EAU MAGAZINE

L'école française de l'eau

Novembre 2018 • n°32



Assises de l'Eau : Volet 1 : des ambitions mais quel financement ?

Aquaplus 2018: 1 ère remise des Labels Aquaplus ANC

Bruxelles-Sud: une station d'épuration à la pointe

Territoires : Rhône Méditerranée Corse un Bassin qui s'adapte au changement climatique



Jean-Luc Ventura Président de l'UIE



Martial Saddier Président du Comité du Bassin Rhône Méditerranée



Christophe Aubel Directeur général de l'Agence Française de la Biodiversité



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





LEAU

L'école française de l'eau

MAGAZINE

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 :

© Galerie technique de la STEP de Bruxelles-Sud, photo de Romain Cadeau, avec nos remerciements.

© photos de cette édition tous droits réservés

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



L'UIE est membre de la FNTP

International

Dépôt légal novembre 2009 ISSN 2109-0572

Éditorial	
Edito de Jean-Luc Ventura, président de l'UIE	3
•	
Tribune	
Interview de Christophe Aubel, Directeur général de l'Agence Française de la Biodiversité	4
En bref	
Agenda, Programme Pollutec, Actualités, vie des adhérents et des entreprises	6
Les publications, les nominations	
Politique et réglementation	
Actualités réglementaires	30
Marchés publics et usines de traitement des eaux, quels délais de réponse	
aux appels d'offres ?	33
Le Gouvernement s'attaque à la sur-transposition de certaines directives européennes	3 36
L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, une dynamique axée sur	
l'adaptation au changement climatique	
Le plan de bassin d'adaptation au changement climatique : les clés pour agir	
Focus sur le bassin de Corse	
Micropolluants: l'ozonation à l'étude en station	
Deux labels de qualité pour le Galeizon	5 1
Un ouvrage et ses équipements	
Bruxelles Sud : une station d'épuration à la pointe	53
bruxeries 3uu . une station u epuration a la pointe	30
Innovation et développement durable	
France expérimentation : premiers résultats	
À Fleury : une station d'épuration nouvelle génération	
Un nouvel avaloir de chaussée développé par l'entreprise Wavin	
Une plateforme de services digitaux pour gérer à distance les systèmes de	
traitement de l'eau	62
Aquaplus 2018 : présentation des lauréats	65

À Prague, Suez a construit la plus grande station d'épuration de République tchèque... 69



WATER TECHNOLOGIES

Construisons ensemble nos usines de demain avec le BIM*

Le BIM est un processus de travail collaboratif qui associe le management de projet, la modélisation 3D et la gestion des données. Il permet à différents acteurs d'assurer la conduite et la réussite d'un projet. Depuis 2014, OTV a opéré sa transition vers le BIM, tant en conception-réalisation, qu'en exploitation d'infrastructures de traitement des eaux et des déchets.

Les avantages de notre offre BIM

- Équipe d'experts qualifiés : BIM Managers, Coordinateurs et Modeleurs.
- · Qualités de synthèse et de coordination lors du management de projets BIM.
- Intégration de la réalité virtuelle et de formations interactives dans nos offres BIM.

Quelques références

- Décantation Primaire d'Achères (78)
- Station de traitement des eaux usées de Rambouillet (78)
- Traitement des boues de Marquette-Lez-Lille (59)

*Building Information Modeling



Assises de l'Eau, volet I : des ambitions mais quel financement ?



Annoncées par le Président de la République en novembre 2017, les Assises de l'Eau comprennent deux volets, consacrés au petit cycle puis au grand cycle. Le premier de ces volets a rassemblé pouvoirs publics, élus, organismes de financement, professionnels de l'eau... entre avril et juillet 2018.

L'UIE a pris une part très active dans ce premier volet : dès l'automne 2017, nous avons publié une première étude et organisé un colloque sur l'état des lieux du patrimoine de l'eau. Et lorsque les travaux du premier volet ont débuté, fin avril 2018, nous avons apporté notre contribution grâce à une seconde étude, que nous avons menée sur le modèle économique de l'eau en France. Au final, que ce soit au Comité de Pilotage politique ou au sein des trois groupes de travail, la participation de l'UIE a été réelle, et souvent remarquée par bon nombre de nos interlocuteurs.

Le premier volet des Assises s'est conclu par une série d'annonces, délivrées par le Premier ministre le 29 août. Plusieurs de ces annonces représentent incontestablement des avancées. Ainsi, le Premier Ministre a mis l'accent sur l'amélioration des conditions d'emprunt, pour les collectivités: les discussions qui ont eu lieu dans le cadre des Assises de l'Eau ont en effet clairement souligné que l'accès au crédit constitue un facteur décisif pour relancer les investissements. Il est prévu que la Caisse des Dépôts et Consignations consacre deux milliards d'euros, sur cinq ans, en réponse à cet enjeu.

Mais ce sont avant tout les Agences de l'Eau qui sont concernées par les mesures annoncées par le Premier ministre. Pour ne retenir qu'un exemple, il est ainsi prévu que les aides accordées par les Agences augmentant de 50 %, soit une hausse de 2 milliards d'euros sur la durée du XI° programme, entre 2019 et 2024. Cette hausse des aides vise explicitement les territoires ruraux qui rencontrent actuellement des difficultés à renouveler leurs installations.

Il importe toutefois de souligner que cette augmentation des aides ne sera aucunement abondée par des crédits supplémentaires : les 2 milliards d'euros d'aides supplémentaires doivent au contraire être redéployés dans les crédits du XI^e programme des Agences. Or pour chaque Agence de l'Eau, le Comité de Bassin a d'ores et déjà formellement adopté le XI^e programme, qui avait été préparé bien en amont des annonces du Premier ministre.

Par ailleurs, le projet de loi de finances pour 2019, actuellement en discussion, ne contient aucune mesure destinée à accroître les crédits alloués aux Agences.

Dans un tel contexte, les Agences de l'Eau pourront-elles dégager facilement les deux milliards d'euros d'aides aux communes en difficulté, demandés par le Gouvernement? Une telle somme, qui représente tout de même 20 % de leur budget, ne peut pas être prise sur leurs capacités d'intervention. En conséquence, le risque est grand que les Agences de l'Eau ne soient contraintes de puiser ces 2 milliards d'euros en grevant leur investissement. Telle n'était pas l'option défendue par les professionnels de l'eau pendant les Assises!

Notre fédération et ses adhérents se mobilisent également pour le second volet des Assises, consacré davantage au grand cycle de l'eau et à l'impact du changement climatique sur la ressource. Nos entreprises disposent dès à présent de solutions concrètes à proposer, dans des domaines aussi variés que la récupération de l'eau de pluie, la gestion des eaux pluviales ou la lutte contre les micropolluants.

Toutes ces solutions, et bien d'autres encore, vont être présentées sur le stand UIE pendant le Salon Pollutec, à Lyon, du 27 au 30 novembre. Notre fédération répond une fois de plus présent à ce rendez-vous incontournable pour notre profession et nous serons heureux de vous voir nombreux sur notre stand!

Et l'eau dans tout ça?



Christophe Aubel, Directeur général de l'AFB

L'Agence française pour la biodiversité (AFB), qui a maintenant presque deux années d'existence, a été créée au 1er janvier 2017, pour être « force motrice » dans la préservation et la reconquête de la biodiversité tant en métropole qu'en outre-mer. Pour ce faire, elle entend jouer un rôle de catalyseur, c'est-à-dire Impulser, encourager, soutenir, créer des synergies et fédérer les acteurs (collectivités, socioprofessionnels, associations) dans leur contribution et plus concrètement leurs actions en faveur d'une biodiversité directement mise à mal par les activités humaines et très largement impactée par les effets du changement climatique. Face à ce grand défi d'érosion de la biodiversité, l'Agence développe des actions de sensibilisation et de communication, mais aussi de mobilisation, mission importante de ce nouvel établissement, car chacun doit devenir acteur du défi à relever pour stopper l'érosion de la biodiversité. Bien sûr l'Agence appuie la mise en œuvre de politiques publiques dans le domaine de la biodiversité, de l'eau et de la mer, par exemple la directive cadre européenne sur l'eau, la directive cadre stratégie pour le milieu marin, la Directive cadre Natura 2000, ou la stratégie nationale pour la biodiversité, la trame

verte et bleue, etc. Enfin, la police est une mission essentielle de l'établissement.

Rapidement, à l'avènement de ce nouvel établissement, la question s'est posée : « Et l'eau, dans tout ça »? L'eau est intrinsèquement liée à la biodiversité, elle est un des supports de développement de la vie au même titre que le sol. Une planète sans eau, c'est donc une planète sans biodiversité. En 2018, dans le baromètre de l'opinion des français sur l'eau publié par l'AFB*, à la question « c'est quoi une rivière en bonne santé ? », les Français répondent (64% de citations) que c'est une rivière avec une présence généreuse d'espèces vivantes et (83% de citations) que son eau est de qualité (couleur de l'eau, pureté, quantité d'eau). La place et l'enjeu de l'eau dans et pour la biodiversité est donc d'une telle évidence que la réponse à cette question est simple : oui, l'Agence se mobilise et cherche à mobiliser sur les aspects qualitatifs et quantitatifs liés à l'eau, sous toutes ses formes et usages...

Le maillage départemental de l'établissement et l'implication, au cœur des territoires de plus 600 de ses agents, en collaboration étroite avec les services départementaux de l'Etat, nous permet de revendiquer une forte implication de terrain dans le suivi, la gestion et la préservation de la ressource en eau. L'Agence se mobilise également dans la recherche de solutions fondées sur la nature (solutions « vertes ») et notamment dans le domaine des écosystèmes aquatiques (cours d'eau, plans d'eau, milieux humides). D'une manière générale, les écosystèmes sont d'excellents thermomètres des effets du changement climatique : ils subissent de plein fouet les baisses de débit, les phénomènes d'assèchement ou les augmentations de températures. Ces effets se font au détriment des différents usages liés à l'eau (eau potable, activités touristiques, irrigation...) mais aussi à la vie aquatique. L'AFB a notamment mis en œuvre un programme d'observation des assecs par ses agents de terrain (onde.eaufrance.fr) et mobilise les citoyens autour du programme participatif « En quête d'eau » (enquetedeau.eaufrance.fr).

