible. Car même si la mise en séparatif constitue également une solution, elle est plus onéreuse et ne contribue pas à la réduction du ruissellement des eaux pluviales. Tout ce qui pourra être infiltré ou restitué au plus près de la chute de la goutte d'eau sera bénéfique pour demain.

Comment avez-vous réussi à sensibiliser les acteurs ?

Depuis sept ans, le syndicat Roannais éduque les collectivités, les industriels, les promoteurs, les investisseurs en expliquant que l'eau pluviale doit être traitée à la parcelle. Les Plans Locaux d'Urbanisme des communes du territoire imposent prioritairement l'infiltration des pluies pour tous les projets d'urbanisation (voiries, terrasses, toitures, piscine,). De l'échelle de la parcelle à celle des opérations d'urbanisme, le syndicat rencontre chaque service technique des collectivités territoriales, des bureaux d'études aménageurs, paysagistes et urbanistes pour présenter son concept d'aménagement : des noues, bassins de rétention, des clôtures végétalisées. Un centre technique, développé par le syndicat, et un collège disposant d'un exutoire présente le potentiel des espaces végétalisés et des écoulements gravitaire pour lutter contre l'engorgement des réseaux d'assainissement et les risques d'inondations. Par petites touches, sur un mode impressionniste, nous amenons les acteurs à préparer le plus tôt possible demain.

Tour d'horizon des principaux chantiers accompagnés par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne

De L'industrie papetière à l'industrie chimique en passant par les collectivités, les investissements du 10ème schéma directeur de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne affichent la volonté de contribuer à modifier les modes de gestion de l'eau et à relever les défis environnementaux auxquels le bassin est confronté.

International Paper : plus qu'une aide au financement, un accompagnement stratégique

Produire du papier blanc a un coût.

L'étape de blanchiment, qui consiste à éliminer la lignine pour obtenir du papier plus blanc présente l'inconvénient d'utiliser des produit chimiques tels que le chlore ou le dioxyde de chlore et d'impacter l'environnement. Pour se hisser au niveau des standards de fabrication de la réglementation européenne en matière de fabrication papetière, entrée en vigueur en septembre 2014, et répondre à la demande d'un marché haut de gamme (papier servant à l'impression laser, ou à la reproduction photo), International Paper, groupe international spécialisé dans le secteur du papier, a dès 2013 modernisé son site de production de Saillat-sur-Vienne en Haute-Vienne.

La technologie de délignification à l'oxygène mise en place grâce au soutien de l'Agence de l'eau a permis de réduire d'un tiers les émissions de DCO et de substances organohalogénées dans les effluents liquides qui rejoignent la Vienne, et de réduire de façon importante la pollution à la source en favorisant une fabrication moins polluante.

La société IP a inauguré la ligne de délignification à l'oxygène sur le site de Saillat sur Vienne (87) le 5 novembre 2015.

Pour l'Agence de l'eau Loire-Bretagne comme pour l'industriel, l'intérêt de cet investissent est triple, explique Olivier Raynard, Directeur de la Délégation Poitou-Limousin :

« Le premier intérêt réside dans le fait qu'il s'agit d'une technologie qui est placée en amont des dispositifs d'épuration. » C'est donc une technologie propre, moins impactante et donc vertueuse pour l'environnement. « Au lieu de dépenser de l'argent à dépolluer, on dépense de l'argent à mieux produire. Ainsi éthiquement, techniquement, financièrement, l'industriel comme l'agence s'y retrouvent. »

Le deuxième intérêt concerne la réduction de 35 % des charges de pollutions carbonées. *« Avant les travaux, l'émission s'élevait à 23 tonnes de demande chimique en oxygène par jour. En plafonnant désormais à 15 tonnes, on réduit de 8 tonnes cette émission par jour, ce qui est très important pour un émetteur de cette nature sur le bassin. »*

Le troisième intérêt est d'ordre économique. L'usine ayant accumulé un retard technologique important n'aurait pas pu maintenir son activité sur le territoire. *« Elle devait faire un saut technologique important pour maintenir sa certification, et prouver qu'elle avait un moindre impact environnemental, c'est à dire une production plus propre, plus saine et plus durable telle que la prône la directive européenne »*, conclut Olivier Raynard.

En prenant la décision de financer le projet en 2013, l'Agence de l'eau Loire-Bretagne a affiché sa volonté de compléter le savoir-faire d'international Paper et de maintenir la dynamique du territoire. Sans l'aide de l'agence et du fonds FEDER, International Paper n'aurait pas pu réaliser l'investissement nécessaire de 21M€. Frappée d'obsolescence, l'usine aurait sans doute cessé son activité à terme, affectant 600 emplois directs, 2 000 indirects, et la filière bois du secteur.

Restructurer la STEP de Pen Fallut : une mesure de soutien à l'environnement

Avec une capacité nominale de 39 000 équivalent-habitants, la station d'épuration de Pen Fallut, construite en 1974, subit, lors de périodes hivernales pluvieuses ou de forte fréquentation estivale, des surcharges hydrauliques ou organiques importantes.

Située à 15 kilomètres au sud de Quimper, la station d'épuration se trouve sur la frange littorale près de Concarneau. Les eaux usées traitées transitent par le marais de Mousterlin, classé en zone Natura 2000, avant d'être rejetées en mer. *« La particularité de ce dossier est la majoration de notre aide en raison des enjeux du projet de restructuration de la STEP sur l'environnement et plus particulièrement concernant les risques de contaminations microbiologiques pouvant affecter les activités conchylicoles ou de pêche à pied récréatives sur le littoral. »* précise Olivier Brunner, Chef de service Collectivités et Industries, Délégation Armorique de l'Agence de l'eau.

STEP Pen Fallut Fouesnant

Le projet de restructuration et d'extension de la station d'épuration d'une capacité de 55 000 équivalent-habitants a bénéficié d'une subvention de l'agence de 60 %, d'un montant de 7,7 M€, complétée d'une avance remboursable (prêt à taux zéro) de 2,4 M€.

En matière de dispositif de traitement, la STEP disposera à terme d'une solution technique performante de traitement du phosphore et d'un dispositif UV éliminant la pollution bactériologique afin de répondre aux exigences réglementaires.

STEP Pen Fallut Fouesnant

Site de Sanofi Vertolaye : pour un suivi des micropolluants précis et sûr

L'Agence de l'eau et le site de Sanofi Vertolaye (63) ont engagé un plan d'actions visant à caractériser et réduire les effets perturbateurs hormonaux associés aux émissions de pollution pour maîtriser les risques liés à ces rejets dans la rivière Dore.

Dans l'esprit du Plan National Santé Environnement 2 (PNSE2), initié par les ministères de l'Ecologie et de la Santé, la collaboration de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne – Sanofi- DREAL répond à une demande grandissante des acteurs du bassin de faire converger leurs actions en coopérant sur les grands enjeux environnementaux qui touchent le territoire. *« Le site de Sanofi Vertolaye est un site vitrine pour l'entreprise et un acteur économique fort du bassin*, précise Bruno Texier, chargé d'intervention spécialisé à l'Agence de l'eau Loire-Bretagne. *Il est, outre sa vocation productive, un centre de formation des cadres de la chimie pour le groupe pharmaceutique au plan mondial. Parallèlement, avec le SDAGE, l'Agence de l'eau Loire-Bretagne dispose* d'un outil de mise en œuvre de la DCE. *« Elle incite les collectivités et les industriels à développer des programmes d'analyses des eaux traitées en sortie de leurs dispositifs épuratoires et de leurs effets sur les milieux, pour justifier du retour au bon état des eaux ».*

A la suite d'observations effectuées dans la Dore dans les années 2000 révélant des anomalies dans l'intersexualité des gougeons, l'Agence de l'eau a accompagné sur 2013-2016 le site de Sanofi dans la mise en place d'un étage supplémentaire de traitement spécifique mettant en œuvre le charbon actif sur sa station, ciblant les substances chimiques détectées dans la rivière. *« L'aménagement qui a été mis en place, consiste à piéger à la source ces polluants présents à l'état de traces. L'Agence de l'eau a financé pour moitié sa construction. Concomitamment, le groupe pharmaceutique s'est engagé dans une démarche de rationalisation de son outil industriel et de réduction de ses prélèvements en eau dans cette même rivière, de 25 % entre 2010 et 2020. »*

Basé sur un principe éprouvé en potabilisation de l'eau, le défi technique de cet aménagement consiste en son adaptation à des effluents industriels. Il est opérationnel aujourd'hui et efficace. Le suivi des molécules et de leurs effets sur le milieu contribuera à la définition d'actions ultérieures pour réduire encore l'impact de ces substances. *« Nous disposons d'un recul d'une année grâce au dispositif de suivi mis en place. Si on observe une réduction significatives (>90%) des émissions de molécules cibles, on n'est pas encore parvenu à valider un retour durable à la normale concernant les phénomènes comportementaux chez les poissons. Ceci motive de poursuivre les efforts et de cumuler les années d'observation »* conclut Bruno Texier.

Accord de programmation 2017-2019 pour l'amélioration du fonctionnement du système d'assainissement de l'agglomération de Clermont-Ferrand

Le 7 juillet 2017, l'Agence de l'eau Loire-Bretagne et la communauté urbaine Clermont Auvergne Métropole ont signé un accord de programmation pour améliorer les transferts d'eaux usées par temps de pluie et renforcer la capacité de traitement de la station d'épuration des Trois Rivières.

Les infrastructures de collecte, de transfert et de traitement des eaux usées liées au site des Trois Rivières concernent 19 communes et 240 000 habitants de Clermont Auvergne Métropole.

L'objectif de l'accord de programmation est d'améliorer la qualité de l'eau, en réduisant les rejets d'eaux usées par temps de pluie et en améliorant la qualité des rejets après traitement, pour que les cours d'eau traversant l'agglomération clermontoise (l'Artière, le Bédat, et leurs affluents) atteignent le bon état écologique, conformément aux exigences et aux échéances du schéma directeur d'aménagement et de gestion (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne.

« La particularité du bassin clermontois est qu'il est traversé par plusieurs cours d'eau qui prennent leurs sources sur le flanc Est des Monts Dôme, puis rejoignent l'Allier dans la plaine de Limagne, en traversant des zones fortement urbanisées, explique Olivier Siméon, chargé d'interventions spécialisé à la délégation régionale Allier Loire amont de l'Agence de l'eau. Ce sont plusieurs rivières ou petits ruisseaux, donc avec des petits débits, qui d'ici 2021 doivent satisfaire aux objectifs de bon état écologique des masses d'eau. Si par temps sec, le débit de ces cours d'eau varie de quelques dizaines à centaines de l/s, il peut atteindre des dizaines de m^3/s en cas d'orage, et entraîner des inondations. «De même, l'acceptabilité des rejets d'eaux usées en temps de pluies courantes est très faible pour ces cours d'eau. D'où l'idée de faire des bassins de stockage-restitution d'eaux usées dans l'agglomération de Clermont-Ferrand et d'absorber le supplément de pollution ramené par les bassins d'orage vers la station d'épuration des Trois-Rivières, quand ils se vidangent ».

Des simulations ayant démontré que la capacité de la station d'épuration ne sera pas suffisante à moyen terme, un projet d'adaptation a été étudié. Il prévoit la création de deux fonctions complémentaires : décantation primaire, et digestion des boues associée à un système de récupération du biogaz produit.

Les futurs sous-produits gazeux de la station deviendraient ainsi une ressource énergétique et pourraient être réinjectés dans le réseau de gaz public. La revente de ce gaz permettrait de diminuer sensiblement le coût d'exploitation de la station, à la charge de la Métropole.

Le suivi des milieux aquatiques et le bilan réalisé au terme de l'accord permettront de vérifier si les résultats sont au rendez-vous en 2021.

En chiffres

- Coût prévisionnel global des actions inscrites dans l'accord de programmation : 92 M€
- Mise à niveau de la STEP : 25 M€
- Subventions de 60 % de l'agence

Dossier réalisé par Pascale Meeschaert.

SOVAL

DEPUIS 1932

www.soval.fr

FBM
FONDERIES DE BROUSSEVAL ET MONTREUIL

LA MÉTALLURGIE EN FRANCE DEPUIS 1834

SOVAL DISTRIBUTEUR EXCLUSIF DE FBM

Une nouvelle station d'épuration pour Chartres Métropole

Le 27 septembre a été inaugurée, après trois ans de travaux, la toute nouvelle station d'épuration de Chartres Métropole, conçue et exploitée par l'entreprise Aqualter.

Située à Mainvilliers, à 4 km environ de Chartres, cette nouvelle station remplace celle de Lèves, devenue obsolète. Elle dispose d'une capacité de 160 000 équivalents-habitants : pour suivre le développement de l'agglomération chartraine, cette capacité de traitement pourra augmenter jusqu'à 25 %.

Pour mener à bien ce projet, pas moins de 53 millions d'euros auront été nécessaires. Un investissement à la mesure de la nouvelle station d'épuration, qui s'étend sur 15 hectares et à laquelle sont raccordées douze communes.

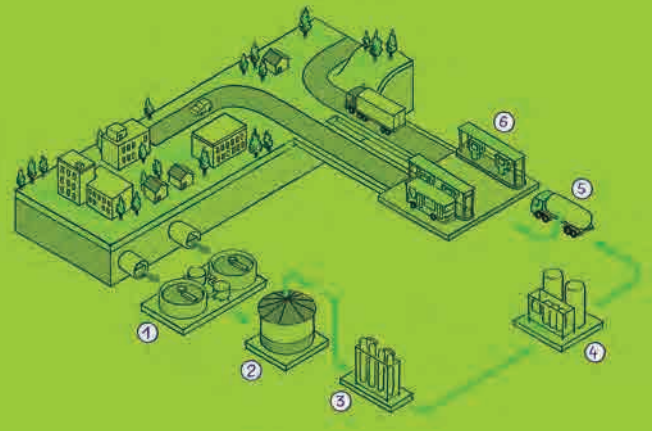
À leur arrivée sur la station d'épuration, les eaux sont traitées dans des cuves, selon une technologie développée par Aqualter. Puis elles arrivent dans les quatre bassins clarificateurs avant de retourner sur le site de Lèves (point de collecte) puis d'être rejetées dans l'Eure. Un tel procédé garantit la qualité des rejets issus de la station tout en limitant les nuisances olfactives et sonores.

Les participants à l'inauguration du 27 septembre ont souligné les qualités architecturales de la station : par sa forme basse, longiligne, la structure s'insère très bien dans le paysage environnant alors que les bâtiments ont été conçus en hauteur pour offrir une vue plongeante sur les bassins et permettre ainsi à un large public de mieux comprendre comment fonctionne une station comme celle de Chartres.

STEP de Chartres

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

êtes-vous prêts?



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

RCS Nanterre 433 466 570 - les ateliers devarrieux

L'énergie est notre avenir, économisons-la !

Aquaplus 2017 : des entreprises et des services engagés !

La démarche Aquaplus a pour objectif de valoriser les acteurs du secteur de l'eau qui s'engagent en matière de développement durable au niveau des entreprises, services d'eau et pour des réalisations d'ouvrages exemplaires. La remise des prix a eu lieu lors du Salon des Maires et des collectivités locales, le jeudi 23 novembre à 11h00 sur le Stand de la Fédération Nationale des Travaux Publics, dont l'UIE constitue un des syndicats de spécialités.

© Cyril Marcilhacy - Agence Oblique

Présentation des lauréats

Labels Aquaplus Entreprise

Labels Aquaplus Entreprise 2017-2020 : six entreprises ont été récompensées symbolisant ainsi leur engagement exemplaire en faveur du développement durable dans le domaine de l'eau. Le Label Aquaplus Entreprise, délivré pour une durée de trois ans, est un gage de confiance pour les maîtres d'ouvrage, en leur garantissant une organisation, un fonctionnement et des références irréprochables en matière de développement durable.

OTV - groupe VEOLIA

Conception et réalisation d'usines de production d'eau potable
Conception et réalisation de stations de traitement des eaux usées
Renouvellement du label pour la période 2017-2020

OTV développe les activités d'ingénierie et de construction du groupe Veolia notamment sur le marché municipal en France et dans les DOM TOM. Nous proposons à nos clients municipaux des solutions de qualité, sécurisées et durables pour toutes les étapes de production d'eau potable et de traitement des eaux usées.
Nous veillons à améliorer la performance et la sécurité des unités de production d'eau potable en recourant à des technologies de pointe, en traitant les bactéries et les microorganismes et en éliminant pesticides, arsenic, métaux lourds et autres substances dangereuses. L'obtention d'une qualité et d'une sécurité d'approvisionnement en eau favorise ainsi le développement et le confort des consommateurs.
Dans le domaine du traitement des eaux usées, nos solutions s'appliquent aussi bien à la récupération d'énergie dans les réseaux d'eaux usées qu'à la production de biogaz et au développement d'usines de traitement des eaux à impact énergétique neutre. En optimisant les performances et en générant de l'énergie à partir de ses services de traitement d'eaux usées, OTV aide les collectivités à réduire leur empreinte carbone, à préserver les ressources naturelles et à améliorer la qualité de vie environnementale de leurs habitants. **Le renouvellement du Label Aquaplus Entreprise représente pour nous un gage de sérieux, d'engagement et d'exemplarité pour nos activités.**

VEOLIA WATER STI

Conception et réalisation de stations de traitement des eaux usées
Renouvellement du label pour 2017-2020

OTV DBI, est la filiale d'OTV dédiée au double champ du traitement des eaux et des effluents dans le domaine industriel. Elle est spécialisée dans l'ingénierie, la conception et la construction d'usines clef en mains mais aussi dans la création de solutions standardisées, fixes ou mobiles. Fort de ses clients prestigieux, de son expertise et d'un portefeuille incomparable de technologies propriétaires, OTV DBI propose des solutions alliant performances et valorisations à la protection de l'environnement. Recycler, valoriser, économiser, réduire les impacts Carbone et Eau, produire de l'énergie, sont les constantes qui président à la conception au bénéfice de l'exploitation.
« Le Label Aquaplus Entreprise récompense un savoir-faire acquis par une longue expérience. Il nous encourage à persévérer dans nos orientations environnementales et à appliquer plus que jamais notre processus Qualité, déjà reconnu et certifié par les Organismes compétents. Il nous confère enfin un gage de sérieux dans la profession et auprès de nos clients industriels ».

CNFME – Centre National de Formations aux métiers de l'eau de l'OIEau

Formation dans les domaines de l'eau potable et des eaux usées
Renouvellement du label pour 2017-2020

« L'intégration de nos politiques Qualité, Sécurité et Environnement » dans notre système de management est une volonté de la Direction. La satisfaction de nos clients, la sécurité des personnes, ainsi que la préservation de l'environnement, sont des enjeux essentiels pour notre Association, dont la mission est de faire connaître les bonnes pratiques en matière d'eau et d'environnement. »
« Notoriété, démarches qualité, sécurité et environnement, insertion dans le tissu professionnel, tenue à jour de notre savoir-faire, expérience pratique : le Label Aquaplus complètent les certifications obtenues en 2017, ISO 9001-V2015 et VeriSelect Formation professionnelle du Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau (CNFME). Ce label et ces certifications sont des véritables reconnaissances par les professionnels de l'eau et les meilleures réponses aux exigences de la réforme de la formation professionnelle dans le secteur de l'eau et de la formation en mutation», confirme Joseph Pronost, directeur du CNFME à l'OIEau. Depuis plus de 40 ans, les équipes du CNFME œuvrent pour le renforcement des compétences des professionnels des métiers de l'eau et de l'assainissement par ses activités de formation professionnelle, d'appui et de conseil en France et à l'international. Chaque année, durant plus de 700 sessions de formation, 6 000 professionnels sont formés par le CNFME sur ses sites de Limoges et de La Souterraine, mais aussi chez ses clients en France et dans le monde entier.

© Cyril Marcilhacy - Agence Oblique

CIFEC

Conception et fabrication d'équipements du traitement de l'eau
Renouvellement du label pour 2017-2020

CIFEC est une société anonyme, indépendante et familiale, membre du SIET, syndicat des équipementiers du traitement et de l'analyse de l'eau. Depuis 1963, l'entreprise est spécialisée dans la conception, fabrication, commercialisation, installation et maintenance d'équipements pour le traitement et l'hygiène de l'eau, la formation aux clients. *« Le développement durable est une valeur fondamentale et fédératrice de notre entreprise qui publie chaque année sur le site internet du Global Compact de l'ONU, le compte-rendu de ses actions »*, déclare Luc Derreumaux, président du directoire de CIFEC.

FREYSSINET

Réhabilitation des ouvrages de génie civil de l'eau et de l'environnement
Renouvellement du label pour 2017-2020

Freyssinet réunit un ensemble d'expertises sans équivalent dans le secteur du génie civil spécialisé. Maîtrisant la conception d'ouvrages et de technologies, la fabrication de matériaux et de matériel et leur mise en œuvre sur chantier, Freyssinet propose des solutions techniques intégrées dans deux grands domaines : la construction et la réparation de structures. Depuis plus de 70 ans, ces activités sont réalisées sur un large éventail de structures : ouvrages d'art, bâtiments, installations industrielles, Châteaux d'eau, Réservoirs, stations épurations.

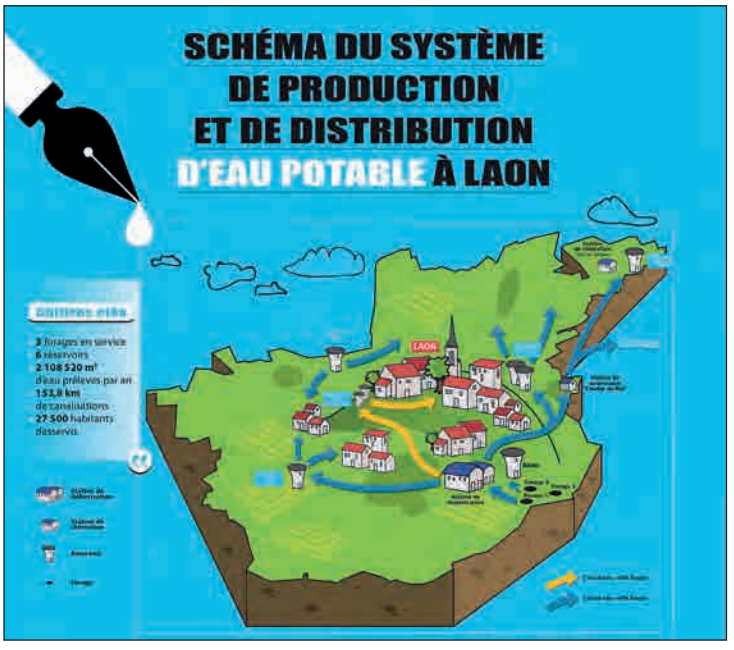
C'est en cherchant à construire et réparer avec le minimum de matériaux, avec une qualité toujours améliorée augmentant la durabilité et la pérennité des structures, en sauvant avec des techniques innovantes des ouvrages promis à leur destruction, que Freyssinet apporte chaque jour des solutions respectueuses de l'environnement comme le souligne sa signature "*Sustainable technology*". L'engagement de Freyssinet dans le génie civil de l'eau lui a permis de développer des solutions Foreva® lui permettant d'effectuer des travaux de réhabilitation suivant Les normes et les règles de l'art, de former son personnel aux technologies et aux produits mise en œuvre avec le souci du respect de l'environnement. Se reconnaissant dans les valeurs du Label **AQUAPLUS**, Freyssinet s'engage professionnellement et sociétalement pour défendre et faire respecter l'aspect qualitatif de ses procédés : "*Sustainable technology*". **Le label AQUAPLUS** est gage de technicité, de qualité, de sécurité, de respect de l'environnement auprès des interlocuteurs du secteur clients et consommateurs.

© Cyril Marcilhacy - Agence Oblique

Label Aquaplus Service

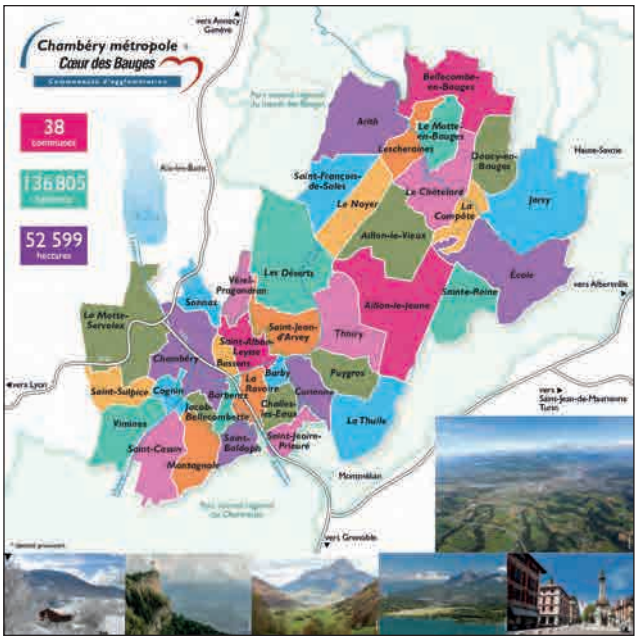
Lors de l'édition 2017, deux collectivités ont été récompensées pour l'exemplarité de leur service public dans le domaine de l'eau potable. Le Label Aquaplus Service leur est décerné pour une durée de cinq ans :

Ville de Laon - Domaine Eau potable



La Ville de Laon est récompensée pour la qualité de son service de production et distribution d'eau potable, en affermage (Suez, 12 ans, contrat 2016-2028). Le service dessert 26 246 habitants qui représentent 11 645 abonnés domestiques et 742 abonnés non domestiques. Son réseau de distribution d'eau potable s'étend sur 153 km de canalisations (hors branchements). Parmi les points forts du dossier de candidature sont à souligner notamment : les efforts d'information et de communication auprès des usagers (forage pédagogique, animation pour la journée mondiale de l'eau, pièce de théâtre et chasse au trésor pour jeune public sur le thème de l'eau…), les innovations contractuelles avec la mise en place d'une sonde Zebra pour l'hôpital pour l'analyse de la qualité de l'eau en temps réel, un logiciel de liaison délégant-délégataire (AquaAdvanced) qui permet d'assurer un suivi du service et une parfaite coordination des acteurs sur le terrain. Le service est certifié ISO 9001 et 50001. Enfin, le service d'eau a signé une charte chantier vert avec la Ville pour la réalisation de travaux.

Métropole de Chambéry-Cœur de Bauges – Domaine Assainissement collectif



La métropole de Chambéry-Cœur de Bauges (24 communes) est récompensée pour l'excellence de son service d'assainissement collectif, pour la période 2017-2022. Il s'agit d'un service de collecte et de traitement des eaux usées en régie qui dessert 126 864 habitants soit 62 527 abonnés domestiques et 2 500 abonnés non domestiques. Le service dispose d'un réseau de 597 km (hors branchements, réseau majoritairement séparatif), d'une unité de dépollution de 260 000 EH modernisée sur filières eau et boues (2009-2014), de sept stations d'épuration dites macrophytes (traitements par plantes avec des capacités allant de 40 à 500 EH) et d'une station avec traitement par boues activées (2 250 EH). Parmi les points forts du dossier de candidature, sont à noter : des efforts d'information et de communication importants auprès des usagers (visite du puits des îles, ateliers sur l'eau, activités pendant les journées du patrimoine, visites scolaires…), lors de travaux les pièces du marché autorisent les variantes proposées par les candidats laissant la place à des solutions innovantes, les boues sont valorisées : digestion, méthanisation et production de biogaz pour faire fonctionner un process de cogénération. Le service est certifié ISO 9001, et s'inscrit dans les démarches TEPOS, «eau responsable» de l'nternational Water Association. En 2013, la ville de Chambéry avait reçu le Label Cit'énergie pour la qualité de son plan d'efficacité énergétique.

© Cyril Marcilhacy - Agence Oblique

SIMOP
EQUIPEMENTS POUR L'ENVIRONNEMENT

Redonnons le meilleur à la terre

MICRO-STATION

BIOXYMOP

NOUVELLE GÉNÉRATION

UNE SOLUTION ÉCONOMIQUE ET RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT

- **ROBUSTE**
- **ULTRA-COMPACTE**
- **DÉCANTEUR DE 3 m³**
- **COÛTS D'ENTRETIEN RÉDUITS**

FABRIQUÉ EN FRANCE

DÉCOUVREZ TOUS LES AVANTAGES

de la micro-station **BIOXYMOP Nouvelle Génération 6 EH**

sur **www.simop.fr**

ASSISTANCE À LA MISE EN SERVICE OFFERTE

SUIVEZ-NOUS SUR

SIMOP France SAS - 10 rue Richedoux - 50480 SAINTE-MÈRE-ÉGLISE - Tél. +33 (0)2 33 95 88 00 - Fax +33 (0)2 33 21 50 75 - e-mail : simop@simop.fr

* En tant qu'expert du traitement des eaux usées, SIMOP assure un suivi régulier des performances de ses filières en conditions *in-situ*.

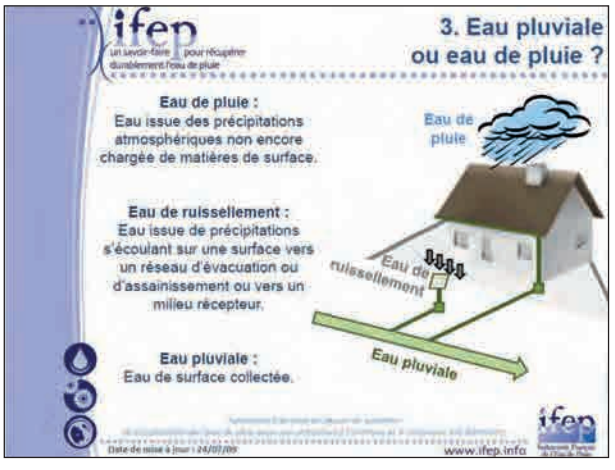
L'eau de pluie : une ressource en eau méconnue mais à haut-potentiel

Un levier à prendre en compte dans un contexte de changement climatique

Les récents événements climatiques en France métropolitaine (automne 2015, sécheresse et restrictions d'eaux dans de nombreux départements français à l'été 2017), et plus largement dans le Monde (les cyclones Irma et Maria en septembre et octobre 2017), font prendre conscience de l'immédiateté du changement climatique et des impacts colossaux qu'il peut exercer sur les milieux, les populations, l'économie… Entre 1950 et 2014, rien qu'en France métropolitaine, 113 événements naturels très graves sont à l'origine de plus de 10 morts ou de plus de 30 millions d'euros de dommages matériels. 62 % de ces événements correspondent à des inondations, dont environ la moitié s'est produite au cours de la dernière décennie. Dans un contexte de raréfaction de la ressource en eau, l'usage de l'eau de pluie apparait comme un levier important tout en restant une pratique négligée. Autorisé et encadré par l'arrêté du 21 août 2008, son usage est possible en France, aussi bien pour le particulier que pour les collectivités.

Historiquement des eaux perçues comme une nuisance

Les eaux pluviales, qui sont non potables, ont été longtemps perçues comme une source de nuisance à évacuer. Ce qui a conduit à la construction de réseaux enterrés d'évacuation, souvent insuffisants en cas de fortes intempéries, et à une imperméabilisation excessive des sols, amenant à des problèmes de pollution : eaux stagnantes liées aux difficultés d'évacuation, saturation des stations d'épuration en cas de fortes pluies... Actuellement l'eau potable est utilisée pour toutes sortes d'usages (domestiques, agricoles, industriels) y compris ceux pour lesquels cette qualité ne semble pas indispensable. Par exemple, dans les pays développés, l'alimentation des toilettes représente dans l'habitat à elle-seule plus de 20% de la consommation d'eau potable totale. Aujourd'hui, 93% des usages de l'eau potable sont dits « non alimentaires » : hygiène, nettoyage dans et hors de la maison, arrosage des jardins, remplissage des piscines… En moyenne une personne utilise 148 L d'eau par jour pour ses besoins domestiques (douche, lessive…) mais seulement 7% pour l'alimentation. (Source : Centre d'Information sur l'Eau). Rationaliser notre consommation (équipements hydro-économes, changement de comportement…), et utiliser de l'eau de pluie pour certains usages s'inscrivent dans cette logique.



Une note émanant de la Direction Générale des Collectivités Locales à l'été 2016 a précisé que la compétence assainissement de la Loi NOTRe inclut la gestion des eaux pluviales. L'Association des Maires de France et la FNCCR s'étaient toutes les deux interrogées sur la valeur juridique du document et sur la limite des eaux pluviales (urbaines ou rurales) ainsi que le financement…

Comment optimiser la gestion des eaux pluviales ?

« *Plusieurs types d'actions existent pour optimiser la gestion des eaux pluviales* », a expliqué Nadine Aires de l'Agence de l'eau Seine-Normandie à l'occasion d'un atelier dédié à cette question : renforcer la prise en compte de ces eaux dans les documents d'urbanisme, réduire les volumes collectés par temps de pluie, optimiser le fonctionnement des systèmes d'assainissement et, en l'absence de solution alternative, traiter les effluents susceptibles de dégrader le milieu récepteur. « *Les zones concernant les eaux pluviales peuvent être délimitées dans le règlement du plan local d'urbanisme (PLU) et les zonages pluviaux reproduits dans leur annexe* », rappelle Emmanuel Frison de la direction de l'environnement et de l'énergie d'Ile-de-France (Driee Ile-de-France).

L'article L. 151-24 du code de l'urbanisme prévoit en effet que le règlement du PLU peut délimiter les zones relatives aux eaux pluviales prévues par l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales (CGCT). L'inscription de prescriptions sur la gestion des eaux pluviales dans les PLU ou POS constitue un levier essentiel. La ville de La Rochelle par exemple, intègre dans son règlement d'assainissement des prescriptions sur la gestion des eaux pluviales. La gestion des eaux pluviales par infiltration à la parcelle est imposée. A défaut, un rejet de 3L/s/ha est autorisé. A Asnières-sur-Seine, la dalle du parvis de l'hôtel de ville a été partiellement désimperméabilisée pour créer des espaces végétalisés qui recueillent les eaux de ruissèlement.