^{*}étude IFOP pour l'agence française pour la biodiversité, les agences de l'eau et le ministère en charge de l'environnement – novembre 2018.

AGENCE FRANÇAISE POUR LA BIODIVERSITÉ

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

L'acquisition et la diffusion de la connaissance constitue une des missions phares de l'AFB, donc un de ses cœurs de préoccupation : le domaine de l'eau n'y fait pas exception et est particulièrement ciblé, notamment pour des raisons historiques, au travers de la reprise des missions de connaissance de l'ex-Onema. Ainsi, l'AFB poursuit la coordination du système d'information sur l'eau (SIE) qui a vocation à rassembler la connaissance autour de l'eau et surtout à en favoriser l'accès et la compréhension. Un site portail, le site EauFrance (www.eaufrance. fr), donne accès à l'ensemble de cette connaissance au travers de données (www.data.eaufrance.fr), de cartes (www.cartograph.eaufrance.fr) et de nombreux sites thématiques visant différents publics (grand public, public averti et public expert). Tous les efforts déployés depuis maintenant 10 ans dans l'accès à la connaissance dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques constituent de solides références pour mener à bien l'accès à la connaissance dans les domaines de la biodiversité et des milieux marins. Car l'AFB doit aujourd'hui mettre en place et animer les systèmes d'informations dédiés à ces domaines (SIB et SIMM).

Par ailleurs, en 2018, l'actualité de l'eau a été particulièrement riche avec notamment les « Assises de l'eau » lancées par le gouvernement, en écho aux difficultés rencontrées par les territoires. Dans une 1ère séquence « petit cycle de l'eau » (avril à août 2018), il s'agissait de réfléchir à une amélioration de la gestion patrimoniale des réseaux des services d'eau dans un souci de durabilité des services. Dans une 2ème séquence « grand cycle de l'eau » (automne 2018) la réflexion porte sur l'adaptation au changement climatique des acteurs en matière de gestion qualitative et quantitative des ressources en eau, visant notamment un meilleur partage, dans le respect des fonctionnalités des écosystèmes).

Ces 2 chantiers ont fortement mobilisé l'agence et ses agents : la 1ère séquence, notamment, s'est beaucoup appuyée le dispositif SISPEA (Système d'information

des services publics d'eau et d'assainissement www.services.eaufrance.fr), l'un des systèmes d'information thématiques du SIE dont l'AFB assure le pilotage technique au plan national. Nous avons été chargés, dans ce cadre, de l'animation du sousgroupe technique « Diagnostic technique et financier de la gestion de l'eau et de l'assainissement ». Audelà de cette animation, le traitement statistique par l'AFB des données de la base nationale SISPEA qui constitue le dispositif de référence pour les données relatives à l'organisation et la performance des services, a permis de « typologier » les collectivités et d'envisager des actions appropriées aux différentes situations. Ces actions ont fait l'objet d'une présentation par le Premier ministre, à l'occasion d'un déplacement à Chaillol, le 29 août 2018. Le dispositif SISPEA, au cœur de toutes les attentions, durant les travaux de cette 1ère phase des assises s'en trouve renforcé (conditionnement à son remplissage des aides à l'investissement des agences de l'eau dans les domaines de l'eau et de l'assainissement) et l'AFB confortée dans son rôle d'accompagnement des acteurs notamment par transfert de connaissance en matière de bonnes pratiques de gestion patrimoniale des réseaux et de valorisation des techniques innovantes et des solutions d'économies d'eau.

Nous allons contribuer également à la 2^{ème} séquence des Assises et venons récemment de présenter au comité national de l'eau une note relative aux effets du changement climatique sur les ressources en eau.

L'AFB et l'eau, c'est donc un lien fort au travers de missions clairement définies... et une histoire qui continue à s'écrire, dans un contexte aux enjeux grandissant et de mobilisation forte des pouvoirs publics et des élus territoriaux dans ce domaine.

Christophe Aubel

www.afbiodiversite.fr • @AFbiodiversité

Agenda 2018 Prochains événements

Assises de l'Eau - Ministère de la Transition écologique et solidaire



Novembre 2018

Séquence 2 : adaptation au changement climatique

Du 27 au 30 novembre 2018



Pollutec 2018 Lyon, Eurexpo

L'UIE et ses adhérents seront présents sous la bannière de son stand « Village de l'Eau »

Des mini-conférences thématiques d'une durée de 30 minutes seront proposées via notre programme « Les rendez-vous de l'eau ».

http://www.pollutec.com/

13 décembre 2018

Journée de l'Office International de l'Eau Paris, Espace Hamelin

Prise en compte du changement climatique pour les projets des services d'eau et d'assainissement inscription@oieau.fr

Les investissements liés à l'eau et portés par les collectivités pour les infrastructures en eau et assainissement sont généralement prévus pour une durée de 20 à 30 ans, voire plus. Les réseaux de distribution, ainsi que les ouvrages annexes comme les réservoirs sont ainsi conçus pour une durée de vie de plusieurs dizaines d'années. Les effets du changement

climatique, déjà visibles dans la vie de tous les jours : sécheresse, inondations, ... doivent amener les collectivités, bureaux d'études et constructeurs à prendre en compte ces changements dans leurs projets tant sur le choix de la nature des systèmes que dans leur dimensionnement et implantation, afin de s'adapter au mieux aux conséquences du réchauffement climatique.

22 au 24 janvier 2019

Assises européennes de la Transition Energétique Dunkerque, Kursaal Palais des congrès

https://www.assises-energie.net/

30 et 31 janvier 2019



Carrefour des gestions locales de l'Eau Rennes - Parc des Expositions

Edition spéciale 20 ans

https://www.idealconnaissances.com/carrefour-eau/ 15 parcours thématiques, alternance de temps-salons et sessions, événements, villages...

30 et 31 janvier 2019



Biogaz Europe

Rennes - Parc des Expositions

https://www.biogaz-europe.com

20-21 mars 2019

Colloque national sur les digues maritimes et fluviales de protection contre les inondations – 3ème édition

À Aix-en-Provence

Organisé par IRSTEA

Avril – juin 2019



Aquaplus 2019

Lancement de la campagne de candidatures 2019 www.aquaplus-info.com

Du 4 au 7 juin 2019



Congrès de l'Astee Saumur

https://www.astee.org/evenement/98eme-congres-de-lastee/

Saumur, notamment par son projet de territoire Saumur Val de Loire 2028, place les enjeux environnementaux au cœur de ses ambitions en s'engageant pour un territoire durable intégrant les équilibres urbains, humains et sociaux.

Saumur marque son attachement aux domaines d'activités de l'Astee pour construire un futur désirable et une qualité de vie pour tous sur son territoire. Pour ces raisons, le congrès de l'Astee 2019 apportera des éléments de réflexion sur les enjeux pour l'eau et les déchets dans les nouvelles intercommunalités ainsi que des exemples concrets de solutions mises en œuvre pour répondre à ces nouveaux enjeux pour les services publics locaux de l'environnement.

12 - 13 juin 2019 EXPOBIOGAZ

Lille

https://www.expo-biogaz.com/fr/expobiogaz-2019-le-salon-du-gaz-renouvelable

Conférence Pollutec pour OTV DBI, le 29 novembre 2018, de 13h45 à 14h30 au Village BIOGAZ

TITRE DE LA CONFÉRENCE

Etude de cas : Méthanisation industrielle et injection de biométhane

INTERVENANTS

- Marie ESTEVE (Ingénieur Commercial BIOTHANE Veolia Water Tech)
- Marie-Laure FOLLUT (Ingénieur Commercial OTV DBI Veolia Water Tech)
- Jean-Michel SCALABRE (Responsable Environnement - APTUNION)

RÉSUMÉ

Dans un contexte réglementaire devenu favorable, les projets de méthanisation avec injection de biométhane au réseau, connaissent une dynamique renouvelée chez les industriels.

Depuis la méthanisation jusqu'à la purification du biogaz, VEOLIA, expert des métiers de l'eau et du biogaz, dispose de technologies propriétaires et brevetées et de plus de 40 années d'expérience dans l'industrie.

Appuyée par le témoignage du Responsable Environnement d'APTUNION, cette conférence présentera l'étude de cas de cet industriel spécialiste des fruits confits et des inclusions gourmande pour l'industrie agroalimentaire.

La valorisation sous forme de biométhane des effluents et des saumures concentrées, permet à APTUNION d'assurer la pérennité de son site et ouvre une nouvelle ère de développement « durable » : grâce à la revente du biométhane à GRDF (contrat de 15 ans garantissant des prix régulés) et à la diminution des coûts environnementaux (traitement in situ des saumures, boues, électricité...), le temps de retour sur investissement est de 5 ans, avec l'assurance d'un revenu régulier.