Vers un encouragement de l'utilisation de l'eau de pluie ? Le 2ème plan d'adaptation au changement climatique (Pnacc), en consultation depuis le 12 octobre, précise que *« la France augmentera les financements dédiés à l'adaptation de ses territoires et de son économie pendant le quinquennat »*. Le ministère de la Transition écologique et solidaire lancera un appel à projets de territoires résilients au climat et solidaires. Les thèmes prioritaires seront la recomposition spatiale du littoral, l'adaptation des réseaux et des infrastructures, la lutte contre les îlots de chaleur urbains, les aléas naturels et l'évolution de la biodiversité dans les zones de montagne, l'évolution des pratiques et des filières agricoles ou encore les retours d'expérience sur la reconstruction résiliente après catastrophe. Le ministère *« promouvra systématiquement les solutions fondées sur la nature. Il s'agira de protéger, de gérer de manière durable et de restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés pour relever directement les défis de société de manière efficace et adaptative »*.

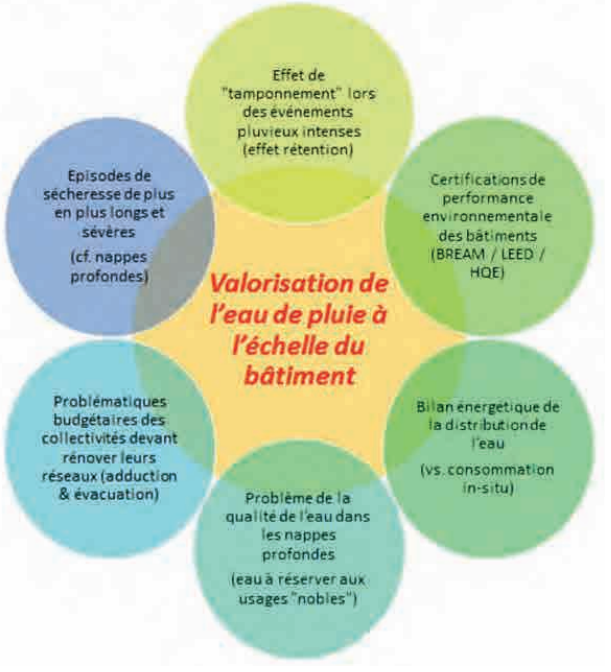
Les professionnels de la gestion et valorisation de l'eau de pluie, regroupés au sein de l'IFEP, syndicat membre de l'UIE, sont prêts à relever le défi en proposant des solutions toujours plus innovantes pour valoriser et gérer les eaux pluviales.

Plus d'informations sur www.ifep.info.

Le point de vue des professionnels de la gestion et valorisation de l'eau de pluie regroupés au sein de l'IFEP, présenté par Thomas CONTENTIN, président du syndicat professionnel :

• Gérer les eaux pluviales au plus près de leur point de chute car le transport de ses eaux peut être une source de contamination (érosion et lessivage des sols). Il conviendra alors de valoriser localement les eaux peu chargées et traiter les volumes restreints d'eaux contaminées. Une gestion des eaux pluviales à la source se veut complémentaire d'une gestion séparative. Les eaux pluviales constituent un vecteur de biodiversité en ville : noues, bassins paysagers, jardins de pluie…

• Gestion en amont du ruissellement : cela passe par un dimensionnement plus important des ouvrages visant à intégrer des pluies exceptionnelles.



La valorisation de l'eau de pluie, une solution durable à de nombreux enjeux cruciaux

Une situation de sécheresse prolongée en France

Depuis ce printemps, un manque de précipitations touche la plupart du pays, une situation qui a perduré aux mois de septembre et octobre. La situation est particulièrement problématique dans le Sud de la France où des records de sécheresse des sols sont battus.

Après un été particulièrement sec, le déficit de précipitations s'est poursuivi lors des mois de septembre et octobre. Une situation préoccupante d'autant que l'automne et l'hiver sont des saisons déterminantes pour la recharge des nappes. Au 1er septembre, le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) indiquait ainsi que 70% des nappes affichaient un niveau modérément bas à très bas. Une situation pas totalement inhabituelle mais tout de même assez dégradée.

Les relevés Météo France indiquent que plusieurs territoires n'ont pas connu d'épisodes pluvieux conséquents depuis plusieurs mois. A Sète, seuls 114 mm de pluie sont tombés en sept mois quand la valeur normale avoisine les 300 mm. Aux environs de Nîmes, 143 mm sont tombés au lieu de 450 environ. Mais le Sud n'est pas le seul touché, l'Ouest de la France (Bretagne, Charente) est également concerné.

Cette sécheresse a des conséquentes concrètes. Ainsi, les risques de feu de forêt sont accrus et, au niveau agricole, cela se traduit par des baisses de la production avec les conséquences économiques associées.

La plupart des départements français ont ainsi été touchés cet été par les restrictions d'eau et ils étaient encore une majorité concernés fin octobre dont un tiers comptant des communes ayant un niveau de restriction allant jusqu'à la « crise » (arrêt des

prélèvements non prioritaires, y compris à des fins agricoles).

En raison du changement climatique, cette situation exceptionnelle pourrait devenir commune. Au-delà des mesures de restrictions en temps de crise, la politique de gestion de l'eau doit prendre en compte les changements sur le long terme pour préserver les ressources, annonçaient le 9 août dans un communiqué, Nicolas Hulot, ministre de la Transition écologique, et Stéphane Travers, ministre de l'Agriculture et de l'Alimentation.

Parmi les actions envisagées, la maintenance des réseaux afin de réduire les fuites dans les canalisations, la réutilisation des eaux usées traitées ou encore le stockage hivernal de l'eau.

Fabrication Française

*A*nalyses, Régulations & Dosages pour le traitement de l'eau

*M*esures de la trichloramines dans l'air

*C*ontrôle et suivi à distance

*P*roduction de chlore in-situ : générateur d'hypochlorite de sodium

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

SYCLOPE
Electronique

syclope@syclope.fr / www.syclope.fr

siet
LES ENTREPRISES DES TECHNOLOGIES DE L'EAU

Carrefour des Gestions Locales de l'eau
19e édition
24 : 25 JANVIER 2018
www.carrefour-eau.com
Stand 5-281 Hall 5
RENNES Parc des Expositions

Oshun ou l'ambition de rendre l'eau propre et accessible dans les pays en voie de développement

Entretien avec Jean-Marc Philip, Président d'Oshun

Comment a germé l'idée d'une société pour développer l'accès à l'eau dans les pays en voie de développement ?

Les fondateurs d'OSHUN ont tous une expérience avec les pays du Sud. Ils ont posé le constat suivant : l'accès à l'eau des populations rurales et péri-urbaines des pays en développement se dégrade d'année en année. Pourtant, la maîtrise technique pour traiter de l'eau est totale. Quel est le facteur bloquant ? Notre réponse est la suivante : la solution passe par l'émergence d'un modèle économique alliant connaissance de ces pays, ingénierie de développement rural, maîtrise de technologie appliquée aux qualités d'eau rencontrées, innovation. Et nous pensons qu'OSHUN possède en son sein ces compétences-là pour réussir.

Comment s'est construite la société Oshun ?

L'entreprise s'est construite autour de trois grands piliers :

- En premier le développement d'une gamme technologique brevetée, comportant plusieurs innovations de nature à répondre aux problématiques techniques rencontrées dans les pays visés. L'eau que l'on boit près d'un marigot a des caractéristiques bien différentes de celle que l'on traite en Europe. Il faut donc déployer un panel de solutions techniques, permettant de manière pérenne de traiter une eau souvent fortement dégradée. C'est le premier pilier, celui sur lequel

OSHUN investit beaucoup. Le défi à relever est passionnant : développer une technologie certes, mais s'assurer qu'elle sera pérenne dans le temps.

- Ensuite, s'est imposé autour du modèle économique à déployer : il a fallu étudier, définir et mettre en œuvre un modèle économique pérenne, associant de manière étroite l'entrepreneuriat local. Plusieurs expériences similaires existent de par le monde. Nous avons gardé les meilleures idées, et nous avons également innové !

- Et enfin, dans une logique d'obligation de résultat et non de moyen, la technologie des objets connectée et de la connectivité machine to machine s'est imposée dans notre modèle comme étant au cœur de notre développement.

Trois piliers et trois partenaires :

La Société du Canal de Provence, opérateur hydraulique en sa qualité de concessionnaire de la Région Provence Alpes Côte d'Azur, qui propose en France comme dans les pays du Sud une offre d'ingénierie et de service dans le domaine de l'eau rurale (irrigation, traitement de l'eau, énergie) ; la société UV GERMI, l'un des leaders français en matière de traitement de l'eau par Uvc, basée à Saint-Viance en Corrèze, entreprise adhérente du SIET (syndicat professionnel membre de l'UIE) ; et enfin l'entreprise MIOS, spécialisée dans les produits et les solutions matérielles de communication « Machine to Machine », basée à Aix-en-Provence.

Que propose exactement Oshun ?

OSHUN est une société de services : elle propose tout simplement un service de l'eau en milieu rural, dans des zones où l'eau potable n'est pas disponible. Notre offre s'articule autour de « hub » où est traitée et distribuée l'eau. Chaque hub mobilise plusieurs emplois directs et indirects, et permet d'envisager des services complémentaires autour de l'eau, de l'éducation et de la santé.

Quelle est la feuille de route à court et moyen terme ?

L'ambition d'OSHUN est de réussir ses premières implantations en Afrique de l'Ouest autour de la filiale sénégalaise, avec l'ambition affichée de se développer dans une dizaine de pays. L'idée étant de se déployer rapidement, puisque la technologie a été éprouvée. Oshun vise principalement l'Afrique Sub-Saharienne et l'Afrique centrale, ainsi qu'Haïti. L'idée étant de mettre en place une filiale dans dix pays cible, plusieurs centaines de kiosques dans chacun d'eux afin de subvenir aux besoins quotidiens de 500 000 à 600 000 personnes. Aujourd'hui, des partenariats sont noués sur trois continents : Afrique, Asie et Caraïbes/Amérique du Sud. Parallèlement, Oshun poursuit ses programmes de R&D dans le domaine de la bactériologie, en partenariat avec Aix-Marseille Université. L'idée étant de traiter l'ensemble des polluants émergents, tels les pesticides ou encore éléments chimiques naturels : les fluorures.

fluksaqua

Simplifiez vous la vie

Tableaux de bords intuitifs pour y voir clair sur la performance d'exploitation
Eau potable et Assainissement

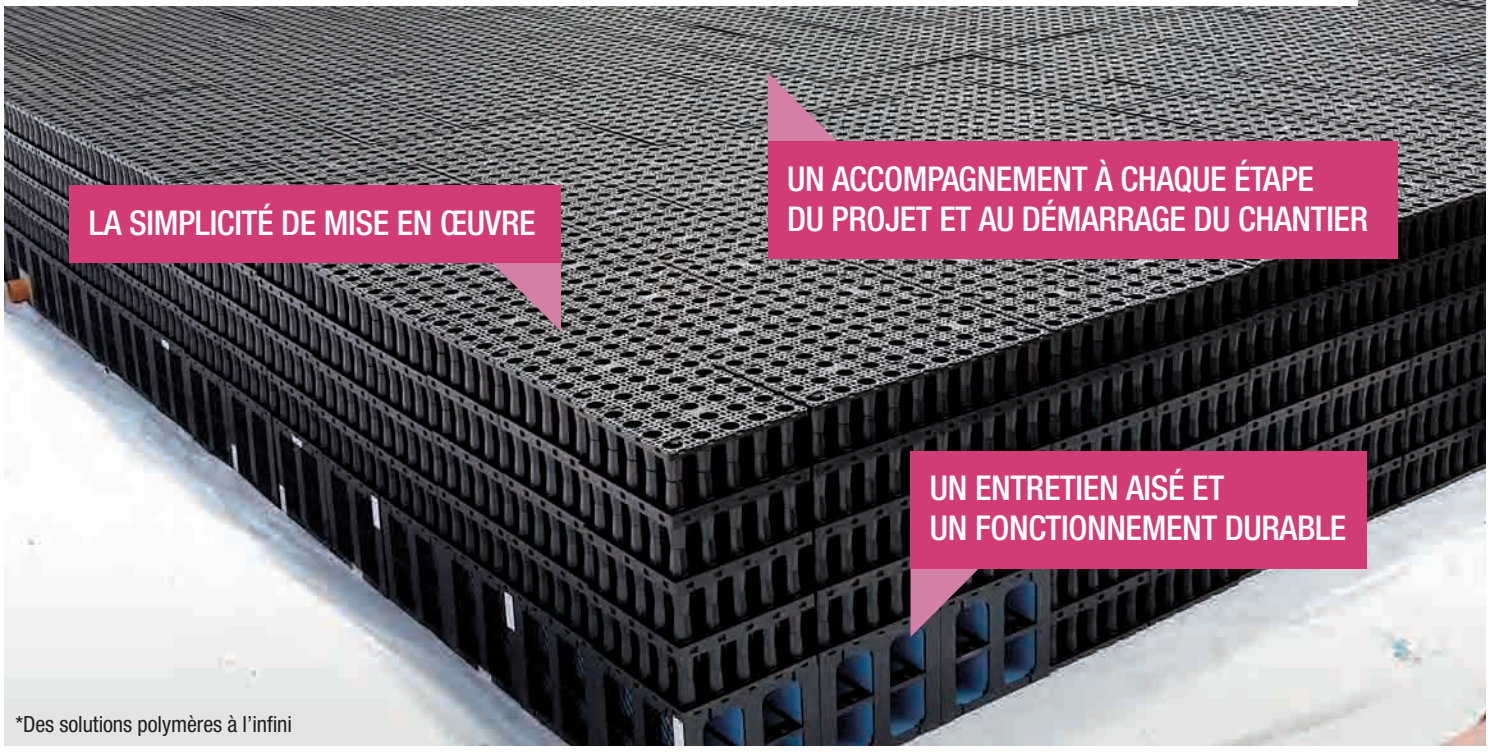
Gain de temps | **Sécurité des données** | **Pertinence métier**

: www.fluksaqua.com : @FluksAquaFR : FluksAqua

REHAU®
Unlimited Polymer Solutions*

GESTION DES EAUX PLUVIALES ET RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES

3 BONNES RAISONS DE PRIVILÉGIER LES SYSTÈMES REHAU



*Des solutions polymères à l'infini

Pour un réseau pérenne et optimiser les coûts globaux de vos chantiers, faites le choix des **solutions complètes REHAU**, produits certifiés, fabriqués et stockés en France.

FABRICATION FRANÇAISE

Pariez sur l'avenir et soyez acteur de sa construction !

Plus d'information sur **www.rehau.fr**

Suez construit la nouvelle usine de traitement de l'eau de Macao

Le 21 août dernier a été posée la première pierre de l'usine de traitement d'eau de Seac Pai Van. En lien avec sa filiale Macao Water, Suez NWS prend en charge la conception, mais aussi le financement et la construction de ce qui va devenir la quatrième usine d'eau potable de Macao (Sud-Est de la Chine).

Cette nouvelle station est nécessaire alors que les ressources en eau de Macao sont soumises à une forte pression. Très densément peuplée, la ville compte 650 000 habitants et elle doit gérer chaque année l'afflux de près de 30 millions de touristes.

Pour faire face à ces défis, la future usine disposera d'une capacité de 130 000 m^3 par jour, permettant à Macao d'atteindre, au total, une capacité de 520 000 m^3 d'eau par jour. La demande en eau de la région sera ainsi satisfaite pour la décennie à venir.

Bâtie selon un plan de construction écologique, l'usine doit s'intégrer parfaitement à son environnement proche (zone de loisirs de Seac Pai Van). Econome en énergie, elle va être équipée des toutes dernières technologies pour le traitement de l'eau par filtration. L'objectif : éliminer le maximum de matières organiques, micropolluants et odeurs.

Macao Water, filiale de Suez NWS, va investir 106 millions d'euros dans la nouvelle usine de traitement. Grâce à ce projet, Suez poursuit son développement à Macao, où l'entreprise est chargée depuis 1985 du traitement et de la distribution d'eau potable, dans le cadre d'un contrat de concession renouvelé en 2009.

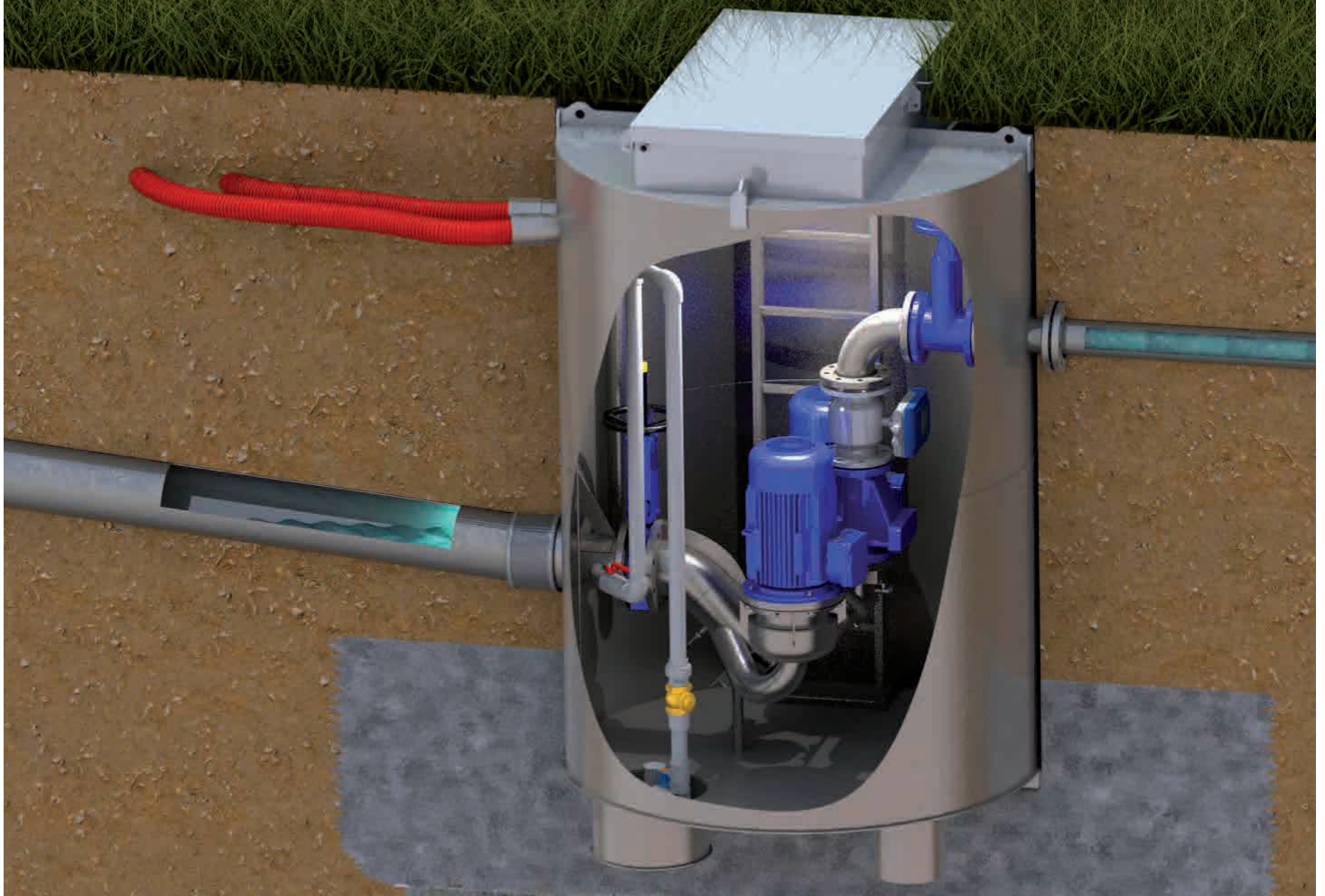
Macao Water Fourth Water Plant

Cérémonie de pose de la première pierre à Macao. © SUEZ

DiP SYSTEME®

Direct Intelligent et Propre

Le Pompage en Ligne sans rétention



Carrefour des Gestions Locales de l'eau
19e édition
24 : 25 JANVIER 2018
RENNES Parc des Expositions

Hall 5
Stand 84

www.dipsysteme.com

www.side-industrie.com

Retour sur le colloque UIE 2017
Le patrimoine de l'eau : état des lieux

L'Union des industries et entreprises de l'eau et de l'environnement (UIE) a organisé, sur le thème du patrimoine de l'eau, son 6ème colloque annuel le 10 octobre, lieu de rencontres et d'échanges pour les représentants des entreprises, associations professionnelles, élus et collectivités. Les discussions se sont notamment basées sur un état des lieux du patrimoine de l'eau en France réalisé par Maria Salvetti, économiste à l'IAE de Paris, qui synthétise différentes données publiques (Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable, Office International de l'Eau, Caisse des Dépôts…).

André Santini, sénateur-maire d'Issy-les-Moulineaux, ouvre le colloque UIE

Maria Salvetti présente son étude sur l'état des lieux du patrimoine

Eau potable

L'étude fait apparaitre que le patrimoine eau potable en France a une valeur estimée entre 188 et 201 milliards d'euros dont 92% est constitué par le réseau et les branchements, les ouvrages de stockage et les usines de traitement représentant les 8% restants.

L'étude fait apparaitre un déficit annuel d'investissements de renouvellement estimé entre 776 millions et 3,1 milliards d'euros concentré sur les réseaux et branchements. Pour les installations de stockages (réservoirs), si l'étude montre des investissements dépassant les besoins de renouvellement, il faut signaler que ces infrastructures sont mal connues et que les hypothèses retenues dans les rapports publics sont sous-évaluées. Ainsi, le coût d'un ouvrage neuf de 1 000 m^3 serait de 300 000 euros quand les professionnels s'accordent sur une valeur à neuf de plus de 1 million d'euros.

Rapporté au m^3 d'eau facturée, le déficit global d'investissement représente de 0,21 à 0,84 €/ m^3 soit 10 à 41% du prix de l'eau potable TTC. Sur la base d'une facture annuelle d'eau potable de 120 m^3 qui s'élève à 243,60 € (consommation moyenne d'un foyer de 3 personnes), cela représente un surcoût de 25 à 100 euros par an.

Ce déficit est corroboré par l'évolution du taux de renouvellement des réseaux d'eau qui a baissé de 5% entre 2009 et 2014 pour atteindre un taux moyen de 0,58%. Ce chiffre est à nuancer par le fait que 60% des réseaux français ont moins de 40 ans. D'autres informations collectées par l'Observatoire des services d'eau et d'assainissement font apparaitre un constat inquiétant : sur un échantillon de 4 660 services d'eau, 57% des réseaux de l'échantillon (représentant 39% de la population de l'échantillon) ne disposent pas d'un programme de renouvellement.

Ces constats s'inscrivent dans un contexte de baisse de la commande publique qui a reculé de 17% dans le domaine de l'eau entre 2012 et 2016 et de baisse des aides des Agences de l'Eau de 31% entre les IXèmes et Xèmes programmes. Sans compter les nouvelles ponctions prévues par le Projet Loi de Finances 2018 qui s'élèvent à 400 millions d'euros. La mesure de plafond mordant ayant été reportée à 2019.

Assainissement collectif

Le patrimoine assainissement collectif en France est estimé entre 139 et 186 milliards d'euros dont 82% constitué par le réseau et les branchements et 18% pour les usines de traitement.

FAST
GROUPE CLAIRE

Surveillance à distance
avec le WATERCLOUD

AQUA M300

Solution universelle pour prélocaliser, localiser les fuites en mode acoustique ou au gaz traceur et repérer les canalisations !

BIDI LOGGER AZ

Système de surveillance pour une meilleure réactivité d'intervention ! (prélocalisation, localisation)

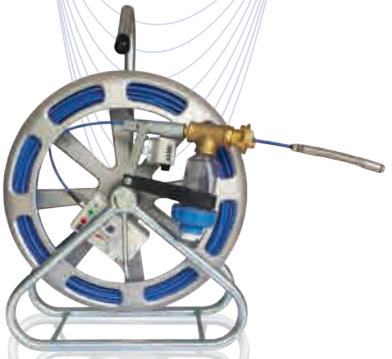
DÉTECTION RAPIDE ET PRÉCISE DES FUITES SUR RÉSEAUX D'EAU

AQUA M40

Appareil de prélocalisation compact
L'indispensable !

LOKAL 400

Solution la plus rapide pour localiser les fuites ! (prélocalisation, corrélation, localisation)



PIPEMIC

Équipement le plus simple pour localiser les fuites sur conduites plastiques !

CONCEPTION : freelance-gazoline.com - FAST - 005/V1 - 10/17 - Imprimé sur papier recyclé

Carrefour des Gestions Locales de l'eau
24 · 25 JANVIER 2018 · RENNES Parc des Expositions
www.carrefour-eau.com

Retrouvez
les produits FAST
sur le stand
DLC-Mennesson
Hall 5 – Stand 229

Distributeurs FAST

HYDROMECA GROUPE CLAIRE
DLC-MENNESSON GROUPE CLAIRE

Contact : François VANNESTE - 06 30 71 78 02
francois.vanneste@dlc-mennesson.eu
www.dlc-mennesson.eu

L'étude fait apparaitre un besoin d'investissement quasi suffisant pour entretenir la valeur du patrimoine existant. Ces chiffres peuvent paraitre à première vue rassurants, mais il est nécessaire de considérer que les investissements ont porté sur la création et l'extension d'ouvrages plus que sur leur renouvellement. Le taux de renouvellement des réseaux a ainsi baissé de 20% entre 2010 et 2014. De manière générale, on constate des investissements à la baisse pour les usines de traitement : le montant s'élevait ainsi à environ 1 900 millions d'euros en 2009 contre 1 400 millions en 2014 soit une baisse de plus de 25%.

Il est à noter que le niveau de la commande publique a baissé de 30% entre 2012 et 2016 et celui des Agences de l'Eau de 5% entre les IX^{èmes} et X^{èmes} programmes.

▶ Au-delà du niveau actuel d'investissements, il convient de souligner que, dans la décennie à venir, le renouvellement des réseaux et des usines de traitement, du fait de leurs durées de vie, va devenir un enjeu financier majeur.

Eaux pluviales

Etant donné le manque de données nationales, il n'est pas possible à l'heure actuelle d'effectuer une évaluation fiable du patrimoine dans le domaine « eaux pluviales ». Seule la valeur des réseaux a pu être estimée (30,5 à 41,9 milliards) ainsi que le besoin de renouvellement associé (381 à 698 millions d'euros par an).

On précisera tout de même qu'un rapport à paraitre du CGEDD estime que la gestion des eaux pluviales nécessiterait un budget annuel de 2 milliards d'euros (à plus ou moins 500 millions) d'investissements soit 8% des dépenses annuelles des services d'eau et d'assainissement.

Ces données, bien que partielles, montrent que les dépenses actuellement allouées pour la gestion des eaux pluviales sont aujourd'hui largement insuffisantes, dans un contexte de changement climatique et d'épisodes pluvieux violents et récurrents.

Emploi et activités

Si l'évolution de l'emploi a été positive dans le secteur de l'assainissement entre 2000 et 2007, un retournement de conjecture s'est produit en 2008. Jusqu'en 2012 le nombre d'emplois a décru trois fois plus que pour l'ensemble de l'économie française. En 2012, les services d'eau et d'assainissement employaient 56 800 personnes dont 56% travaillaient dans les entreprises de l'eau.

En 2013, les recettes facturées par les services d'eau et d'assainissement se sont élevées à 13 milliards d'euros et les entreprises de l'eau ont réalisé un chiffre d'affaire de 5,3 milliards d'euros hors taxes.

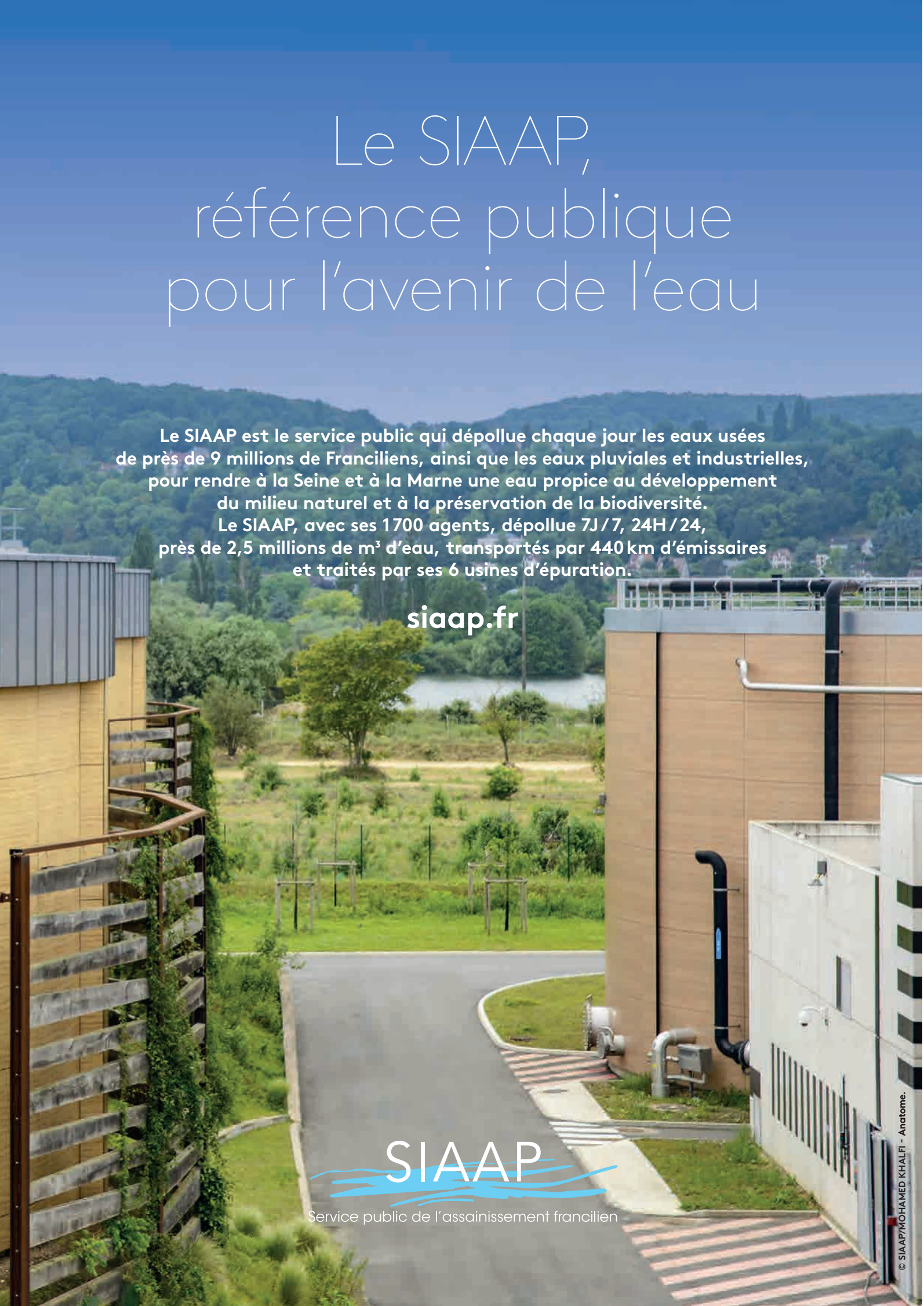
Cet état des lieux a pour objectif d'alerter les différents acteurs du monde de l'eau et notamment les autorités publiques compétentes à la matière. L'UIE, en tant que fédération professionnelle représentant 300 entreprises ici de 10 métiers du cycle de l'eau, tient donc à souligner combien il est nécessaire de faire un effort sur les flux d'investissement pour le renouvellement de ce patrimoine, qui présente actuellement **un déficit global estimé à 3 milliards d'euros par an.**

Les professionnels de la filière et de la Fédération nationale des travaux publics (FNTP) appellent de leurs vœux la tenue d'Assises de l'eau dès 2018, sur le même modèle que les Assises de la Mobilité qui se tiennent actuellement, pour trouver ensemble des solutions à ces enjeux.

Vous pouvez retrouver la synthèse de l'étude sur l'état des lieux du patrimoine sur le site internet de l'UIE : www.french-water.com.

© Tanguy-de-Montesson-Agence Oblique

Le SIAAP, référence publique pour l'avenir de l'eau



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, pour rendre à la Seine et à la Marne une eau propice au développement du milieu naturel et à la préservation de la biodiversité.
Le SIAAP, avec ses 1700 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 - Anatome.

Retour sur les messages clés à retenir à l'issue du colloque

© Tanguy-de-Montesson-Agence Oblique

Table ronde 1 *– De gauche à droite : Marc Harrison, chargé de mission patrimoine à Eau de Paris, Gérard Leca président de Résina et du GCEE, François Dumez DGA de Huot et vice-président d'ITEA, Nicolas Portier, délégué général de l' ADCF*

Entretenir, valoriser et renouveler le patrimoine de l'eau : un impératif et une urgence en 2017 !

Au cours de la matinée, les intervenants : représentants des entreprises, associations professionnelles, élus et collectivités ont tous pu redire leur attachement au patrimoine de l'eau mais également le besoin urgent de l'entretenir et le renouveler afin de ne pas faire porter sur les générations futures un poids financier trop lourd.

Entretenir et valoriser le patrimoine de l'eau, c'est possible, comme en a témoigné André Santini, président du SEDIF, qui a mis en place des plans d'investissements pluriannuels (le XV^{ème} couvre la période 2016-2021) du réseau et des usines, atteignant ainsi un taux de renouvellement des réseaux de 1.4%, deux fois supérieur à la moyenne nationale. *« Pour bien investir, il faut connaitre son patrimoine et sa caractérisation (matières, années de pose…) »* a ajouté Marc Harrison, chargé de mission politique patrimoniale d'Eau de Paris. Il faut « trouver le juste équilibre entre les besoins financiers nécessaires à une gestion patrimoniale adaptée aux objectifs de performance du service et le prix de l'eau ». Un point de vue soutenu par Nicolas Portier, délégué général de l'Assemblée des Communautés de France (AdCF) : *« avec la baisse de 2 milliards d'euros de la commande publique entre 2012 et 2016, on prend le risque de s'installer dans un sous-investissement structurel qui entraînera retards et pertes de valeur »*. De leurs côtés les entreprises appellent à *« sortir de la logique du moins-disant pour adopter celle du mieux-disant »*, une idée avancée par François Dumez, vice-président d'ITEA (syndicat de l'UIE regroupant les fabricants de réseaux et branchements). Idée largement reprise par l'ensemble des participants.