Programme Pollutec 2018

POLLUTEC 2018

Les "Rendez-vous de l'eau" PROGRAMME 2018

HOPAIRES		DOMONTH	INGENERMAGE
12h00 à 14h00	Inauguration du stand suivie d'un cocktail déjeunatoire	Assises de l'Eau, modèle économique de l'eau, patrimoine, transfert de compétences, changement climatique, solidarité urbain-rural, eaux de pluie et eaux pluviales, ANC, autant de sujet qui seront traités lors de cette 40 ^{km} édition de Pollutec Venez échanger avec nous !	Jean-Luc Ventura, Président de l'UIE et Directeur Général de SUEZ VENTURES
14h00 à 14h30	Marchés publics de l'eau : rappel des bonnes prátiques	Les usines de traitement des eaux représentent un investissement important pour les collectivités locales. L'étape d'élaboration des offres techniques et financières par les entreprises est donc un moment clé du projet. Il convient de rappeler ce que représente cette étape et quelles sont les bonnes pratiques permettant la remise d'offres de qualité.	Guillaume de Larminat, Président du Synteau et Directeur des Relations Publiques et de l'Intelligence Économique de Veolia Water Technologies
14h45 à 15h15	ENERGENTATION DU RAPPORT PARLEMENTAIRE SUR "LA RESSOURCE EN EAU"	Publié le 27 juin 2018, après huit mois de travaux, de déplacements et d'auditions en France et à l'étranger, le rapport se préoccupe du maintien de la qualité et de la quantité de l'eau dans la perspective du changement climatique et de « l'ardente obligation à s'adapter et devoir pour les générations futures ». Le rapport émet une cinquantaine de recommandations parmi lesquelles de nouvelles règles d'urbanisme, notamment pour le traitement des eaux pluviales, et un plan national d'économies d'eau.	Adrien Morenas, Député LREM du Vaucluse, Membre de la Commission Développement Durable de l'Assemblée Nationale
15h30 à 16h00	Réhabilitation des ouvrages de génie civil dans le cadre du Fascicule 74	Le nouveau fascicule 74 traite pour la première fois de la réhabilitation des ouvrages du génie civil de l'eau dans sa partie contractuelle. Présentation de l'orientation générale, techniques concernées, méthodes de mise en œuvre et objectifs à atteindre.	Gérard Leca, Président du GCEE et Directeur Général de RESINA, et Moktar Daoudi de l'APAVE
16h15 à 16h45	Des solutions curatives pour une meilleur efficacité des traitements préventifs	Les solutions curatives de traitement d'eau - détartrage, désembouage, désinfection, désoxydation - permettent le retour proche de la normale des circuits de chaleur et de froid. Les traiteurs d'eau applicateurs de solutions curatives ont pour objectifs la recherche d'économile d'énergie, la gestion des risques sanitaires et l'augmentation de la durée de vie des installations, tenant compte de la mise en œuvre de nouveaux matériaux, de leurs interactions avec les fluides circulant et de nouvelles conditions d'exploitation et de maintenance.	Fabrice Leteneur, Président du SYPRODEAU et Directeur Général - Dipan France

MERCREDI 28 NOVEMBRE

MATIN	10h00 à 10h30	ENTREMENTS DANS LES INFRASTRUCTURES DE L'E AU ET SIMULATION DE LA - DETTE GRISE	Dans la perspective du volet 1 des « Assises de l'Eau » qui s'est clòturé le 29 août 2018, l'UIE a travaillé avec le cabinet des gestions des actifs « Assetsman » sur l'intérêt d'une gestion des infrastructures selon la méthode d'asset management ou de gestion des actifs. Ce travail a permis d'aboutir à une simulation du coût du non-investissement dans les infrastructures de l'eau (également appelé « dette grise ») afin de montrer le poids d'investissements insuffisants sur les générations futures, Ensemble mobilisons-nous pour une politique d'investissements dynamique et responsable!	Jean-Michel Guillemot, Directeur Opérationnel d'Assetsman
	10h45 à 11h15	Modèle économique de l'Eau et enjeux	En amont du premier volet des « Assises de l'Eau », l'UIE a mandaté Maria Salvetti, économiste à l'IAE de Paris, pour réaliser une étude sur le modèle économique de l'eau : d'où vient l'argent, comment et où est-il dépensé ? À partir d'un exposé de la situation, l'économiste présentera les enjeux de la situation actuelle et les solutions proposées pour y répondre.	Maria Salvetti, Économiste à l'IAE de Paris
	11h30 à 12h00	REMISE DES PRIX AQUAPLUS 2016	Aquaplus fête ses 15 ans en 2018 et lance son Label Entreprise ANC! 15 années qu'Aquaplus récompense les acteurs mobilisés en faveur du développement durable dans le domaine de l'eau. Une démarche d'amélioration continue qui ne cesse d'évoluer avec des nouveaux partenaires et une réflexion engagée sur un Trophée international. VENEZ NOMBREUX!	Jean-Luc Ventura, Président de l'UlE, Eric Brejoux de l'Agence Française de la Biodiversité, Daniel Marcovitch, Vice-Président du Comité Aquaplus et de nombreux autres intervenants
			COCKTAIL DÉLEUNATOIRE (174-141)	
APRES-MIDI	14h00 à 14h30	Les nouveaux défis de l'assainissement	Dimensionnement des ouvrages de stockage et de traitement des eaux pluviales et gestion patrimoniale	Luc Manry, Président d'ITSEP et Directeur des Affaires Réglementaires de Wavin et Didier Bellefleur, Animateur du groupe de travail de l'Astee conception et dimension- nement des systèmes de gestion des eaux pluviales et de collecte des eaux usées





















APPES MIDI	14h45 à 15h15	La récupération d'eau de pluie, une solution participative à la transition écologique	Désormais confrontés de façon concrète aux effets du changement climatique, nous subissons régulièrement des épisodes de sécheresses prolongés et des épisodes pluvieux très concentrés et violents comme ont eu à le subir les habitants de l'Aude en octobre dernier. Face à cette situation il existe pourtant des solutions pour que la pluie se transforme en opportunité ; et cela passe par la systématisation des installations de récupération et de valorisation de l'eau de pluie. En diminuant les prélèvements sur les nappes et en participant à la gestion des eaux pluviales ces installations participent activement à la transition écologie. Alors, prêts à relever le défi ?	Témoignages et retours d'expériences
	15h30 à 16h00	L'eau en agroalimentaire : comment éviter les sous- produits de désinfection ?	L'eau utilisée en agroalimentaire se doit d'être désinfectée, et désinfectante, pour éviter tout risque sanitaire. Une attention doit toutefois être portée sur les sous-produits issus de cette désinfection car ils peuvent également poser des problèmes. On discutera ici des bonnes pratiques et de l'apport des technologies proposées par les entreprises du SIET pour éviter ces sous-produits.	Luc Derreumaux, Président de Cifec Claude Klein, Responsable Marketing / Développeur Marché de Prominent France
	16h15 å 16h45	Reseaux q eau r quel patrimoine !	En octobre 2017, l'Union des Entreprises de l'Eau et de l'Environnement (UIE) présentait en amont des Assises de l'Eau, son étude économique sur le patrimoine des infrastructures de l'Eau. Les réseaux d'eau potable et d'assainissement ont une longueur évaluée respectivement à 1 million de km et 380 000 km. Avec tous les défis que représentent l'entretien, le renouvellement et l'investissement de tels réseaux pour les collectivités locales. Focus et décryptage d'un patrimoine colossal, estimé entre 250 et 300 milliards d'euros.	Maria Salvetti, Economiste à l'IAE de Paris

MATIN	10h00 à 10h30	LANC : une fillère de professionnels à votre écoute	L'Assainissement Non Collectif concerne 20% des personnes en France et pourtant il est encore trop souvent méconnu, présentation d'une filière de professionnels mobilisés et à votre écoute!	Représentants de la CNATP, FNSA et IFAA
	10h45 à 11h15	La digitalisation dans le traitement des éaux Industrielles	Comment la digitalisation aide les industriels à optimiser les usages de l'eau sur un site, à mieux gérer leur consommation d'énergie et à interagir en temps réel sur leur installations ?	Dalila Cherrad, Key Account Manager- Kurita France et Vice-Présidente du SYPRODEAU Patrice Hervé, Sr Marketing Manager, Water Light Europe - NALCO Water An Ecolab Company et Administrateur du SYPRODEAU
	11h30 à 12h00	Quels conts pour le non-trailement dec micropoliuents dans i esu /	Les traiteurs d'eau sont aujourd'hui les partenaires stratégiques des industriels pour les accompagner dans cette transition digitale et ainsi développer ensemble de nouvelles méthodes innovantes pour réduire, valoriser et recycler leurs eaux.	Fabrice Balmer, Président de la Commission Technique du Synteau et Directeur Ingénierie et Procédés Eau chez Vinci Construction Grand Projets, Dominique Patureau, Directeur de Recherches à l'INRA et Quentin Aemig, Post-Doctorant, en Charge de l'Étude INRA
Ī			COCKTAIL DÉJEUNATOIRE (19h-14h)	
	14h00 à 14h30	L'Eau du Fotur : quelles perspectives !	Présentation d'une étude en cours sous l'égide de la "Filière Française de l'Eau", coordonnée par le pôle interministériel de prospective du Ministère de l'Économie (PIPAME), présentant les grandès perspectives pour le secteur de l'eau à l'horizon 2030.	Antoine Momot, Délégué Général de l'UIE et un représentant de la Filière Française de l'Eau
min	14h45 à 15h15	Tous mobilisés pour un ANC de qualité !	Cette filière professionnelle s'est dotée en 2018 de son premier label de qualité, le « Label Aquaplus Entreprise ANC », selon les critères de développement durable dans le modèle de l'eau et s'engage dans une démarche collective en faveur de la qualité et de la pérennité des équipements et installations. Explications des professionnels du secteur.	Marc Sengelin, Président de l'IFAA et Jérémie Steininger, Secrétaire Général de l'IFAA
THE RES	15h30 à 16h00	Les fascicules CCTG 70-1 et 77 des documents techniques de première importance	Présentation des nouvelles versions des Fascicules 70-1 sur les « ouvrages d'assainissement » et 71 « Fourniture, pose et réhabilitation de conduites d'eaux à écoulement sous pression » et des travaux réalisés sous l'égide de l'Astee. Ces fascicules font référence dans la profession et devraient être signés prochainement par le Ministère de l'Economie et le Ministère de la Transition Ecologique et solidaire.	Dominique Anceaux, Vice-Président d'ITEA
	16h15 à 16h45	Construction des réservoirs en beton dans le cartre du Faccicule 7.4	Le nouveau fascicule prend enfin en compte les eurocodes pour le calcul de dimensionnement. De nouvelles classes d'ouvrages sont créées, les prérequis et les limitations d'emploi sont précisés.	Gregory Saerens, de Vigier et Minh Tuan NGuyen de la SADE





Actualités

Sécurité des trappes d'accès : EJ développe une gamme de produits certifiée LPCB

Parmi les produits d'accès à la ressource en eau, la trappe ou le capot couvrent le plus souvent l'installation, et s'inscrivent comme le dernier rempart de défense à la ressource. Il est donc primordial que ces équipements répondent à un niveau d'exigence de sécurité physique garanti. Bien que le besoin de protéger les réseaux d'utilité publique soit clairement défini par les instances officielles, il n'existe actuellement aucune norme ou obligation européenne régissant la sûreté physique des trappes d'accès. « Le Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau (PGSSE) définit les niveaux de sécurisation pour les captages d'eau potable en France, notamment pour les Opérateurs d'Importance Vitale (OIV), mais n'impose pas de dispositifs. Nous avons donc souhaité apporter une solution qui permette à nos clients de mettre en adéquation leur équipement avec le niveau de sécurisation attendu pour ces types de réseaux, très sensibles », explique Hervé Valbuena, Directeur Général de EJ France.