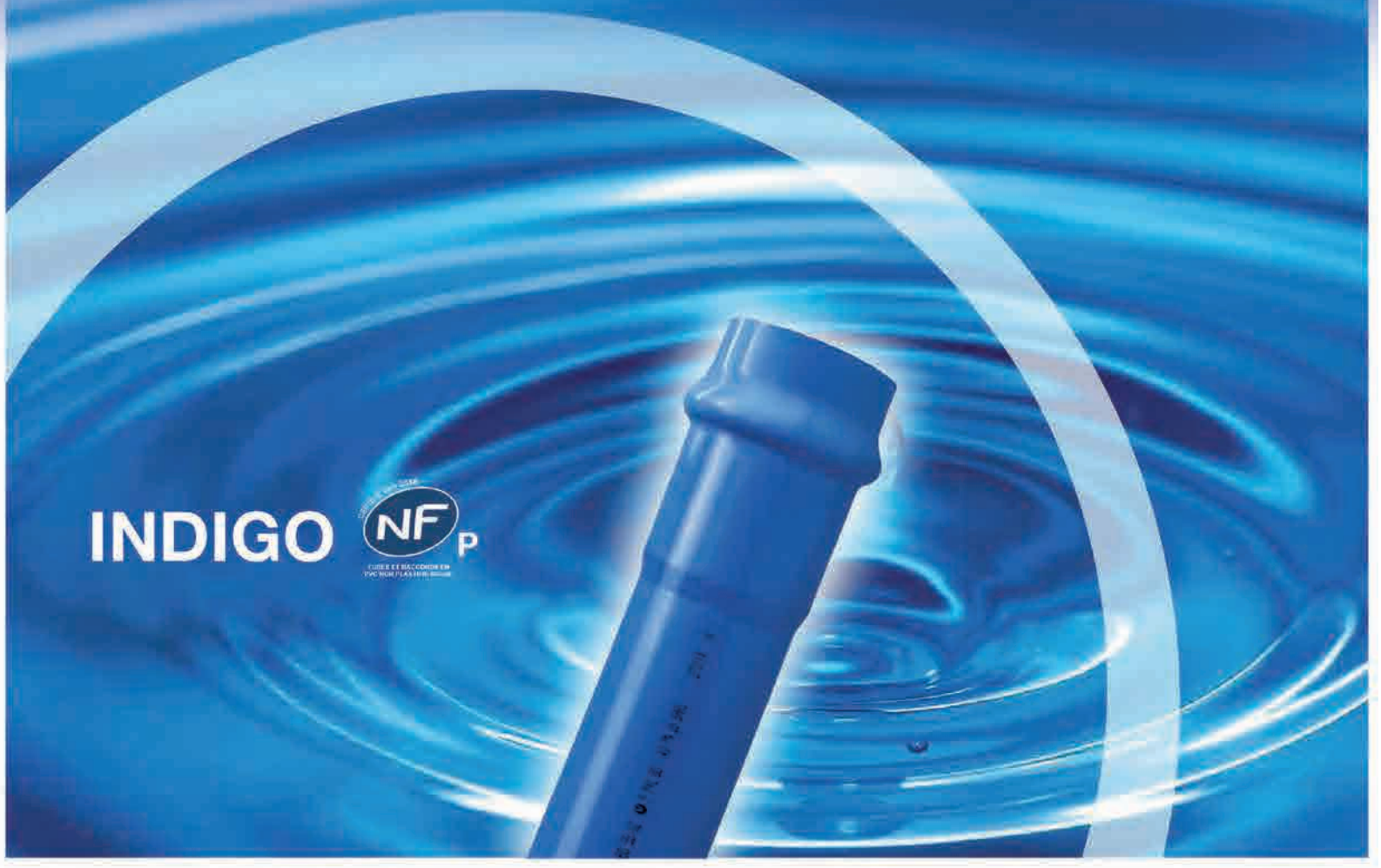
Financement, communication et solidarité : des idées prometteuses qui donnent de l'avenir à notre patrimoine de l'eau

A partir de la synthèse présentée par Maria Salvetti (économiste à l'IAE de Paris), l'UIE a émis des propositions pour trouver un équilibre entre un « juste

Pour vos réseaux d'Adduction d'Eau Potable, posez le tube PVC Bi-Orienté

INDIGO

Parfaite résistance aux chocs et aux coups de bélier
Excellentes capacités hydrauliques
Durée de vie prévisionnelle de 100 ans



Tube PVC Bi-Orienté Indigo
pour réseaux AEP

Titulaire d'une ACS

Pipelife France
Siège et site de production
Zone artisanale
27600 Gaillon
Tél. (33) 02 32 53 03 38
Fax. (33) 02 32 53 33 41
info@pipelife.fr

Pipelife France
Site de production
ZI Secteur E
27940 Aubevoye
Tél. (33) 02 32 77 24 24
Fax. (33) 02 32 77 24 25

PIPELIFE

© Tanguy-de-Montesson-Agence Oblique

Table ronde 2 *– De gauche à droite : Bruno Cavagné, président de la FNTP, Tristan Mathieu, délégué général FP2E, David Colon, président de la FFE et Sophie Auconie, députée en Indre-et-Loire*

prix de l'eau » et la préservation du patrimoine. Vous trouverez ces propositions en annexe 1 de notre communiqué de presse. Les participants au colloque ont été invités à en discuter afin d'envisager les solutions possibles.

Bruno Cavagné, président de la FNTP, soutient ces propositions en souhaitant que : *« l'Etat puisse convoquer rapidement des « Assises de l'eau » comme il l'a fait récemment pour la mobilité, afin d'adopter une approche globale qui ne se limite pas à la trésorerie des Agences de l'eau ».*

Sophie Auconie, députée d'Indre-et-Loire, a insisté sur : *« la nécessité de ne pas dégrader le patrimoine pour ne pas faire porter un poids financier trop important sur les générations futures »*. Pour répondre à cette préoccupation, Sophie Auconie a attiré l'attention sur l'existence de fonds européens de type FEDER, insuffisamment utilisés en France.

David Colon, président de la Filière Française de l'Eau, association regroupant de nombreux acteurs de l'eau en France, a attiré l'attention sur la fracture sociale mais aussi territoriale entre ville et campagne, le monde rural représentant 40% du réseau d'eau mais 25% de la population. Ila ainsi introduit une proposition formulée par l'UIE : *« mutualiser, au niveau national, un fonds d'aide au renouvellement dédié aux infrastructures de l'eau ».*

Tristan Mathieu, délégué général de la FP2E, a remis le consommateur au cœur du débat en insistant sur la nécessité d'en faire un allié de la politique de l'eau en France.

En conclusion du colloque, Jean-Luc Ventura, président de l'UIE, s'est appuyé sur le rapport du CGEDD de 2016 *« Eau potable et assainissement : à quel prix ? »* pour rappeler que les investissements en renouvellement et entretien du patrimoine sont insuffisants depuis 20 ans. Enfin, le président de l'UIE a déclaré : ***« La dépréciation des actifs nets est évaluée à 3 milliards d'euros par an. Ne baissez pas le prix de l'eau, car pour assurer le renouvellement des infrastructures il faudra l'augmenter et retrouver un équilibre qui devra être « décidé et assumé en responsabilité » par les dépositaires de ce patrimoine ».***

© Tanguy-de-Montesson-Agence Oblique

Conclusion de Jean-Luc Ventura, président de l'UIE

La gestion de l'eau au cœur de l'expertise Stradal

Stradal, leader de la préfabrication béton au service des travaux publics, est devenu une vitrine du **savoir-faire français** pour aménager les espaces urbains et les infrastructures de réseaux. Sur ses marchés, **Stradal** propose des solutions standard ou sur-mesure, avec la réponse technologique la mieux appropriée à chaque projet. L'entreprise, soutenue par un important pôle de recherche et de développement, **innove en permanence** pour optimiser une **offre complète** de solutions durables au plus près de la demande.

PUCK L'AGENCE

www.stradal-vrd.fr

STRADAL

ABIOTEC

Désinfection UV à l'usine d'eau potable de Varangeville

Jean-Paul SACHOUX

Depuis 2016, L'usine de Varangeville en Meurthe et Moselle est équipée d'un système de désinfection par UV de la société ABIOTEC, spécialisée depuis plus de 35 ans dans la technologie UV.

La municipalité a porté son choix sur cette technologie propre pour éviter l'utilisation de biocides chimiques qui altèrent le goût de l'eau. Grâce à la technologie UV, on évite les problèmes de goût, d'odeur et de dosage.

Le 1er Janvier 2016, l'application de l'arrêté UV du 9 Octobre 2012 est entré en vigueur et tout système UV installé pour traiter de l'eau de consommation humaine doit avoir obtenu de la part du Ministère de la Santé un ACS-UV (certificat à la fois la matière utilisée et procédé). Les ACS-UV sont délivrés par deux laboratoires français agréés (CARSO et EUROFINS) et chaque système UV peut être utilisé pour une plage de débit donnée et une plage de perméabilité UV à 254 nm donnée. Dans le cadre de cette certification, les raccords entrée/sortie d'eau sont figés (orientation et diamètre) tels que les systèmes UV ont été testés pour obtenir l'agrément.

Dans le cas de l'usine AEP de Varangeville, le choix s'est porté sur un système UV ABIOTEC en ligne qui permet de traiter un débit de 250 m^3/h, avec des lampes positionnées perpendiculairement par rapport au flux, ce qui permet une installation ultra-compacte et des pertes de charge minimum.

Le système UV ABIOTEC est équipé d'un mécanisme de nettoyage automatique programmable permettant de nettoyer les gaines de quartz sans produits chimiques ni interruption du traitement. La maintenance est donc réduite à son strict minimum, à savoir changement des lampes tous les ans. Un détecteur UV permet de surveiller l'émission UV des lampes.

BS COATINGS

Sécurisation de l'alimentation en eau potable du plateau Est de Rouen et du secteur de Bardouville – forage dirigés sous fluviaux et pose de canalisation en tranchée ouverte à Rouen.

Quels systèmes de protection et procédures d'interventions pour le traitement extérieur et intérieur de joints de soudure de canalisations non visitables de DN450 en acier ?

La communauté d'agglomération de Rouen Elbeuf Austreberthe a initié, un appel d'offre pour la sécurisation en eau potable de la partie du plateau Est de Rouen et de Bardouville.

L'adjudication du marché à été faite au profit du groupement Sogea Nord-Ouest TP/ SADE / Horizontal Drilling International.

La particularité de ce projet réside principalement dans la réalisation d'un forage dirigé d'environ 1100 ml de longueur sous la Seine. Le point d'entrée du forage, et l'ensemble des infrastructures nécessaires au chantier étant positionnés, rive gauche, sur la commune de Saint Etienne du Rouvray.

Ce forage doit servir de galerie dans laquelle une canalisation en acier de diamètre 450 mm sera installée après réalisation de l'assemblage des tuyaux en acier.

Chaque tube faisant 13 ml de longueur unitaire, environ 80 joints de soudure extérieurs et intérieurs doivent être protégés contre la corrosion, assurer la continuité sanitaire et satisfaire aux exigences de l'installation par forage dirigé. Les tubes livrés sont protégés par un revêtement tri couche polypropylène (3LPP) de 8 mm sur l'extérieur, un revêtement époxydique de 400 microns assurant la protection intérieure.

Les tubes aciers ont été sélectionnés pour un assemblage par joint soudé bout à bout. Cette technique nécessite un post-traitement des joints de soudures intérieur et extérieur.

Pour les joints extérieurs, la technologie dite « PUPP lining » mis en œuvre par la société RKT International (Pays-Bas) offre les performances anticorrosion demandées et répond aux contraintes mécaniques supportés lors de l'installation de la canalisation. Cette solution se compose d'une feuille de polypropylène thermo soudée et d'un revêtement polyuréthane injecté : l'**ENDOPRENE® 870 EN INJECTION** développé spécifiquement par BS COATINGS.

Pour les joints intérieurs, l'**EUROKOTE® 468 Brun Rouge** de BS COATINGS a été sélectionné. Ce revêtement anticorrosion bénéficie d'une Attestation de Conformité Sanitaire (ACS – selon les dispositions de l'arrêté du 29 Mai 1997 (France)) pour un contact permanent avec de l'eau potable. Pour ce projet, l'application d'une couche de 400 microns sec en tous points a été préconisée.

La mise en place d'un revêtement de protection dans une canalisation non visitable pose plusieurs problèmes : accès à la zone à traiter, préparation de surface par projection d'abrasif, contrôle des supports après traitement, contrôle et maitrise des conditions ambiante de mise en œuvre application du revêtement dans le respect du cahier des charges puis contrôle des travaux réalisés.

La société ROBOPIPE (France) a été sélectionnée pour réaliser le traitement de ces joints intérieurs, l'utilisation de matériels semi-robotisés permettant de répondre aux contraintes décrites. Le traitement de ces joints s'effectue sur la zone chantier, une série de plusieurs joints sont traités avec l'**EUROKOTE® 468 BR** à l'avancement des soudures réalisées en amont, cette opération se déroulant sur plusieurs semaines.

Frédéric Platon
Chef de Marché pour BS COATINGS en charge de l'activité des Revêtements Spéciaux.

ANALYSE DE L'EAU EN LIGNE

Bürkert, leader des systèmes fluidiques, propose une nouvelle technologie miniaturisée pour la surveillance et le contrôle de l'eau, le système 8905

Avec ce nouveau système d'analyse de l'eau en ligne de type 8905, Bürkert enrichit sa gamme de produits par un système complet, compact et modulaire.

Le système d'analyse en ligne de type 8905 de Bürkert a été conçu pour les réseaux d'adduction, la surveillance continue des eaux traitées et non traitées et le stockage des principaux paramètres de mesure avant que l'eau n'entre dans le réseau d'alimentation.

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

Grâce à ses multiples fonctionnalités, il optimise les réglages et les commandes à différentes étapes du process et contribue à la production sécurisée et efficiente d'eau potable.

Un système miniature et modulaire

La technologie MEMS permet de regrouper les composants miniaturisés à l'échelle nanométrique dans une seule puce. Les puces de capteur sont intégrées dans des cubes d'analyse.

Chaque capteur connaît ses propres données de réglage pour les menus d'exploitation, les configurations et ses fonctionnalités spécifiques.

Grâce à la modularisation, chaque cube d'analyse est distinct et peut être ajouté ou retiré à chaud, donc sans interrompre le fonctionnement du process.

Dès qu'un nouveau capteur est branché sur un emplacement libre du fond de panier fluidique, l'interface dans laquelle tous les cubes d'analyse sont reliés en parallèle au débit d'eau, il est enregistré dans le système et met ses fonctions à la disposition de tous les autres modules.

La version de base du système 8905 comprend cinq paramètres de mesure : pH, potentiel d'oxydo-réduction (rédox), conductivité, chlore libre et turbidité.

Mais sa conception modulaire permet d'étendre ses capacités de régulation électronique selon les besoins, en ajoutant plus de fonctionnalités ou de capacités de communication.

Bürkert continue à accroître le nombre de cubes d'analyse pour le système de type 8905, pour couvrir un plus grand nombre de paramètres de mesure.

Les avantages : petit - compact - économique

- Diminution de la consommation d'eau, faible taux d'échantillonnage
- Faible consommation d'énergie
- Réactivité : communication entre les capteurs et le Cloud + sauvegarde des données et accès à distance
- Facilité d'installation et d'intégration due à une compacité unique
- Facilité d'utilisation grâce à l'interface intuitive
- Autonome en fonctionnement, maintenance réduite
- Système d'étalonnage nomade
- Traçabilité des données interne et externe
- Diminution des coûts d'exploitation : moins de réactifs
- Réduction des risques : surveillance des valeurs de mesure et alerte en cas d'écart ou valeurs limites

À PROPOS DE BÜRKERT

Le site de Triembach-au-Val en Alsace, Centre de compétences mondial pour les capteurs industriels
Comptant parmi les 9 sites de productions du groupe et siège France de la société, le site de Triembach au Val est qualifié de Centre de compétences mondial du groupe pour la gamme des capteurs industriels. La production compte un effectif de 165 salariés.
Le site alsacien regroupe également la force de vente commerciale pour le marché français (50 collaborateurs).
En 2016, Bürkert a affiché en France un CA de près de 55 millions d'euros cumulés.

www.burkert.fr

CERIB

Lutter contre l'imperméabilisation des surfaces urbaines avec les Smart Systèmes en Béton.

La multiplication des aménagements urbains, la densification des villes, l'urbanisation croissante, la réduction des espaces naturels ont conduit à une forte imperméabilisation des sols, qui n'ont plus la faculté d'absorber les précipitations. Cette imperméabilisation croissante en site urbanisé limite les possibilités d'infiltration, accentue la concentration des eaux pluviales et augmente les débits de pointe à évacuer par les réseaux d'assainissement.

Les Smart Systèmes en Béton proposent des solutions variées pour réguler les flux d'eau pluviale et limiter les risques de pollutions.

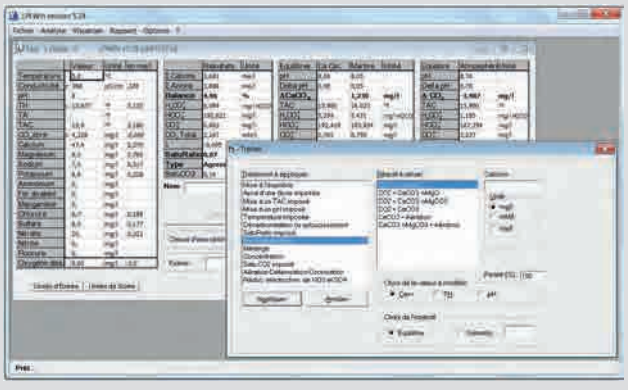
Parmi les solutions développées par les produits en béton préfabriqué pour lutter contre l'imperméabilisation des sols, les revêtements drainants conjuguent efficacité, esthétique et modularité. Trait d'union entre les espaces verts et les zones de circulation, les revêtements drainants en béton sont particulièrement adaptées aux surfaces de parking et zones de stationnement, voies faiblement circulées (zones 30), places et rues piétonnes, pistes cyclables, trottoirs, aires de jeux…

Les pavés ou dalles poreux, les pavés à joints larges, les pavés perforés ou les dalles gazon drainantes s'adaptent à tous les types d'environnement, en respectant le paysage environnant. Associés à des systèmes de collecte, transport et stockage des eaux pluviales, ils participent à une gestion maîtrisée de l'eau à la parcelle.