Qu'est-ce que la certification LPCB?

Largement reconnu à travers le monde entier, le BRE Global est un organisme notifié qui collabore depuis plus d'un siècle avec l'industrie et le gouvernement britannique par la mise en œuvre de standards nécessaires à la garantie d'un comportement efficace des produits et services anti-effraction. Le Loss Prevention Certificate Board (LPCB) est la marque de certification du BRE Global pour les systèmes de lutte contre l'intrusion. Il représente le référentiel le plus utilisé dans le monde pour assurer la sécurité physique des équipements d'accès tels que les trappes et les capots. Référentiel extrêmement exigeant, il définit huit niveaux de résistance classés du moins élevé (SR1) au plus élevé (SR8). Ces niveaux de sécurité sont déterminés en fonction des possibilités d'attaques (types d'outils et durées).

EJ et la certification LPCB

L'entité ardennaise du groupe EJ, située à Bognysur-Meuse, a reçu le 5 novembre 2013 la certification LPCB pour ses trappes d'accès FF (« Ras-du-Sol ») et ses capots AG « Capot-Regard ». Plus de deux ans

de développement produit auront été nécessaires à la certification des produits de la gamme DEFENSO®. Le Bureau d'Etudes, intégré au site de production, a principalement œuvré sur le renforcement des parties vulnérables des trappes. La conception du cadre et du tampon sur-mesure, les matériaux, les points d'ancrage et les éléments de fixation ont été conçus pour résister aux tentatives d'effraction. De plus, la cinématique de fermeture, les articulations charnières et le verrouillage par cadenas « haute sûreté » ont été entièrement dissimulés afin de garantir un niveau de sécurité optimal.





AG+DEFENSO®

FF+DEFENSO®

Une certification avec revue et approbation des phases de conception

Aucune modification de conception ou de process ne peut se faire sans leur vérification et accord préalables, ce qui nécessite une traçabilité rigoureuse de la réalisation des produits depuis la revue de contrat, en passant par les achats de matières et composants, jusqu'à la livraison. Des plans qualité décrivant la totalité des processus, des exigences et des contrôles sont donc rédigés à cette fin.



ÉLARGIT SA GAMME DE PRODUIT





EC'eau Bullair

EC'eau Turbine

EC'eau Press





EC'eau Wave

Pompe Dilacératrice

Gamme EC'eau Concept

Flottateur, Décanteur Lamellaire, Presse à boues, Turbines haut rendement, Échangeur Thermique, Presse à Déchets

Landia

Agitateur et Pompe dilacératrice

ATLANTIQUE INDUSTRIE GROUPE

ingénierie • services • distribution

accueil@atlantiqueindustrie.fr Tél.: 02 40 09 70 09

atlantiqueindustrie.fr

SYCLOPE Électronique propose une unité de génération d'eau potable pour le traitement de l'eau utilisée à bord des avions

SYCLOPE Électronique, entreprise adhérente au SIET, syndicat membre de l'UIE, est spécialiste depuis plus de 30 ans dans l'analyse et la régulation pour le traitement de l'eau. Sa nouvelle unité de traitement autonome permet d'analyser et réguler en continu l'eau à traiter et de produire en même temps le chlore nécessaire à sa désinfection. Cet équipement garantit une qualité d'eau optimale respectant les normes en vigueur.

Muni d'une unité de génération de chlore par électrolyse de sel, la production du chlore en faible concentration se fait sur place. Les utilisateurs n'ont plus à manipuler ou stocker de produits chimiques dangereux utilisés pour la désinfection de l'eau. Les risques potentiels de sécurité sont ainsi réduits à néant. L'eau potabilisée est disponible en permanence et ensuite utilisée à bord des avions pour la consommation des passagers notamment.



Témoignage de Gérard Marque, Responsable Technique/Sûreté de l'aéroport de Pau-Pyrénées (64)

« Nous fournissons quotidiennement de l'eau destinée à la consommation des passagers à bord des avions. Cette eau doit être exempte de microorganismes pathogènes et de toutes matières étrangères pouvant être néfastes pour la santé.

A ce titre nous avons la responsabilité de mettre en place les mesures appropriées afin de fournir une eau propre à la consommation humaine.

Ces mesures concernent l'entretien des équipements d'approvisionnement en eau des avions, la désinfection et la bonne pratique en termes d'utilisation du matériel.

Pour cela, nous effectuons également des analyses d'eau et devons, entre autres, s'assurer que le taux de chlore se situe entre 0,3 et 1,1 mg/l/.

Afin de garantir ces résultats, (non-atteints lors des précédentes analyses, nous avons demandé à l'entreprise SYCLOPE Électronique de développer un système complet de production d'eau potable permettant de garantir un taux de chlore dans le pur respect des exigences des compagnies aériennes. L'équipement fourni est une unité de chloration automatique utilisant des pastilles de sel pour la production de chlore. Il n'y a plus de manipulation ou de stockage de produits chimiques. La qualité de l'eau est optimisée et l'utilisation des équipements sécurisés ».

Aqua-assainissement lauréat du prix « Eco-innovez »

Les Trophées « Éco-innovez en Bourgogne-Franche-Comté » mettent à l'honneur les initiatives régionales. En 2018, 4 nouveaux lauréats ont conçu des solutions innovantes réduisant les impacts sur l'environnement tout en améliorant leur compétitivité. Organisé tous les deux ans, ce concours sensibilise les entreprises et les laboratoires de recherche à l'éco-innovation et l'éco-conception. Il démontre également que l'éco-innovation est une démarche accessible à tous, réalisable et réaliste car valorisable et rentable économiquement.

Les résultats de la troisième édition ont été annoncés le 13 septembre dernier. L'entreprise Aqua Assainissement, crée en 2015 et adhérente à l'IFAA, a reçu le 2 octobre dans ses locaux, à Cluny, le prix dans la catégorie « Service éco-innovant ». Cette catégorie récompense les services éco-innovants limitant au maximum la consommation et le gaspillage de ressources naturelles et d'énergie et favorisant le recyclage. Aqua Assainissement propose des services d'assainissement aux professionnels et aux particuliers, via sa boutique en ligne, l'ensemble des composants, pièces détachées et accessoires pour les micros stations d'assainissement agréées et des produits spécifiques pour en assurer l'entretien.

Quel est le projet?

« Partant du constat que de nombreux produits peuvent être réparés, nous avons réfléchi à une nouvelle offre de service basée sur la réparation et le remanufacturing : le projet RE-UT. C'est notre culture d'entreprise entièrement tournée vers le service et l'accompagnement du client qui a abouti à cette innovation nous permettant de bien nous démarquer par rapport à nos concurrents. » Explique Fabrice Pasquer, gérant d'Aqua Assainissement. Le service primé, appelé : « RE-UT », permet :

- la récupération des produits hors d'usage lors de commande des pièces neuves (particulier ou professionnels)
- la recomposition, par un atelier technique, des produits remanufacturés à partir de plusieurs produits hors d'usage (cannibalisation),
- la vente de produits reconstruits via de nouvelles rubriques de la boutique en ligne avec une garantie de 6 mois,
- la valorisation/recyclage des matériaux pour les pièces qui ne peuvent être réutilisées.

Tout en allongeant la durée de vie des produits (moteurs et compresseurs) et en réduisant les déchets de 8 à 10 kg entre un compresseur/moteur manufacturé vendu par rapport à un neuf.

Le projet permet d'étendre les produits et services proposés aux clients. Une nouvelle gamme de produits à moindre coût est ainsi offerte avec un niveau de conseil et d'expertise accrus. La mise en œuvre opérationnelle s'est appuyée sur les réflexions conjointes de la Communauté de Communes du Clunisois et du SIRTOM de la Vallée de la Grôsne qui ont abouti à la création d'une entreprise à but d'emploi portée par l'Agence du Patrimoine.





Partenaires du projet et équipe Aqua Assainissement

POLLUTEC 2 18

AQUANEUTRA

Hall: 5 | Stand: E110

petites bulles à grand rendement...

abaissement du CO₂ 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

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





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



NOUS PROPOSONS UNE SOLUTION CLÉ EN MAIN

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





Assises de l'eau : un second volet consacré au grand cycle



Annoncées par le Président de la République fin novembre 2017, les Assises de l'Eau comprennent deux volets : le premier, dédié au petit cycle de l'eau, s'est conclu par une série d'annonces délivrées par le Premier ministre, le 29 août. Le second volet des Assises commence en novembre 2018 et il est consacré au grand cycle de l'eau.

- « Changement climatique et ressource en eau : comment les territoires et l'ensemble des acteurs vont-ils d'adapter ? » : telle est la problématique à laquelle ce second volet va tenter de répondre. En effet, face au changement climatique, il convient d'adapter nos usages pour les rendre plus compatibles avec une ressource en eau qui subit de multiples pressions. Dans ce contexte, et comme annoncé par le Premier ministre dès le 29 août, le second volet des Assises sera orienté autour de trois grands axes :
- économiser la ressource en développant notamment des modèles économes en eau et en insistant sur l'éducation;
- protéger la ressource en rénovant la politique des captages, en garantissant un meilleur fonctionnement des milieux ou en optimisant la gestion des eaux pluviales;
- partager la ressource en développant des projets d'irrigation ou de gestion mieux concertés, ou encore en préservant les zones humides.

Outre un comité national de pilotage, le second volet des Assises s'appuiera sur une large concertation, à travers notamment une plateforme en ligne et un colloque Eau et changement climatique organisé le 15 novembre 2018. L'UIE entend prendre toute sa part à l'ensemble de ces travaux, qui doivent s'achever début 2019.