CIFEC

Le logiciel Windows **LPLWIN** permet de savoir rapidement, à partir de l'analyse, si une eau est à **l'équilibre, agressive** ou **incrustante** vis à vis du carbonate de calcium **conformément à la circulaire NDGS/SD7A n°2007-39 du 23/01/07.**

La saisie manuelle ou l'**importation Excel** se fait dans l'unité de son choix **(mg/l, mM/l, me/l, °F, °D, ppm)**, pour chacune des valeurs. Après contrôle de la cohérence des valeurs entrées et affichage des **résultats**, le programme permet de calculer l'**incertitude des résultats** (méthode Monte-Carlo), de **simuler des traitements**, de **calculer des doses** et d'obtenir le **graphique** $CO_2t = f(Ca^{2+})$ de chaque étape. Actuellement en version 5.29 ce logiciel est utilisé par: laboratoire d'hydrologie, traiteur d'eau, bureau d'étude, concepteur et fabricant de matériel de traitement d'eau, industriel utilisant de l'eau qu'il faut traiter.



Paramètres minimums de l'analyse permettant les calculs et simulations : **Température (sur site), pH (sur site), TAC, Calcium**. La connaissance des principaux anions cations majoritaires permet de tenir compte de la force ionique.

Le programme permet l'étude de l'**incidence d'un traitement imposé** sur l'équilibre calco-carbonique ou la détermination de la **quantité nécessaire** de produit traitant selon sa pureté, pour atteindre un état choisi. Les traitements suivants sont possibles: variation de la **température, mise à l'équilibre $CaCO_3$**, traitement à **dose imposée**, mise à **T.A.C. imposé**, mise à **pH imposé, décarbonatation adoucissement (à la chaux, soude, électrolytique ou à la résine), saturation $CaCO_3$ imposée, reminéralisation, mise à l'équilibre avec CO_2 atmosphèrique, saturation CO_2 imposée, mélange, concentration (évaporation), déferrisation, ozonation, réduction chimique des nitrates.**

Plus de renseignement sur: http://www.lplwin.fr

PIPELIFE

Au cœur du progrès, un nouveau tube Bi-Orienté : Indigo un nouveau manchon verrouillé indéboitable : Aquagrip

Pipelife : le PVC en toute qualité

Depuis 30 ans, la société Pipelife développe des technologies innovantes et performantes dans le domaine des canalisations en PVC.

Le PVC Bi-Orienté des propriétés inégalées :

Indigo

Parfaite résistance aux chocs et aux coups de bélier
Excellentes capacités hydrauliques
Durée de vie prévisionnelle de 100 ans

Aquagrip

Les manchons verrouillés indéboîtables sont de plus en plus utilisés sur les réseaux d'eau potable et d'assainissement en refoulement sous pression. Non seulement dans les situations où il existe un risque d'affaissement de terrain, mais aussi sur terrain stable, principalement au niveau des changements de direction sur les réseaux. En effet, il existe un risque que les coudes et les manchons non verrouillés se détachent sous l'effet de la pression et des coups de bélier. Pour prévenir ce phénomène, les manchons verrouillés indéboîtables AGUAGRIP sont installés en amont et en aval des pièces de raccords. Pour remédier à ces inconvénients, Pipelife a développé un manchon indéboîtable : l'AquaGrip.

COLLIER DE SERRAGE EN ACIER INOXYDABLE

Le manchon AquaGrip indéboîtable et verrouillé trouve son origine dans le manchon classique pour raccordement sous pression qui a prouvé sa fiabilité au cours des dernières décennies. En se basant sur ce dernier, nos ingénieurs ont développé AquaGrip qui combine la fiabilité et la facilité d'installation du manchon classique ainsi que la sécurité du verrouillage que procure AquaGrip pour les raccordements sous pression.

Cette facilité d'installation est obtenue grâce à l'utilisation d'une bague de serrage en acier inoxydable. Avec cette bague de crampage, le tuyau peut être inséré mais il ne peut plus être enlevé par la suite. Le collier de serrage bloque le tube introduit et, dès qu'une force de traction est exercée sur ce dernier, le collier s'arrime encore plus fermement au tuyau évitant ainsi sa sortie du manchon.

FACILE ET FIABLE

Une bague primaire **1** constituée d'un matériau de haute qualité assure l'étanchéité du manchon, une deuxième bague d'étanchéité **3** empêche les saletés et les liquides de venir s'insérer dans la gorge où se trouve le collier de serrage en inox **2**.

L'AQUAGRIP EST EN PVC ÉPAIS ET TRÈS ROBUSTE, IL RÉSISTE DONC SANS PROBLÈME AUX PRESSIONS DE SERVICE ÉLEVÉES.

Les deux extrémités des raccords sont munies d'un bouchon, afin de garantir une protection

optimale contre la saleté. Cela contribue à garder un réseau parfaitement propre. Avec AquaGrip, Pipelife a développé une alternative à la réalisation d'un raccord verrouillé et indéboîtable fiable sans utilisation de colle ni d'outils ! Il vous suffit d'introduire très facilement le tuyau jusqu'à la butée et votre raccordement est parfaitement réalisé.

Aquagrip manchon indéboîtable pour les conduits en PVC,

Certificat Kiwa selon 41741/01

DÉTECTION DE FUITES : POURQUOI LE SUIVI DES RÉSEAUX PAR SECTEUR EST PLUS EFFICACE

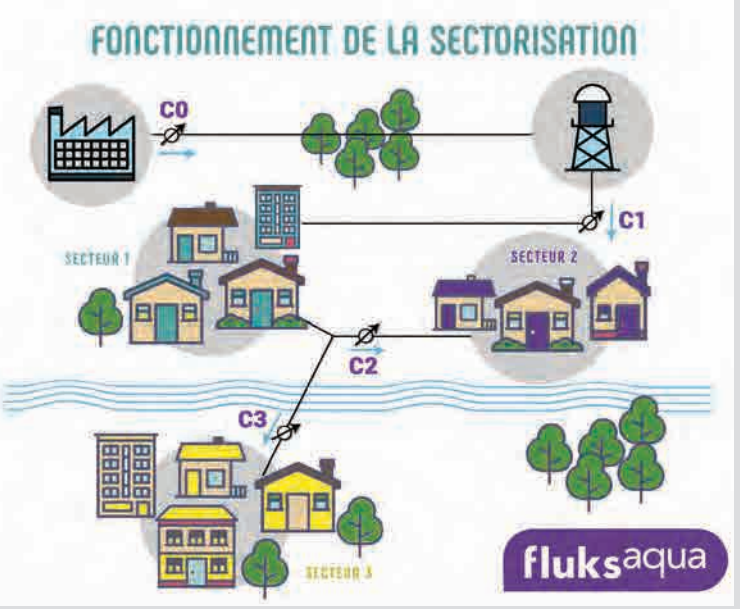
Guillaume Fardeau, Responsable des opérations chez FluksAqua.

Cet article oppose deux pratiques courantes d'exploitation pour le suivi de ses débits et volumes en réseau et démontre pourquoi le suivi par secteur est plus performant.

Il est très souvent plus simple et moins coûteux de prime abord de réaliser un suivi de ses réseaux en ne suivant que les informations obtenues directement des compteurs, en général les débits minimums et volumes passés aux compteurs.

Prenons l'exemple du réseau ci-dessous, composé de trois secteurs de distribution (Secteurs 1, 2 et 3) alimentés chacun par un compteur (C1, C2, C3).

L'exploitant qui suit ses réseaux par compteur va s'appuyer sur sa connaissance des réseaux pour définir des seuils par compteur :



Compteur	débit min seuil (m³/h)	volume jour seuil (m³/j)
C1 (Secteurs 1+2+3)	14	1100
C2 (Secteur 2)	4	490
C3 (Secteur 3)	3	175

Il est ensuite relativement simple de mettre en place une extraction quotidienne des données brutes de ses compteurs et d'en déduire un tableau de ce type :

Suivi quotidien des réseaux par compteur :

Compteur	débit min observé (m³/h)	débit min seuil (m³/h)	volume jour observé (m³/j)	volume jour seuil (m³/j)
C1	13,8	14	1042,5	1100
C2	2,5	4	430	490
C3	1,7	3	126,8	175

D'après cette méthode de suivi, tout semble donc aller pour le mieux, aucun seuil n'est dépassé donc la bonne performance des réseaux semble assurée...

Suivi des réseaux par secteur

En réalité, il n'en est rien et ces informations dénotent plutôt la présence d'une fuite si on regarde d'un peu plus près…

Par calcul réduisons le périmètre d'observation au Secteur 1 : C1 - C2 - C3.

Les seuils pour le Secteur 1 sont régis par cette équation donc :

débit min seuil = 14 - 4 - 3 = 7 m³/h

volume jour seuil = 1100 - 490 - 175 = 435 m³/j

	débit min observé (m^3/h)	débit min seuil (m^3/h)	volume jour observé (m^3/j)	volume jour seuil (m^3/j)
Secteur 1 (C1 - C2 - C3)	9*	7 (14 - 4 - 3)	**485,7** (1042,5-430-126,8)	**435** (1100 - 490 - 175)

* *Voir courbe verte ci-dessous.*

On détecte cette fois une fuite de 2m³/h et un volume journalier excédentaire de 50m³/j !

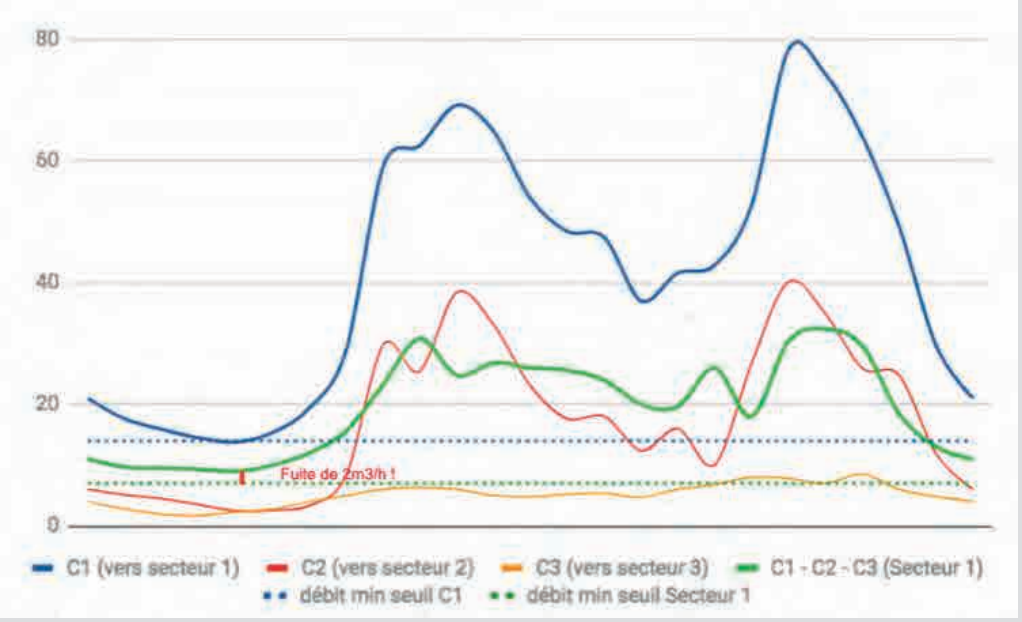


Illustration des débits observés sur les trois compteurs et du débit mis en distribution sur le Secteur 1

Comment expliquer cela ?

C'est en fait très simple: en suivant compteur par compteur, les secteurs 2 et 3 ayant de bonnes performances, compensent la dégradation en cours sur le secteur 1.

Le suivi qui consiste à attribuer des seuils compteur par compteur simplifie un peu trop les choses et de ce fait vu depuis le compteur C1, la fuite est restée complètement invisible!

Pourquoi tant d'exploitants continuent de suivre leurs réseaux uniquement par le suivi de leurs compteurs ?

Certainement parce que c'est moins complexe et plus rapide à mettre en oeuvre par les méthodes traditionnelles.

En effet réaliser le calcul par secteur avec un SCADA classique demande au contraire des heures de programmation pour mettre en forme les données brutes de chaque compteur à des pas de temps homogènes et définir les équations de secteurs dans le SCADA. Ces opérations demandent souvent une maîtrise avancée du SCADA dont ce n'est pas la fonction première.

Pourquoi basculer vers un suivi par secteur ?

Comme on l'a vu, le suivi par secteur est plus précis. Dans le cas ci-dessus, le volume de fuite de 50m³/j nous emmène très vite à 5000 m³ au bout de 100 jours… voire plus tant que la fuite reste non détectée.

Le coût marginal de l'eau mise en distribution est bien sûr variable suivant les réseaux, mais de tels volumes finissent généralement par coûter des milliers d'euros à l'exploitant.

Il devient dès lors intéressant de réaliser des bilans par secteur malgré le surcoût induit.

Jusqu'à présent la solution la plus répandue pour cela a été de programmer les secteurs dans le SCADA. Cette opération souvent réalisée par un consultant externe est coûteuse en temps de mise en oeuvre initiale. Elle doit être répétée partiellement à chaque mise à jour de secteurs.

De nouvelles générations de solutions dédiées au métier de l'eau ont également fait leur apparition, comme l'application détection des fuites de FluksAqua. Basée sur un abonnement annuel, elle s'adresse à des exploitants sans connaissance spécifique en informatique. Elle permet de créer et mettre à jour ses secteurs très facilement et réalise automatiquement toutes les étapes de traitement des données du terrain pour assurer le suivi par secteur.

Quelque soit la solution que vous retenez, le coût en sera certainement moins élevé que les gains réalisés sur les volumes d'eau perdue, et vous apportera immédiatement une meilleure connaissance et compréhension de vos réseaux.

REHAU

Votre partenaire pour des solutions performantes et durables dans les domaines des réseaux d'assainissement des eaux usées et de la gestion des eaux de pluie.

Que vous soyez une collectivité soucieuse d'investir dans des réseaux fiables à l'entretien facile, un bureau d'étude souhaitant un fournisseur qui vous accompagne dans l'élaboration et l'optimisation des projets ou encore une entreprise de pose qui recherche simplicité de mise en œuvre des produits et sécurité sur les chantiers, les systèmes complets REHAU sont pour vous.

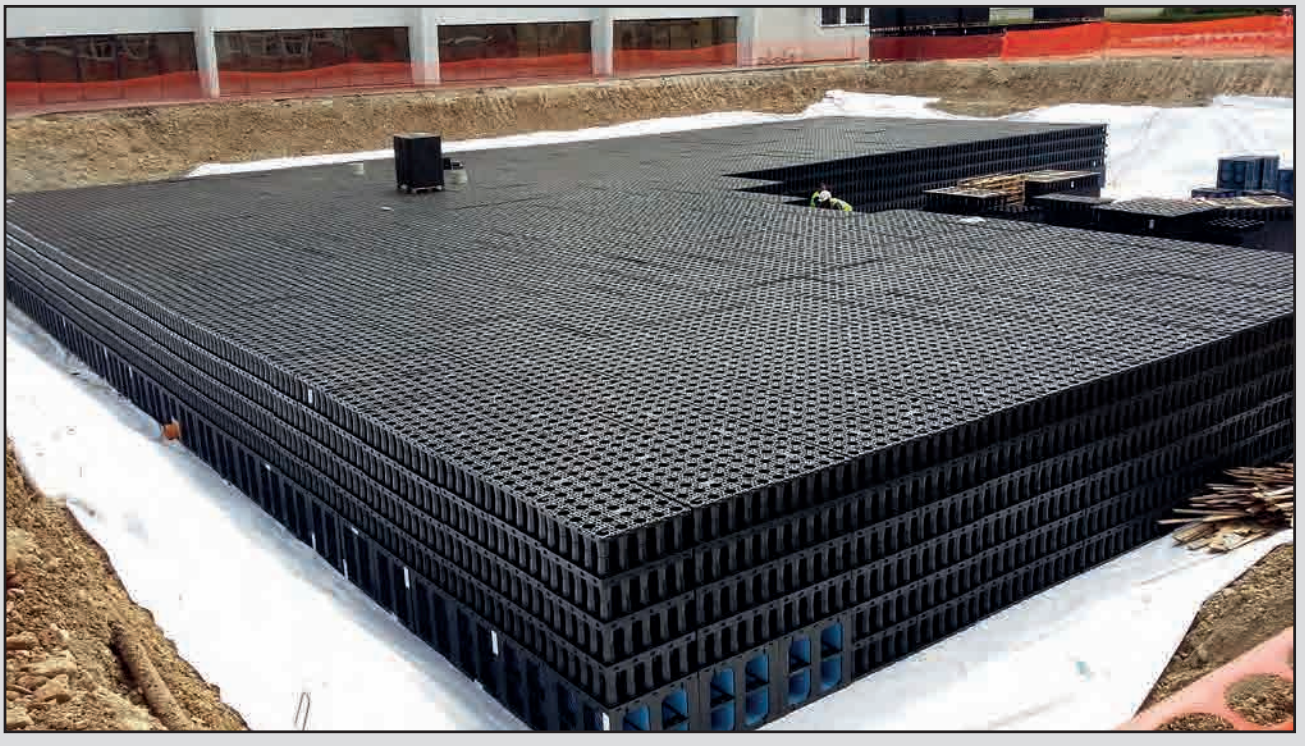
La gamme AWADUKT PP 10 / HPP constitue un système polypropylène complet et homogène présentant des caractéristiques de résistance exceptionnelles. Légères, les canalisations PP sont facilement transportables sans moyen de levage, vous gagnez jusqu'à 30 % de temps de pose par rapport à des canalisations en béton. Et encore plus si vous faites le choix du tube AWADUKT HPP dont la monocouche et la rigidité annulaire de 16kN m² permettent de réutiliser des matériaux extraits, d'une granulométrie allant jusqu'à 75mm.