Avec la Filière française de l'Eau, l'UIE a lancé une étude prospective sur L'eau du futur

L'UIE est membre fondateur de la Filière française de l'Eau, association loi 1901 créée en avril 2017 pour pérenniser les travaux menés dans le cadre de Comité stratégique de Filière « Eco-industries » (groupe de travail « eau »).

En novembre 2017, la Filière française de l'Eau a initié une étude prospective sur *L'eau du futur*. Objectif de cette étude : définir ce que sera le secteur de l'eau à l'horizon 2030. Pour ce faire, l'étude part des grands défis, environnementaux, techniques, réglementaires... qui touchent la filière. En réponse à ces défis, elle doit ensuite dégager quelques grandes familles de solutions qui auront un impact sur nos métiers dans les décennies à venir.

Ces solutions peuvent avoir trait à de nouvelles technologies, mais aussi de nouveaux procédés, des avancées numériques... appelés à se développer dans

les années et décennies à venir. Des recommandations opérationnelles complèteront l'ensemble.

Cette étude est co-financée, à parts égales, par des membres de la Filière française de l'Eau, dont l'UIE, et par le Pôle interministériel de Prospective et d'Anticipation des Mutations économiques (Pipame) qui dépend de la Direction générale des Entreprises, au ministère de l'Economie. Après mise en concurrence, c'est le cabinet Deloitte qui a été choisi, fin 2017, pour mener à bien cette étude, en lien étroit avec la Filière et le ministère de l'Economie.

Les conclusions de *L'eau du futur* doivent être rendues publiques début 2019.

Suez entre au CAC40 de l'Environnement

Euronext va lancer un indice « Euronext CDP Environment France EW » autour des grandes entreprises françaises les plus respectueuses de l'environnement. Cet indice sera basé sur le travail d'une ONG britannique CDP qui réalise chaque année une enquête pour évaluer l'impact en termes de changement climatique, de gestion de l'eau et de déforestation, de 6300 entreprises parmi les plus représentatives au monde. Une note est ensuite attribuée aux entreprises, de A pour les meilleures à D pour les moins bonnes du point de vue de ces critères.

L'objectif est aussi un moyen de montrer que les entreprises les mieux notées d'un point de vue

environnemental ont des actions qui performent mieux que les autres. Le créateur d'indices STOXX a créé un indice Global Climate Change Leaders, qui regroupe toutes les actions notées A au changement climatique par CDP. Un indice qui a surperformé le STOXX Global 1.800 en moyenne de 5,4 % par an entre décembre 2011 et juillet 2018.

En France, onze groupes ont obtenu la note maximal de A en 2017 dans au moins une des trois catégories (changement climatique, gestion de l'eau, déforestation) : Danone, Kering, Essilor, L'Oréal, Sanofi, Klépierre, Engie, Atos, Schneider, Sopra-Steria et Suez.





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

Lancement d'une étude Synteau-INRA sur les micropolluants

Le Synteau (syndicat national des entreprises du traitement de l'eau) et l'INRA (Institut national de la recherche agronomique) ont démarré en juillet une étude sur les micropolluants rejetés dans les milieux aquatiques en sortie des stations d'épuration urbaines, et leurs impacts potentiels si des traitements spécifiques ne sont pas mis en place. L'objectif est d'évaluer les impacts environnementaux et sanitaires, ainsi que les impacts économiques associés.

L'étude, d'une durée d'une année, se basera sur une approche de type Analyse de Cycle de Vie (ACV)

permettant d'évaluer les conséquences du rejet de ces polluants sur l'homme et l'environnement. Un nombre défini de micropolluants sera ainsi étudié et une quantification des impacts pour l'homme et pour les écosystèmes sera réalisée. L'étude ACV sera combinée avec une quantification des coûts afin d'avoir une évaluation des impacts économiques résultant du rejet des micropolluants étudiés. Ces impacts économiques pourront être comparés aux coûts engendrés par le fait de mettre en place des traitements spécifiques.

Wavin lance QBic Plus, un nouveau système de rétentioninfiltration des eaux pluviales

L'imperméabilisation croissante des sols et la fréquence accrue des épisodes pluvieux soudains et importants rendent nécessaires l'installation de dispositifs de rétention / infiltration garantissant le bon fonctionnement des réseaux et contribuant à sécuriser les biens et les personnes contre les inondations, ainsi qu'à éviter les pollutions induites.

Dans cette optique, Wavin propose ses modules QBic Plus pour la construction de bassins de rétention



enterrés SAUL (Structure alvéolaire ultra-légère) qui permettent d'accueillir de grands volumes d'eaux pluviales. Afin de préserver l'état des bassins de rétention enterrés, ceux-ci sont faciles d'inspection et nettoyables grâce aux méthodes d'hydrocurage.

La gamme QBic Plus est très modulable et adaptable à tous types de projets. Elle offre une grande liberté de conception et s'intègre aux contraintes de son environnement grâce à des puits d'inspection intégrés et des raccordements directs sur tous les côtés.

L'accès de QBic Plus assure également une inspection rapide et un nettoyage efficace garantissant le volume net de l'ouvrage sur le long terme. Le volume est en effet accessible sur toutes les hauteurs et dans toutes les directions. Ses larges canaux profilés à fond lisse permettent une inspection bidirectionnelle par caméra et un nettoyage par hydrocureuse. QBic Plus est très simple et rapide à poser grâce à des connecteurs intégrés, des accessoires facilement emboitables et une manipulation aisée (14 kg pour 410 litres de stockage net).

Suez annonce l'acquisition d'Optimatics

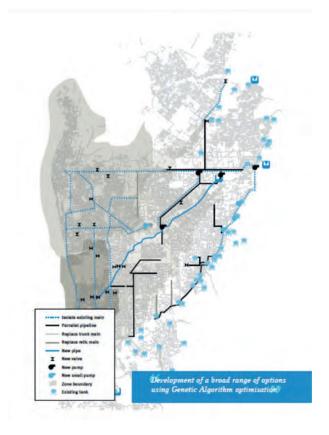
Le mardi 2 octobre 2018, le groupe Suez a annoncé l'acquisition d'une entreprise australienne installée aux Etats-Unis : Optimatics qui a développé un logiciel permettant aux gestionnaires d'eaux d'optimiser leurs infrastructures grâce à OptimizerTM.

Suez consolide ainsi ses positions dans les *smart water*

« Avec Optimizer™, nous offrons à nos clients une solution unique pour optimiser le montant total de l'investissement et la performance des infrastructures », explique le communiqué du groupe.

Chaque infrastructure d'eau doit garantir un niveau de performance technique et économique, qui dépend notamment de la conception, de l'entretien et du renouvellement des installations. Avec la solution OptimizerTM, Suez offre à ses clients une solution unique pour optimiser le montant total d'investissement et la performance des infrastructures (consommation, conformité, rendement). Les nombreux cas d'application de la technologie OptimizerTM auprès des clients d'Optimatics et au sein de contrats opérés par Suez permettent des économies sur les programmes d'investissement allant jusqu'à 30%.

« Nous sommes très enthousiastes à l'idée de rejoindre Suez. Il s'agit d'une véritable opportunité d'accélérer le développement de nos activités à l'international et de renforcer notre présence, notamment en Europe et sur les marchés américain, anglais et australien. L'augmentation du coût des infrastructures et les difficultés de financement sont des enjeux mondiaux auxquels Suez va nous aider à faire face » explique Corey Williams, PDG d'Optimatics.



Ici Adelaïde en Australie. La solution digitale Optimizer™ permet d'optimiser l'équilibre entre le coût d'investissement et la performance des infrastructures hydrauliques nécessaires dans une ville.

La métropole du Grand Paris instaure la taxe Gemapi en 2019

Le vote a eu lieu le 28 septembre dernier lors d'un conseil de la métropole du Grand Paris. C'est décidé, la mise en place de la taxe Gemapi sur l'entretien et la restauration des cours d'eau et milieux aquatiques et la prévention des inondations aura lieu au 1er janvier 2019. Au total, 19 millions d'euros seront collectés en 2019 répartis sur quatre taxes de fiscalité locale : taxe d'habitation, taxe foncière (bâti et non bâti) et cotisation financière des entreprises. Cette somme sera utilisée pour l'entretien et le renforcement des digues, la renaturation de cours d'eau...

D'où vient la possibilité de lever cette taxe ?

Depuis les lois Maptam et NOTRe votées en 2015, les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI), disposent de la compétence Gemapi. Pour la financer, elles ont la possibilité d'instaurer une taxe, ce que vient de décider de mettre en place la métropole du Grand Paris.

Convention ADCF 2018 : quelle feuille de route pour l'intercommunalité dans les 10 prochaines années ?



Jean-Luc Rigaut, président de l'ADCF © Lionel Pagès

Selon un sondage Ifop pour l'Assemblée des communautés de France (ADCF), 86% des Français pensent que l'intercommunalité est « une bonne chose », « un bel encouragement pour l'association à aller

de l'avant », selon Jean-Luc Rigaut, maire d'Annecy et président de l'ADCF. D'après ce sondage réalisé en ligne entre le 6 et le 11 septembre derniers auprès d'un échantillon de 2.005 personnes représentatif de la population d'au moins 18 ans, les raisons du succès de l'intercommunalité dans l'opinion tiennent au sentiment de son utilité. 84% des Français affirment qu'elle « permet de mettre en commun les moyens des communes autour d'un projet de développement cohérent. » Par ailleurs, 80% reconnaissent qu'elle « permet de proposer de nouveaux services et équipements collectifs aux habitants. »

Solidarité et proximité territoriale. Après les changements liés à la réforme territoriale de 2015 (lois NOTRe et loi MAPTAM), le visage de l'intercommunalité a changé, avec une réduction de 39% environ du nombre de communautés. A l'ADCF, l'intercommunalité rime avec projet de territoire engageant tant les citoyens que les communes, l'association est attentive au risque d'éloignement inhérent à la taille de certaines intercommunalités et à leur champ de compétences très large. Le mot d'ordre de la prochaine décennie sera donc celui de la proximité et de la solidarité territoriale. François de Rugy, ministre de la Transition écologique et solidaire, a évoqué en plénière de clôture, l'importance de la solidarité territoriale financière pour qu' « un fossé ne se creuse pas entre les territoires qui sont dotés de moyens en ingénierie et ceux qui n'en ont pas ». Une volonté qui a déjà été affichée par le Premier

ministre lors des annonces des conclusions du volet 1 des Assises de l'Eau, le 29 août dernier dans les Alpes. L'ADCF est notamment très mobilisée contre les ponctions sur le budget des agences de l'eau qui viennent abonder celui de l'Agence Française de la Biodiversité et l'ONCFS, au risque de la mise en péril du modèle français de l'eau, construit sur le principe de : « l'eau paye l'eau ».

S'adapter au changement climatique : un impératif!

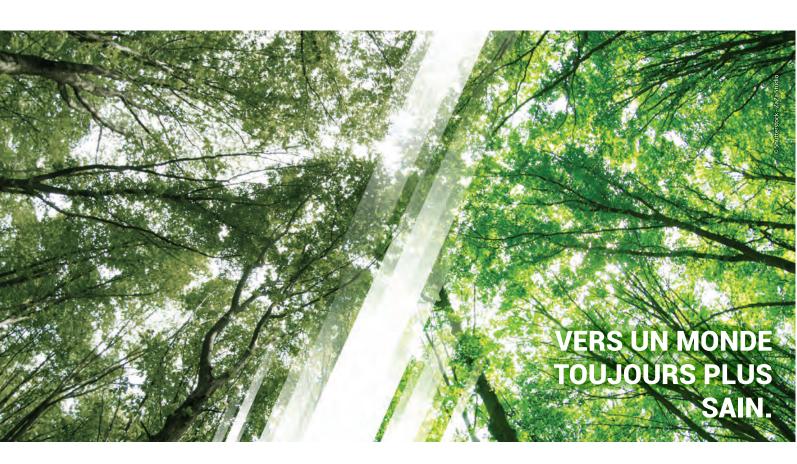
Selon Marc Fesneau, député du Loir-et-Cher, ces enjeux nécessitent une « transition d'état d'esprit » et une anticipation. Si les intercommunalités ne posent pas « le débat sur la table auprès des citoyens », elles se verront « mal comprises ». Le financement de la compétence en matière de gestion des eaux, des milieux aquatiques et de prévention des inondations n'est pas adaptée sous sa forme actuelle, s'est alarmé de son côté Charles-Éric Lemaignen.

Prendre le tournant de la révolution digitale. Enfin, les collectivités locales doivent prendre le tournant de la révolution digitale. Cela passe par la mise en place de solutions de mobilité adaptées à chaque territoire.



Intervention de Marc Fesneau, ancien député du Loire-et-Cher et Ministre chargé des relations avec le Parment depuis le 16 octobre 2018. © Lionel Pagès







Dans un environnement qui change, il n'y a pas de plus grand risque que de rester immobile.

Œuvrer pour un **développement durable** et **environnemental**,

c'est limiter les produits chimiques et favoriser les **solutions physiques**.

Pour le traitement de vos eaux, de vos surfaces et de votre air.



Les publications

Publication de deux guides pour la prise en compte de l'eau dans les documents d'urbanisme

Agence de l'Eau Artois-Picardie – Gratuit – à télécharger sur le site internet :http://www.eau-artois-picardie.fr/prise-en-comptede-leau-dans-les-documents-durbanisme-publication-de-deux-guides

Ces documents s'adressent aux structures en charge de la construction ou de la révision des SCOT et des PLUi telles que les communes, intercommunalités, départements, syndicats mixtes de SCOT, agences d'urbanisme mais également les services de l'Etat et animateurs de SAGE.

Ils visent à éclairer les urbanistes sur ce qu'il est envisageable d'intégrer dans les SCOT et les PLUi concernant l'eau, afin d'atteindre au mieux les objectifs de bon état des eaux contenus dans le SDAGE.

Le SDAGE s'applique en effet aux SCOT et en l'absence de SCOT, aux PLUi qui doivent être rendus compatibles avec celui-ci dans les trois ans.

Ces deux guides ont été co-construits avec la participation active des services de l'Etat (DREAL et DDTM) et ont été calés à partir des bases juridiques en urbanisme pour que la déclinaison des éléments du SDAGE soit plus compréhensible pour les urbanistes.

Le permis de construire et autres autorisations d'urbanisme

De Camille Mialot et Fanny Ehrenfeld. Coll. « Les indispensables ». Éditions Berger-Levrault



Le permis de construire et les autorisations d'urbanisme en général constituent le quotidien de nombreux acteurs de la ville, administrations compétentes pour instruire et délivrer les autorisations, architectes, constructeurs, aménageurs

et promoteurs, juristes, etc. Mais la connaissance et la compréhension des règles de droit et du contexte, foisonnants, sont trop souvent réservées à un cercle restreint d'initiés.

L'objet de cet ouvrage est de rendre accessibles les mécanismes juridiques complexes du permis de construire et des autres autorisations d'urbanisme à un lectorat large : les praticiens de l'urbanisme et de la construction évidemment, mais au-delà, les particuliers, les associations, les étudiants en architecture, urbanisme, droit, etc. L'ouvrage contient aussi des réflexions suscitées par le droit comparé qui permettent de mieux comprendre les mécanismes, les évolutions et les forces et les faiblesses d'une matière en perpétuel mouvement. Les explications et commentaires sont le fruit de la réflexion personnelle des auteurs qui souhaitent donner à voir sur cette matière à très forts enjeux économiques, environnementaux et avant tout humains, un regard indépendant.

Filières agricoles : les comprendre pour mieux les mobiliser - FNCCR

Mise à disposition gratuite sur le site internet : http://www.fnccr.asso.fr/article/filieres-agricoles-les-comprendre-pour-mieux-les-mobiliser/



Le présent document vise à apporter aux élus et responsables des collectivités en charge des services publics d'eau des éléments de compréhension des logiques d'action des différents acteurs et de fonctionnement de ces « filières agricoles » et identifier, sur la base de retours d'expériences, des freins et leviers d'actions partenariales en faveur de la protection des captages. Il ouvre ainsi des perspectives de nouveaux modes d'actions intégrant les enjeux de l'eau dans les stratégies de développement et de marketing des coopératives, des négoces et des industries agroalimentaires.

Même si l'agriculteur et son exploitation demeurent évidemment au centre de ces démarches, l'intégration de l'ensemble des acteurs et structures constituant des « filières agricoles » (depuis la production des semences jusqu'à la commercialisation des produits, y compris les collectivités locales au titre d'autres compétences comme la restauration scolaire, le développement économique etc.) permet en effet de mieux concilier les objectifs sanitaires, environnementaux et sociétaux, avec les impératifs économiques des exploitations et plus généralement le maintien d'une agriculture viable.

Etude et synthèse publiées par l'UIE sur le « Modèle économique de l'Eau »

Réalisées par Maria Salvetti, économiste à l'IAE de Paris.



Ces études constituent une partie de la contribution active de l'UIE dans le cadre des Assises de l'Eau, lancées le 24 avril 2018 par Sébastien Lecornu, secrétaire d'Etat au Ministre de la Transition écologique et Solidaire.

Elles sont disponibles en téléchargement, gratuitement sur le site internet de l'UIE :

www.eau-entreprises.org

L'étude dresse un état des lieux du fonctionnement du modèle économique en France, ainsi qu'une comparaison avec trois pays européens : Autriche, Italie et Pays-Bas. L'état des lieux fait état d'un modèle économique en crise. La deuxième partie présente les recommandations et propositions de l'UIE pour améliorer ce modèle et notamment garantir la pérennité d'infrastructures de qualité, un juste prix du service à l'eau, réparer la fracture urbain/rural, relancer l'investissement et enfin, accroitre la connaissance du patrimoine pour renouveler mieux, plus durablement tout en favorisant l'innovation et l'emploi.

Guide technique pour la protection des milieux aquatiques lors des chantiers

AFB (avril 2018, gratuit, disponible sur www.onema.fr)



Les milieux aquatiques sont particulièrement vulnérables lors des chantiers. Or, des solutions existent aujourd'hui pour anticiper et réduire ces risques. Depuis deux ans, l'AFB, le Cerema, le MTES, le bureau d'études Biotope et de

très nombreux acteurs des travaux publics ont engagé une réflexion sur « comment éviter et réduire l'impact des chantiers sur les milieux aquatiques et humides ? ». Il en résulte un premier guide technique dont l'objectif est de présenter ces « bonnes pratiques environnementales», en capitalisant les nombreux retours d'expériences désormais disponibles sur le sujet.

Résolument opérationnel, ce guide présente :

- les critères de choix des bonnes pratiques environnementales,
- et décrit les dispositifs disponibles, leurs champs d'application potentiels, les spécifications techniques et les méthodes de dimensionnement associées. Il précise enfin leurs modalités d'entretien ou points de vigilance spécifiques, leurs avantages et leurs limites.

« Et si la rivière devenait un atout pour restaurer mon territoire ? »

Livret publié par le Comité de Bassins Rhône-Méditerranée (mars 2018 – disponible gratuitement sur http://www.eaurmc.fr/)





Le comité de bassin Rhône-Méditerranée publie un livret-argumentaire inédit à l'attention des élus et des décideurs sur l'intérêt de restaurer nos rivières altérées par certains aménagements et activités humaines.

Redonner aux rivières un fonctionnement naturel, c'est améliorer la qualité de l'eau, se protéger contre les crues, s'adapter au changement climatique, ramener de la biodiversité.

Mais c'est aussi penser au développement économique, au lien social et à la qualité de vie. C'est une somme de bénéfices dont chaque élu ou décideur n'a pas toujours conscience lors des décisions d'aménagement des territoires.

Ces multiples intérêts associés à la restauration des rivières dégradées sont présentés dans ce document et illustrés par des retours d'expériences issus de toutes les régions du bassin Rhône-Méditerranée. Des témoignages d'élus, de techniciens ou de riverains complètent ce livret.