Le + REHAU : la gamme de canalisation et accessoires AWADUKT avec joints NBR est spécialement développée pour les applications industrielles.

En matière de gestion des eaux de ruissellement, REHAU propose des solutions complètes, avec des techniques innovantes dans le domaine du pré-traitement, du stockage, de l'infiltration des eaux de pluie ou encore de la régulation de débit.

Ainsi, les systèmes SAUL (Structures Alvéolaires Ultra-Légères) ont l'avantage d'être enterrés et permettent l'exploitation du foncier au-dessus des bassins de stockage (parking, jardins ou voies de circulation). Avec 95 % de vide, associant flexibilité géométrique, robustesse et rapidité de mise en place, le système RAUSIKKO BOX est la seule SAUL à offrir un véritable canal de diffusion et de sédimentation fermé dans lequel les saletés et fines vont se déposer sans colmater le reste de la structure.

Le + REHAU : RAUSIKKO BOX est certifié par un Avis Technique QB, repère de qualité, de performance et de fiabilité.



HYDROMECA ET DLC-MENNESSON DISTRIBUENT LES PRODUITS FAST EN FRANCE...

Les pertes d'eau représentent des enjeux économiques et de ressources importants. Les fuites ont des conséquences sur les coûts d'exploitation, sur la santé et pour les usagers. La recherche active des fuites, au même titre que la gestion patrimoniale, et la rapidité d'intervention permettent de limiter les pertes d'eau et de préserver le patrimoine collectif.

Pour détecter efficacement les fuites sur les réseaux d'eau, la société FAST, fondée en 1985 et reconnue pour son savoir-faire technologique, fournit aux exploitants de réseau des solutions complètes de recherche de fuites. Elle conçoit, développe et fabrique en Allemagne des équipements fiables et innovants. Un des leaders en Allemagne, FAST s'est développée à l'international dans plus de 30 pays.

FAST, filiale du groupe Claire, a confié la commercialisation de ses produits en France aux sociétés Hydromeca et DLC-Mennesson. Une équipe de 14 commerciaux et un responsable produits, François Vanneste, assurent la démonstration du matériel, la mise en place de tests terrain et la formation des équipes, grâce à un dispositif sur-mesure pour la connaissance théorique et pratique des produits FAST : un show-room et des salles dédiés ainsi qu'un réseau extérieur d'un espace de 600 m², pour des essais en conditions réelles.

La gamme FAST se compose d'un ensemble d'équipements pour :

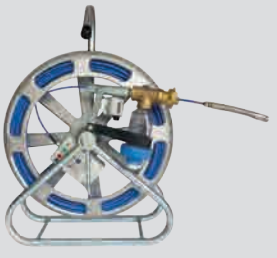
- prélocaliser, corréler et localiser les fuites (système de surveillance de parcs, appareil de prélocalisation de fuites compact, solution universelle de recherche de fuites en mode acoustique et gaz traceur, corrélateurs, solution adaptée aux conduites plastiques)
- détecter les réseaux (détecteurs de canalisations ou de masses métalliques)
- piloter (plateforme de supervision Watercloud et véhicules équipés pour l'intervention)
- mesurer (enregistreurs de pression ou de débit)

A PROPOS DE FAST, D'HYDROMECA ET DE DLC-MENNESSON

Les sociétés FAST, Hydromeca et DLC-Mennesson font partie du groupe Claire qui fournit en France et à l'international des équipements pour les réseaux d'eau potable (branchement, raccordement, comptage et son environnement, suivi et pilotage) et des systèmes de comptage gaz pour l'industrie. Le groupe Claire intègre aussi les sociétés Sainte-Lizaigne et V.V.Electronic, emploie plus de 180 collaborateurs pour un chiffre d'affaires de plus de 50M€.

POUR NOUS CONTACTER

François VANNESTE • Tél. 06 30 71 78 02
francois.vanneste@dlc-mennesson.eu
www.dlc-mennesson.eu



SIDE INDUSTRIE

DIP Système : des pompes intelligentes, connectées et prédictives

IdO, IoT, communication M2M, ces nouveaux termes sont de plus en plus présents dans le vocabulaire industriel. Pourtant si on parle de machines connectées de plus en plus depuis 2014 , il faut savoir que SIDE Industrie, toujours et encore précurseur dans son domaine a créé l'OmniDIP® dès 2012 . Il y a quinze ans, SIDE INDUSTRIE inventait le Pompage en Ligne Directe, breveté sous le nom DIP Système, et permettant de relever des effluents bruts, sans fosse de rétention, de façon propre, sans odeurs ni gaz. Dès la création du DIP Système® en 2002, son inventeur, Stéphane Dumonceaux avait anticipé l'idée de communiquer avec ses machines via leurs variateurs car les postes de relevage sont par nature des sites isolés, éloignés et souvent difficiles d'accès. C'est donc logiquement que dès 2012 l'intelligence embarquée OmniDIP® a été développée sur mesure pour le DIP Système® en collaboration avec son créateur Mr Dumonceaux. La plupart des outils de télégestion collecte les paramètres et les envoie vers un serveur où ils sont ensuite analysés. Cela peut d'ailleurs parfois poser un souci de sécurité de données. L'OmniDIP® va au-delà, il analyse en temps réel directement ses paramètres et génère ainsi lui-même ses analyses et rapports qui peuvent être ensuite visualisés soit sur place soit à distance sur un smartphone, un pc ou une tablette. L'omniDIP® auto-diagnostique et optimise en permanence le DIP Système®. En effet l'OmniDIP® analyse et optimise de façon automatique les données de fonctionnement interne à travers 230 paramètres par pompe en permanence, pour garantir le fonctionnement optimum et éviter les déplacements inutiles. Des vérifications des processus automatiques du DIP Système®, tel que le débourrage automatique, l'auto-nettoyage, ou le respect des consignes de niveau par exemple, peuvent être faites et ainsi connaître l'état de la sonde, l'état d'un moteur, ou bien tester l'alternance automatique par exemple, par un outil de monitoring qui analyse au pas d'une seconde, sous contrôle de l'Usine 24h/24, 365 jours par an. Se faisant la machine prévoit ses besoins et prévient son utilisateur par un système d'alertes (par sms ou email). Grâce à l'OmniDIP®, le DIP « n'attend pas de tomber malade pour appeler le docteur » mais il sait par l'analyse de tous ces 230 paramètres que telle ou telle fonction n'est pas optimisée et si ses actions préventives et curatives automatiques n'ont pas suffit alors il prédit la planification d'éventuelles interventions par l'envoi d'alertes.

SIDE Industrie accompagne ainsi tous ses clients de la conception à la mise en route de leurs stations, en passant par l'assistance active et préventive permanente.

POUR NOUS CONTACTER

2 bis avenue du Général de Gaulle
77250 VILLEMER
Tél. : 01 60 39 52 61
Email : info@side-industrie.com
Site : www.side-industrie.com

STRADAL : DES SOLUTIONS EFFICIENTES EN BÉTON DRAINANT POUR LUTTER CONTRE L'IMPERMÉABILISATION DES SURFACES URBAINES

Marque du groupe international CRH, STRADAL, leader de la préfabrication béton au service des travaux publics, est devenu une vitrine du savoir-faire français pour aménager les espaces publics et urbains et les infrastructures de réseaux.

Les solutions drainantes en béton préfabriqué développés par STRADAL permettent d'infiltrer les eaux pluviales afin de limiter le ruissellement et donc la pollution, et de lutter contre l'imperméabilisation des surfaces urbaines. L'infiltration des eaux pluviales est favorisée par des pavages et dallages drainants, permettant de stabiliser les nappes phréatiques. Elles permettent de développer d'amont en aval une approche globale du cycle de l'eau, en adéquation avec les projets d'urbanisme. L'ensemble du principe d'infiltration *in situ*, incluant le revêtement drainant, le lit de pose et le matériau de remplissage et/ou de jointement également perméable, évite l'utilisation de plaques d'égouts ou d'avaloirs.

Trait d'union entre les espaces verts et les zones de circulations, les solutions en béton drainant de STRADAL offrent fonctionnalité et respect du paysage environnant et de la biodiversité, en favorisant le développement de végétaux et en permettant de stabiliser les nappes phréatiques. La gamme de coloris et de finitions permet aussi d'esthétiser leur intégration dans les espaces urbains.

Elles permettent diverses applications pour lutter contre l'imperméabilisation des surfaces de parking et zones de stationnement, de voies faiblement circulées (zones 30), de places et rues piétonnes, de pistes cyclables et trottoirs, de parcs et aires de jeux… Les types de revêtements drainants sont les pavés poreux ou dalles poreuses, les pavés à joints larges, les pavés perforés ou évidés, les dalles drainantes.

Un aménagement exemplaire sur la place de la mairie du Hommet-d'Arthenay dans la Manche

La commune Le Hommet-d'Artenay situé près de Saint-Lô est très fortement engagée depuis plusieurs années dans une démarche environnementale, en particulier dans l'Objectif zéro phyto visant à mettre en œuvre des solutions alternatives sans pesticides. L'aménagement de la place nécessitait de s'inscrire dans la politique de gestion alternative des eaux pluviales décidée par les élus et d'en constituer un ouvrage référent.

Les principales contraintes résidaient dans le fait que la place de la mairie est longée par une rivière, que le sol est argileux et qu'il n'existe pas de réseau EP (Évacuations des eaux pluviales). De fait, les objectifs visés étaient multiples et l'attente environnementale forte : créer un aménagement agréable et fonctionnel, sans impact sur le milieu naturel, excluant une surface 100 % imperméable, capable de mettre en valeur les bâtiments historiques, et offrant une accessibilité aux Personnes à Mobilité Réduite (PMR).

Le choix s'est porté sur un ensemble de solutions efficientes et environnementales et en particulier **les pavés à joints larges ECOROC® Les Linéales® 10X30X8 EC 1,5** choisis par la maîtrise d'œuvre pour leur format atypique de 10X30, la palette de coloris et finitions plus naturelle et attractive que le gris béton habituel, s'insérant mieux à l'environnement, le choix d'une pose à joints croisés confèrant à l'ensemble un aspect final en harmonie avec les bâtiments publics existants, leurs performances d'infiltrabilité associé à un lit drainant dimensionné et leur mise en œuvre rapide et facilitée.

FICHE D'IDENTITÉ

Maîtrise d'ouvrage : Commune du Hommet-d'Arthenay et Saint-Lô Agglo

Maîtrise d'œuvre : SAE2 et cabinet DENIAU paysagiste concepteur

Entreprise : EUROVIA Basse-Normandie

Distributeur : PENET Plastiques

Fabricant : STRADAL

www.stradal-vrd.fr

SWAN

Objet : INNOVATION 2017

La qualité de l'eau potable est au centre des préoccupations actuelles des exploitants du secteur, et dans une plus large mesure, des concitoyens. Pour le suivi de la qualité organique de l'eau, depuis la ressource jusqu'à la distribution, il est possible d'utiliser des analyseurs en lignes moins couteux et plus simple que les analyseurs de Carbone Organique Total. (COT)

Swan innove et vous propose son nouvel analyseur moniteur pour le suivi continu de la pollution organique basé sur l'absorption UV à 254 nm. L'absorbance de la lumière UV étant liée aux organiques dissous (tanins, lignine, matières humiques, dérivés aromatiques comme les phénols par exemple), il existe une corrélation entre l'absorption UV 254 et le COT.

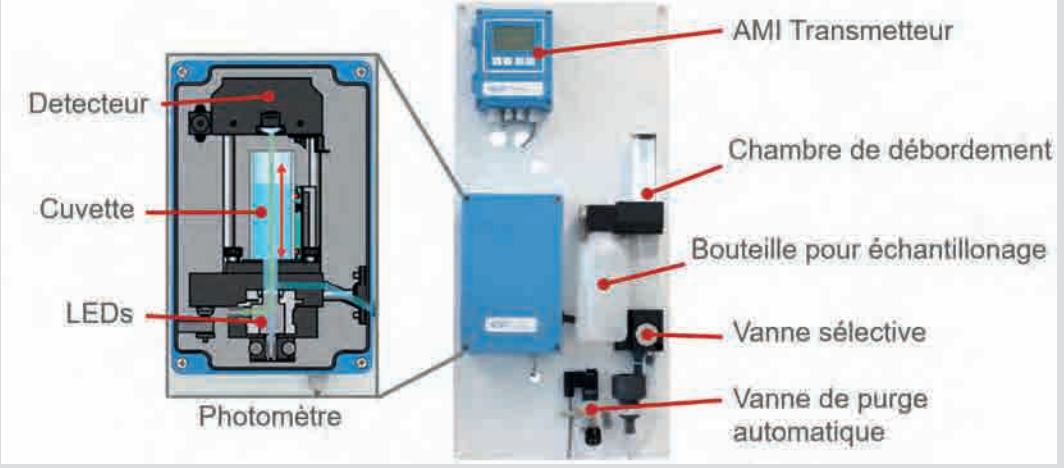
Ce paramètre est donc un indicateur de qualité incontestable et très utile pour optimiser les traitements de l'eau en aval.

Cet appareil peut également mesurer la transmittance T, en %. Ce critère est important pour les eaux désinfectées aux UVs, car pour une transmittance inférieure à 75 %, les UV seront absorbés plutôt que d'avoir une action inhibitrice sur les bactéries, virus et kystes de Giardia et Oocystes de Cryptosporidium.

LES PRINCIPAUX AVANTAGES :

- METHODE DE MESURE DYNAMIQUE EN 2 POINTS RENDANT LA CELLULE DE MESURE INSENSIBLE A L'ENCRASSEMENT
- ANALYSEUR PRET MONTE, PRES-TESTE USINE
- LARGE PLAGE DE MESURE DE 0 A 300 M-1 , TRANSMITTANCE DE 0 à 100%
- ECHANTILLONNAGE MANUEL
- NIVEAUX D'ALARME PARAMETRABLES

+ D'AUTONOMIE	+ DE FLEXIBILITE	+ D'INNOVATION
Jusqu'à 3 ans avant de changer la LED.	Utilisation possible sur toutes qualités d'eaux (Corrélation possible en COT, DCO, etc…)	Module de nettoyage chimique adaptable



CONSULTEZ-NOUS ! RESERVEZ UN TEST SUR VOTRE SITE !

Un simple email à l'adresse suivant suffit : "Réservez votre essai !"

communication@swan-france.fr

PISCINE MUNICIPALE DE BILLÈRE (64), 1ÈRE PISCINE EN NOUVELLE AQUITAINE ÉQUIPÉE D'UN ÉLECTROLYSEUR DU SEL

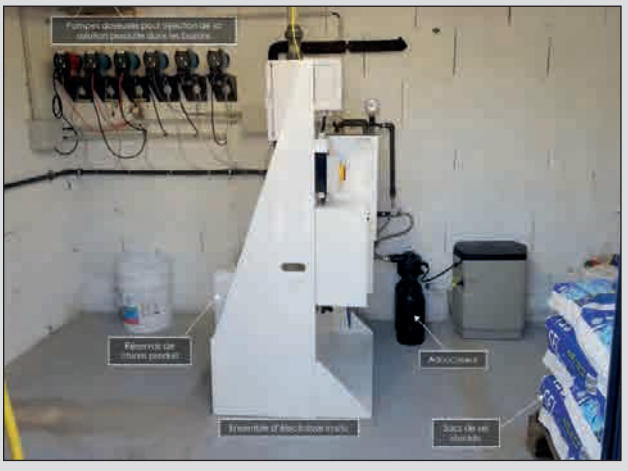
Un électrolyseur du sel ou générateur d'hypochlorite de sodium in-situ transforme le sel contenu dans une saumure, en chlore par le phénomène physique d'électrolyse. Cela permet de désinfecter les piscines par le chlore de façon toujours aussi qualitative mais en évitant toute manipulation de produits chimiques dangereux.

Dans un souci de sécurité pour ses employés, la Piscine Municipale de Billère recherchait un équipement pour remplacer ses cuves de chlore par un électrolyser du sel et c'est ainsi qu'elle s'est rapprochée de la société Béarnaise **SYCLOPE Electronique** qui venait d'intégrer à sa gamme ce nouveau produit.