MICRO-STATION

BIOXYMOP

NOUVELLE GÉNÉRATION

UNE SOLUTION ÉCONOMIQUE ET RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT

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



+ DÉCOUVREZ TOUS LES AVANTAGES de la micro-station BIOXYMOP Nouvelle Génération 6 EH sur www.simop.fr

ASSISTANCE À LA MISE EN SERVICE OFFERTE











« L'élu local et l'assainissement non collectif » :

l'AMF et la FNCCR publient un nouveau guide



Depuis de nombreuses années, les communes et les intercommunalités agissent pour la protection de la ressource en eau, des milieux naturels et pour l'atteinte des objectifs environnementaux fixés au niveau européen et national. C'est

pourquoi l'AMF et la FNCCR publient, ce jour, un nouveau guide afin d'offrir un outil d'aide à la décision pour les élus souhaitant optimiser le fonctionnement du service public de l'assainissement non collectif (SPANC).

Analyse multicritère des projets de prévention des inondations.

Commissariat général au développement durable – Collection THEMA – mars 2018 (Gratuit et téléchargeable sur https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr)



La directive inondation et la stratégie nationale de gestion du risque inondation ont fixé les principaux objectifs de la politique de gestion des inondations. Elles recommandent que les porteurs de projets de gestion des inondations

effectuent une évaluation socio-économique de leur projet.

Ce guide propose des éléments de méthode pour cette évaluation. La méthode présentée permet de comparer les coûts et les bénéfices des projets, du point de vue de la mise en sécurité des personnes, de la réduction des dommages aux biens, de l'amélioration de la résilience et de la protection du patrimoine culturel et de l'environnement.

Intelligence économique des territoires, théories et pratiques

(CNER, 32 € - Auteurs Olivier Coussi (dir), Patricia Auroy (dir), Jean-François Nativité).

Dirigé par Olivier Coussi, maître de conférence associé à l'IAE de Poitiers et Patricia Auroy, membre fondateur de la société française de Prospective, cet ouvrage issu de la collection « Théories & pratiques » du CNER apporte des réponses à la fois techniques et concrètes à toutes ces interrogations. Dans une première partie et en dix chapitres, quatorze experts proposent leurs éclairages sur les multiples enjeux de l'intelligence territoriale. Dans une seconde partie, l'examen d'une dizaine d'expériences (achevées ou en cours) dressent un panorama unique des dynamiques engagées par les collectivités territoriales, les chambres consulaires, l'Etat, pour renforcer les stratégies de développement économique, d'innovation et d'internationalisation, mais aussi expérimenter de nouvelles méthodes et des outils territoriaux dédiés à l'accompagnement et l'évaluation des performances économiques.

Ouvrage publié en partenariat avec SVP Intelligence et avec le soutien de la Caisse des Dépôts.



MASTER Hydro3

Master hydrogéologie, hydro-biogéochimie, hydropédologie (hydro3)

Cette formation aborde les thématiques complexes de l'environnement liées aux transferts d'eau et de matières dans les milieux naturels.

Elle est axée sur la compréhension des processus physiques, biologiques et chimiques opérant au cours du cycle de l'eau au sein de l'ensemble biosphère-solsous-sol.

Formation partiellement à distance

Dès la rentrée 2019, plusieurs modules à distance ouvrent dans le cadre du master :

- transfert des compartiments
- pollution remédiation
- communication
- mise en œuvre opérationnelle de la gestion
- comprendre et modéliser les impacts des composantes biologiques et minéraux sol
- fonctionnalités des petits cours d'eau

Les sciences de l'eau à l'Université de Rennes 1

L'université de Rennes 1 vous propose cinq autres parcours spécialisés en sciences de l'eau :

- gestion des habitats et des bassins versants
- eaux de surface et eaux souterraines
- qualité et pollution des eaux et sols
- gestion de la ressource en eau et en sol
- modélisation des transferts en hydrologie



© photo : Pexel

Service formation continue - Université de Rennes 1 6 Rue Kléber - CS 16926 - 35069 Rennes CEDEX formation-continue.univ-rennes1.fr



François BARDOU
02 23 23 39 50
francois.bardou@univ-rennes1.fr

Nominations

Pascal Berteaud, président de l'Office International de l'Eau



Pascal Berteaud, 53 ans, polytechnicien et Ingénieur Général des Ponts, des Eaux et des Forêts, a été élu Président de l'Office International de l'Eau (OIEau), lors de la dernière Assemblée Générale du 12 Juin 2018. Il est Directeur Général du

CEREMA depuis le 2 mai 2018. Il a occupé précédemment de nombreuses fonctions de direction dans les établissements publics et les services de l'État, ainsi qu'au Cabinet du Ministère en charge de l'environnement. De 1997 à 2002, il était Directeur du service public au BRGM, puis Directeur de l'Eau au Ministère de l'Écologie et du Développement Durable de 2002 à 2008. Il a été Directeur Général des deux établissements publics chargés d'aménager la ville nouvelle de Marne-la-Vallée (EPAMARNE et EPAFRANCE) de 2008 à 2010, puis de 2010 à 2012 Directeur-adjoint du Cabinet de la Ministre de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement, avant de devenir le Directeur Général de l'Institut National de l'Information Géographique et Forestière (IGN) de 2012 à 2014.

Il a assuré les fonctions de Directeur de cabinet du Groupe les Républicains à la Mairie de Paris entre 2015 et 2017, puis celles de Coordonnateur national des Contrats de Transition Ecologique (CTE) au Ministère en charge de l'environnement jusque mai 2018.

Par ailleurs, il a occupé les fonctions de Président du Conseil d'administration de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (2007-2008), Administrateur d'Agro-Paris-Tech (2013-2016), de Méteo-France (2003-2008), de l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation (AFFSA) et du Service Hydrographique et Océanographique de la Marine (SHOM).

Pascal Berteaud a indiqué « L'OlEau est une formidable machine qui a su, sous la houlette de ses Présidents et Directeurs généraux successifs, devenir indispensable à la plupart des acteurs de l'eau. J'adresse tous mes remerciements à Pierre Roussel et Jean-Francois Donzier pour le travail effectué toutes ces années. Leur succéder est un sacré challenge, soyez certain qu'avec notre nouveau Directeur Général, Eric Tardieu, nous allons nous y atteler avec la plus grande détermination. »

Sophie-Drorothée Duron, conseillère en charge de la biodiversité, de l'eau et de la mer



Par arrêté datant du 18 septembre 2018, Sophie-Dorothée Duron, administrateur des affaires maritimes, a été nommée conseillère en charge de la biodiversité, de l'eau et de la mer au cabinet du ministre d'Etat,

ministre de la transition écologique et solidaire, François de Rugy. Elle a été adjointe au sous-directeur littoral et milieu marin à la direction de l'eau et de la biodiversité pendant trois ans, de 2015 à 2018. Elle a dirigé l'antenne polynésienne de l'Agence nationale des aires marines protégées pendant sept ans, de 2009 à 2015.

Marc Vigreux, délégué général de Profluid



Agé de 45 ans, il succède en juin 2018 à Laure HELARD, Déléguée Générale depuis 2009. Ingénieur diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Lille et d'HEC Paris, Marc Vigreux a débuté sa carrière au sein du Groupe Bayer où il as-

sure la promotion légale des produits auprès des autorités françaises et européennes. Il coordonne également les politiques de sécurité et environnementales du Groupe Bayer auprès des usines françaises. Il a ensuite en charge différentes responsabilités, chez Bayer puis chez Arkema, dans la conduite d'équipes pluridisciplinaires, en environnements complexes, dans les métiers de la vente et du marketing au niveau international. Il a notamment en charge des projets de croissance pour les marchés du pétrole et du gaz, et se spécialise sur les technologies et les acteurs du monde de l'énergie. Au sein d'Emerson, il occupe des fonctions de direction commerciale, en Europe et en Afrique, au contact des industries de process, des sociétés d'ingénierie et des utilisateurs finaux dans le domaine de l'énergie. Il intervient en particulier dans les automatismes industriels, et s'occupe de marchés normalisés et fortement réglementés au travers de la fourniture d'équipements ATEX installés dans des zones à risques d'explosion.

Veolia fait évoluer son Comité Exécutif

Estelle Brachlianoff prend le poste de Directrice générale adjointe en charge des opérations – 1^{er} septembre 2018



Directeur de la zone Royaume-Uni et Irlande depuis 2013, et membre du Comité Exécutif du Groupe, Estelle Brachlianoff a fait de cette région l'une des vitrines de la transformation de Veolia, de sa rigueur opérationnelle, ainsi que de ses

conquêtes commerciales, en particulier sur les nouveaux marchés de croissance et auprès d'une nouvelle clientèle industrielle et tertiaire. En 4 ans, le segment de l'économie circulaire a ainsi été porté à 25% du chiffre d'affaires de la zone, par ailleurs fer de lance pour le Groupe pour les marchés très porteurs du démantèlement des plateformes pétrolières ou du traitement des déchets dangereux. Sur un marché mature et très compétitif, Estelle Brachlianoff a su également refonder les métiers traditionnels de Veolia grâce à de nouveaux contrats municipaux innovants, dans l'eau, l'énergie et les déchets, en dépit des incertitudes liées au Brexit. Cette performance commerciale, qui a fait de cette région la deuxième plus importante zone d'activité de Veolia après la France, s'est accompagnée d'une solide contribution aux efforts d'efficacité du Groupe, et notamment en matière d'efficacité industrielle. Les Unités de Valorisation Energétique des déchets de Veolia au Royaume-Uni sont ainsi les plus performantes du pays et du Groupe.

Sébastien Lecornu, Ministre de la Cohésion des Territoires et des relations avec les Collectivités locales



Agé de 32 ans et après un an et demi comme secrétaire d'Etat auprès du Ministre de la Transition écologique et solidaire, Sébastien Lecornu rejoint le grand ministère dédié aux Territoires et piloté par Jacqueline Gourault. Ancien président du conseil dé-

partemental de l'Eure et premier adjoint au maire de Vernon, Sébastien Lecornu dispose déjà d'une grande expérience en politique.