Avantages de l'électrolyseur de sel :

- Pas de livraisons et manipulation de produits dangereux,
- La génération de chlore se fait sur place (stockage dans un réservoir tampon),
- Le chlore stocké normalement dans les locaux techniques est remplacé par de simples sacs de pastilles de sel,
- 3 kg de sel sont nécessaire pour produire 1 kg de chlore 100% actif ce qui permet de dégager un réel avantage financier (le sel étant beaucoup moins cher à l'achat que les principaux composés chlorés du marché),
- De série, l'électrolyseur est équipé d'une aspiration de l'hydrogène (H2) par ventilation ainsi qu'un détecteur d'H2 dans l'air pour la sécurité,
- L'installation est fournie clé en main (montée sur skid) facilitant ainsi la mise en service et l'exploitation.

Ces équipements sont adaptés pour les piscines publiques, centres aquatiques, hôtels, campings, spas, centres sportifs…



Locaux techniques de la Piscine Municipale de Billère (64)

SYCLOPE Electronique

PLUS D'INFORMATION

L'équipe SYCLOPE est à votre disposition

Tél. : 05 59 33 70 36 – www.syclope.fr

N'hésitez pas à nous contacter, nous vous redirigerons vers nos installateurs/revendeurs.

SIMOP

Micro-station 6 EH. BIOXYMOP Nouvelle Génération

Depuis plus de 35 ans, SIMOP développe, fabrique et commercialise des solutions pour le traitement des eaux usées. C'est fort de cette expérience et après de nombreux travaux de développement que la micro-station BIOXYMOP Nouvelle Génération a été conçue.

Robuste et ultra-compacte, *BIOXYMOP Nouvelle Génération* est une solution économique et respectueuse de l'environnement. Basée sur le principe de la culture fixée sur lit fluidisé «MBBR» (Moving Bed Biofilm Reactor), elle offre un niveau de traitement élevé répondant aux exigences de la norme EN12566-3 et à l'arrêté du 7 septembre 2009. Ce procédé permet également une meilleure tolérance aux variations de charges organiques et hydrauliques.

BIOXYMOP Nouvelle Génération est composée de 3 compartiments pour 3 fonctions distinctes :

Un décanteur de 3 m³ : les eaux usées domestiques arrivent dans le décanteur primaire. Ce prétraitement permet de retenir les plus grosses particules au fond et les flottants à la surface.

Un bassin d'aération : l'effluent prétraité passe ensuite dans le bassin d'aération où les pollutions dissoutes sont éliminées par les bactéries épuratrices fixées sur les supports libres.

Un clarificateur : l'effluent traité y est séparé des matières en suspension. Le Système AIRLIFT permet la recirculation des effluents vers le décanteur primaire.

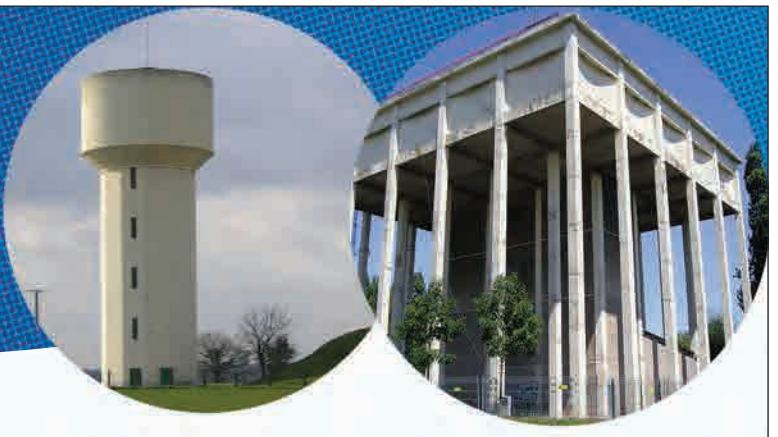
BIOXYMOP Nouvelle Génération est livrée «prête-à-poser». La facilité de manutention, de pose et de raccordement de cette microstation 6 EH permet une installation sur de nombreux types de terrain : hydromorphe, argileux, limoneux, avec nappe phréatique, de petite superficie, etc.

L'assistance à la mise en service est offerte pour l'achat d'une micro-station *BIOXYMOP*.

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

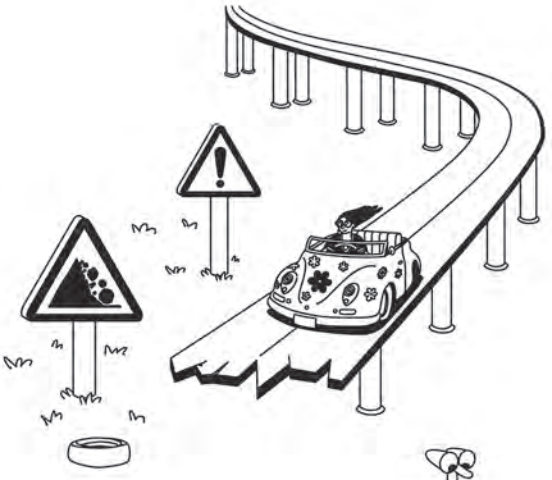
CANALISATIONS EN FONTE ET ACIER POUR LE TRANSPORT

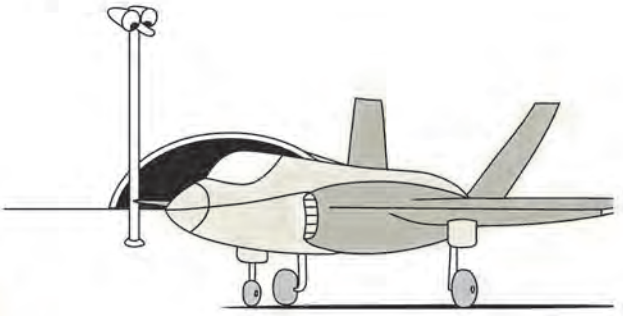
agefiph
ouvrir l'emploi
aux personnes handicapées

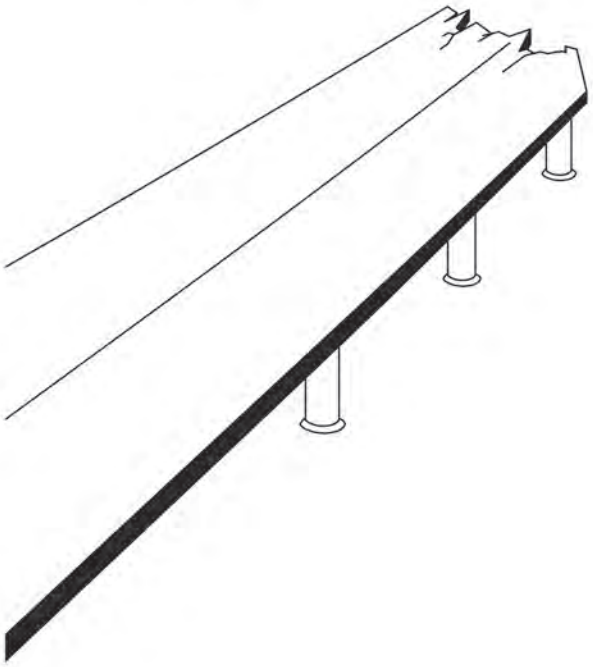
AVEC LES DISPOSITIFS DE L'AGEFIPH

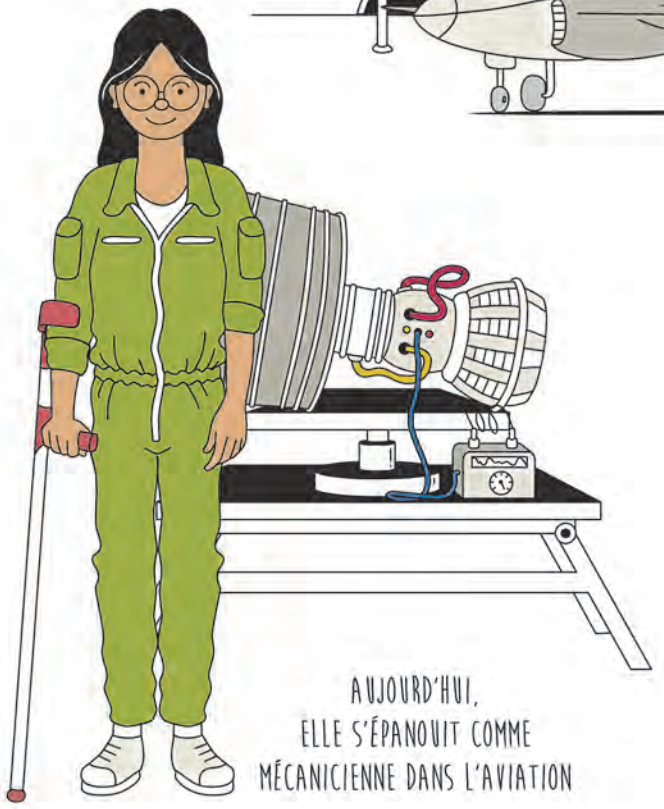
HANDICAP & EMPLOI, C'EST NORMAL ET C'EST POSSIBLE !

HIER,
SANDRA ÉTAIT AU VOLANT
DE SON AMBULANCE...









AUJOURD'HUI,
ELLE S'ÉPANOUIT COMME
MÉCANICIENNE DANS L'AVIATION

©AGEFIPH 2018

N'Vert 0 800 11 10 09

plus d'infos sur www.agefiph.fr

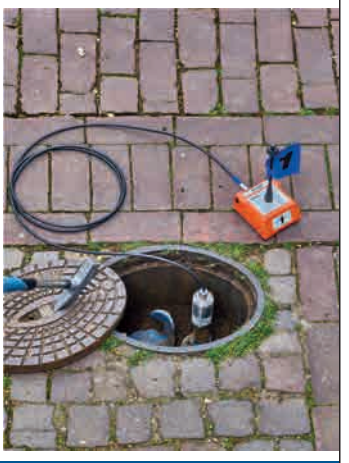
NOUVEAU

SEWERIN
Technologies pour la détection de fuites.

Corrélateur et détecteur électroacoustique
combinés pour la recherche de fuites

SeCorrPhon AC 200

Professionnel – flexible – intelligent

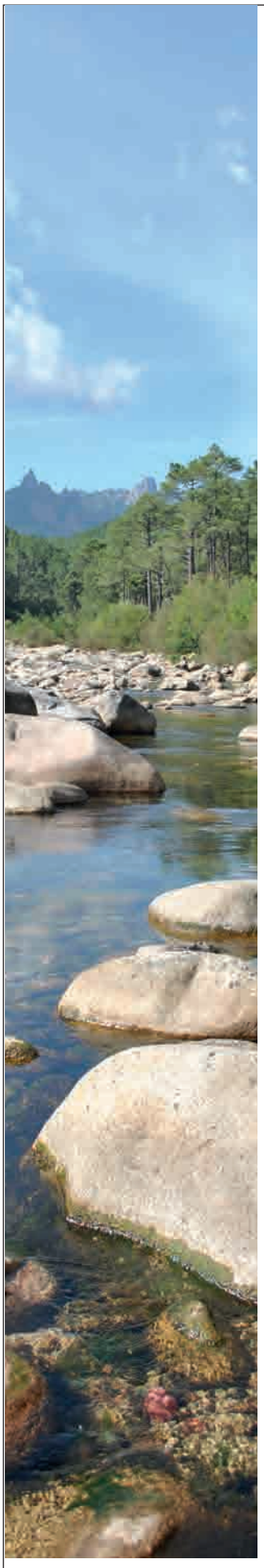


SEWERIN | 17, rue Ampère-BP 211 | F-67727 HOERDT CEDEX
Tél. +33 (0)3 88 68 15 15 | Fax. +33 (0)3 88 68 11 77 | www.sewerin.com

RLWA-BI 05002242017

LISTE DES ANNONCEURS

ABIOTEC 13, 59
AMIBLU FRANCE SAS 19
BS COATINGS 60, 73
BURKERT CONTROMATIC 21, 61
CERIB 24, 62
CIFEC 9, 62
FELJAS ET MASSON 26
FLUKSAQUA 47, 64
HUOT ..... 4E DE COUVERTURE
INSTINCTROM 7
OTV (GROUPE VEOLIA) 2
PIPELIFE FRANCE 56, 63
PROMINENT FRANCE 10
REHAU 48, 66
RESINA 15
SAINT GOBAIN PAM 73
SAINTE LIZAIGNE 52, 67
SEWERIN 75
SIAAP 54, 68
SIDE INDUSTRIE 50, 68
SIMOP 40, 72
SOVAL 32
STRADAL 58, 69
SUEZ 34
SWAN ..... 3E DE COUVERTURE, 70
SYCLOPE 44, 71
UVGERMI 46, 74
VINCI CONSTRUCTION GRANDS PROJETS ..... 2E DE COUVERTURE



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.

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

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

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

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.

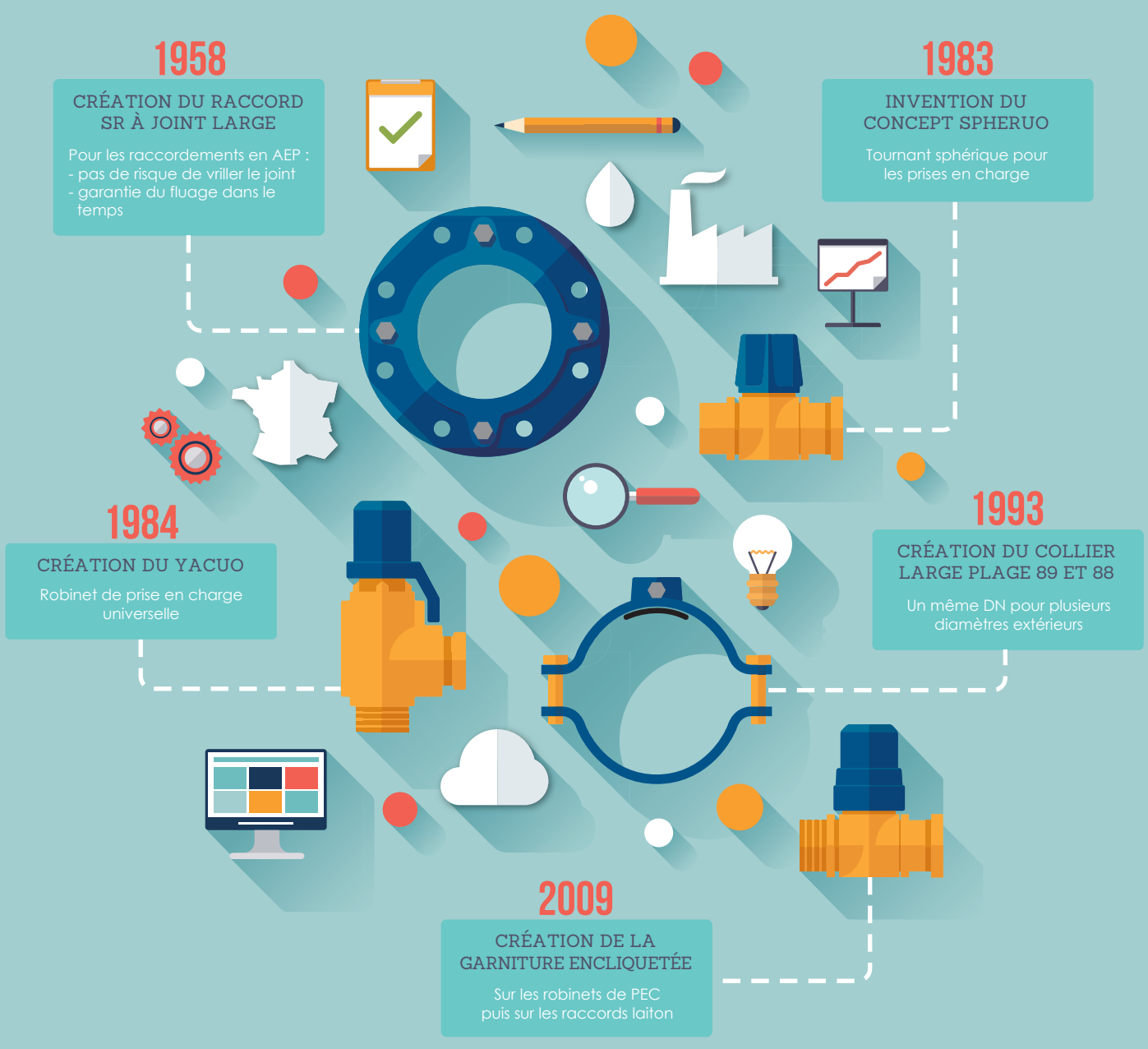
La surveillance de substances organiques dissoutes à des points de contrôle critiques fournit des informations essentielles concernant la qualité de l'eau brute de la ressource à la désinfection.

Made in Switzerland

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

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

L'INNOVATION
AU QUOTIDIEN
DEPUIS 1906



1958

CRÉATION DU RACCORD SR À JOINT LARGE

Pour les raccordements en AEP :
- pas de risque de vriller le joint
- garantie du fluage dans le temps

1983

INVENTION DU CONCEPT SPHERUO

Tournant sphérique pour les prises en charge

1984

CRÉATION DU YACUO

Robinet de prise en charge universelle

1993

CRÉATION DU COLLIER LARGE PLAGE 89 ET 88

Un même DN pour plusieurs diamètres extérieurs

2009

CRÉATION DE LA GARNITURE ENCLIQUETÉE

Sur les robinets de PEC puis sur les raccords laiton

INFO TECHNIQUE
TÉL : 03 29 91 66 90
EMAIL : J.NUVE@HUOT.FR

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