Claude Laruelle, prend le poste de Directeur général adjoint en charge des finances, 1er octobre 2018.



Comme Directeur de la zone Entreprises de spécialité mondiale depuis 2015 et membre du Comité Exécutif du Groupe, Claude Laruelle a notamment mis en oeuvre une importante restructuration de l'entité Water Technologies de Veolia et de la

Sade, qui leur a permis de faire face au ralentissement conjoncturel dans leurs secteurs respectifs tout en développant une nouvelle dynamique commerciale et un positionnement restauré sur des marchés en croissance. Son expertise de l'efficacité industrielle, acquise entre autres comme Directeur Technique & Performance de Veolia, lui a par ailleurs permis de renforcer la discipline d'excellence opérationnelle des entités sous sa responsabilité et d'améliorer sensiblement leur rentabilité et leur ROCE ces 3 dernières années. Enfin, Claude Laruelle a su faire croître significativement les résultats des activités de traitement de déchets dangereux, tout en menant une politique de gestion des investissements très rigoureuse qui a permis d'augmenter le free cash flow opérationnel de la zone.

Emmanuelle Wargon, secrétaire d'Etat auprès du Ministre d'Etat, Ministre de la Transition écologique et solidaire



Nommée le 16 octobre 2018 secrétaire d'Etat auprès de François de Rugy, elle remplace Sébastien Lecornu parti rejoindre la Ministre de la Cohésion des Territoires, Jacqueline Gourault. Agée de 47 ans, Emmanuelle

Wargon dispose d'un solide bagage dans la fonction publique et la haute administration. Auparavant Directrice des Affaires publiques et de la Communication de Danone depuis 2015, Emmanuelle Wargon a occupé plusieurs postes stratégiques dans la fonction publique : membre du Cabinet de Bernard Kouchner en 2001, directrice de cabinet de Martin Hirsch au Haut-commissariat aux Solidarités Actives dans le gouvernement Fillon de 2007 à 2010, Déléguée Générale à l'Emploi et à la formation professionnelle de 2012 à 2015... L'UIE souhaite poursuivre aux côtés d'Emmanuelle Wargon le travail et les échanges débutés avec Sébastien Lecornu, notamment dans le cadre des Assises de l'Eau et de l'adaptation au changement climatique.

Transfert des compétences eau et assainissement

L'Assemblée nationale a définitivement adopté le transfert obligatoire de la compétence « Eau et assainissement » aux intercommunalités. Il est toutefois donné la possibilité de repousser l'échéance de 2020 à 2026.

Il est ainsi prévu un dispositif de minorité de blocage pour que des communes membres puissent reporter le transfert. Deux conditions sont toutefois fixées : elles devront délibérer en ce sens avant le 1er juillet 2019 et elles devront être en nombre suffisant, à savoir 25% des communes membres de la communauté de communes représentant au moins 20% de la population.

La loi revient également sur la gestion des eaux pluviales. Elle réaffirme ainsi que la compétence assainissement intègre la gestion des eaux pluviales des zones urbaines (métropoles, communautés urbaines et communautés d'agglomération) mais introduit un assouplissement pour les communautés de communes. Pour ces dernières, la compétence assainissement est décorrélée de la gestion des eaux pluviales.

Loi n° 2018-702 du 3 août 2018 relative à la mise en œuvre du transfert des compétences eau et assainissement aux communautés de communes.

Energie

Biogaz : modification de la rubrique ICPE 2781

Un décret, publié au Journal officiel du 8 juin, modifie la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et notamment la rubrique 2781 qui concerne les installations de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute. Il est crée un régime d'enregistrement dans la 2781-2 à laquelle sont notamment assujetties les stations d'épuration qui souhaitent méthaniser des mélanges de boues ou de boues avec d'autres déchets. Le seuil d'enregistrement concerne les installations pour lesquelles la quantité de matières traitées est inférieure à 100 t/j.

Les stations d'épurations méthanisant des boues produites sur site restent exclues de la nomenclature ICPE.

Décret n° 2018-458 du 6 juin 2018 modifiant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

Biogaz : modifications des prescriptions générales applicables à la rubrique 2781-2

Un arrêté, publié au Journal officiel du 8 juin, modifie les prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement de la rubrique 2781-2. Les mélanges de boues d'épuration devront désormais respecter l'article 11 de l'arrêté du 8 janvier 1998 (épandage de boues sur les sols agricoles) et les mélanges avec d'autres intrants devront respecter l'article 39 de l'arrêté du 2 février 1998 (émissions de toutes nature des ICPE soumises à autorisation). La description des mélanges doit figurer dans le dossier d'enregistrement. Le texte entre en vigueur le 1^{er} juillet 2018.

Arrêté du 6 juin 2018 modifiant l'arrêté du 12 août 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781-1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Modifications du contenu du dossier de demande d'autorisation environnementale

Un décret, paru au Journal officiel du 20 septembre, modifie le contenu du dossier en vue de le simplifier et le clarifier. Les modifications portent notamment sur les dossiers pour les IOTA relevant de la loi sur l'eau. Sont concernés les barrages de retenue, les ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations, ainsi que les ouvrages utilisant l'énergie hydraulique.

Le contenu du dossier est également modifié pour les installations classées (ICPE), en ce qui concerne notamment la description des capacités techniques et financières ainsi que les garanties financières. Le décret prévoit, par ailleurs, que lorsque le projet nécessite l'enregistrement d'installations, le dossier de demande d'autorisation doit comporter un document justifiant du respect des prescriptions générales applicables.

Décret n°2018-797 du 18 septembre 2018 relatif au dossier de demande d'autorisation environnementale.

Modifications de la participation du public aux SDAGE et SAGE

Un décret relatif aux SDAGE et SAGE est paru le 6 octobre au Journal officiel. Le texte a pour objet de tenir compte des changements législatifs sur les règles de participation du public applicables aux SDAGE et aux SAGE. Il précise également la notion de détérioration des masses d'eau suite à la jurisprudence d'une décision de la cour de justice de l'Union européenne du 1er juillet 2015.

Décret n° 2018-847 du 4 octobre 2018 relatif aux schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux et schémas d'aménagement et de gestion des eaux.











LA MÉTALLURGIE EN FRANCE DEPUIS 1834 SOVAL DISTRIBUTEUR EXCLUSIF DE FBM

Marchés publics et usines de traitement des eaux, quels délais de réponse aux appels d'offres ?

La mise en application du nouveau code des marchés Publics en vigueur depuis deux ans (Ordonnance n° 2015-899 du 23 Juillet 2015 et Décret n° 2016-360 du 25 Mars 2016) montre bien la difficulté de devoir utiliser un texte unique « le Code des Marchés Publics », théoriquement prévu pour répondre à la diversité des besoins que les collectivités locales doivent satisfaire en termes de commandes d'équipements et de prestations diverses : bâtiments administratifs, ouvrages techniques, centres techniques, prestations de services (restauration ou transport scolaire, entretien des voieries, impression du bulletin municipal,....), etc...

Dans les faits, les délais de réponse minimum indiqués par le décret ne sont pas adaptés pour les appels d'offres d'ouvrages techniques importants : décryptage avec Guillaume de Larminat, Président du Synteau, Syndicat professionnel des entreprises du traitement de l'eau.



Guillaume de Larminat, Président du Synteau

Pouvez-vous nous expliquer l'importance de donner des délais de réponse adaptés ?

Je souhaite en particulier souligner ici la spécificité des ouvrages publics visant la production d'eau potable et le traitement des eaux usées qui sont des ouvrages structurants pour les collectivités et qui nécessitent des investissements élevés dont la pérennité est de l'ordre de 30 à 40 ans. Ces ouvrages sont donc là pour très longtemps et il est souhaitable que les décideurs se soient donné l'assurance qu'à chaque étape du processus de décision, le temps nécessaire a été laissé pour apporter la réponse optimale souhaitée.

Pouvez-vous nous rappeler les étapes d'un appel d'offres de ce type ?

Pour lancer un appel d'offres concernant de tels ouvrages, les étapes à respecter par les différents acteurs sont les suivantes :

- Définition du besoin et des contraintes techniques à satisfaire de façon à estimer le budget de l'opération (Maître d'ouvrage et Conseils techniques (AMO ou Maître d'œuvre))
- Elaboration du plan de financement nécessaire à la réalisation des travaux de construction, associés ou non à une période d'exploitation. (Maître d'Ouvrage)
- Constitution du Dossier de Consultation des Entreprises (DCE) et lancement de cette consultation selon la procédure choisie, avec ou sans présélection préalable des candidats. (Maître d'ouvrage et Maître d'œuvre)
- 4. Elaboration et remise des offres techniques et financières par les entreprises intéressées. (Entreprises de traitement et leurs cotraitants ou sous-traitants)
- Choix de l'offre la « mieux disante » sur la base des critères du règlement de consultation. (Maître d'ouvrage et Conseils techniques (AMO et/ou Maître d'œuvre)

Chacune de ces étapes est importante pour que le projet finalement retenu corresponde aux attentes de la collectivité et il est essentiel d'accorder à chacune d'elles le temps nécessaire.

Quel est le problème selon vous ?

Des délais de réponse trop courts, représentant moins de 10% du temps consacré à l'opération alors que cette étape est destinée à la définition la plus exacte des travaux à réaliser et à la détermination du prix. Ce sont pourtant les conditions dans lesquelles ce prix a été élaboré, le délai de réponse en particulier, qui permettront à l'entreprise et au Maître d'ouvrage de s'engager sereinement dans la réalisation des travaux.

Le Synteau constate malheureusement de plus en plus fréquemment que, si le temps consacré aux Etapes 1 à 3 représente de l'ordre de 12 à 36 mois (50 à 150 semaines), le délai de réponse laissé aux entreprises pour préparer leur offre (Etape 4), soit environ 4 à 12 semaines selon la taille des installations et la complexité des travaux, est bien souvent insuffisant pour concevoir des offres techniques et financières optimisées.

Selon vous, quels sont les arguments en faveur de délais de réponse aux appels d'offres mieux adaptés ?

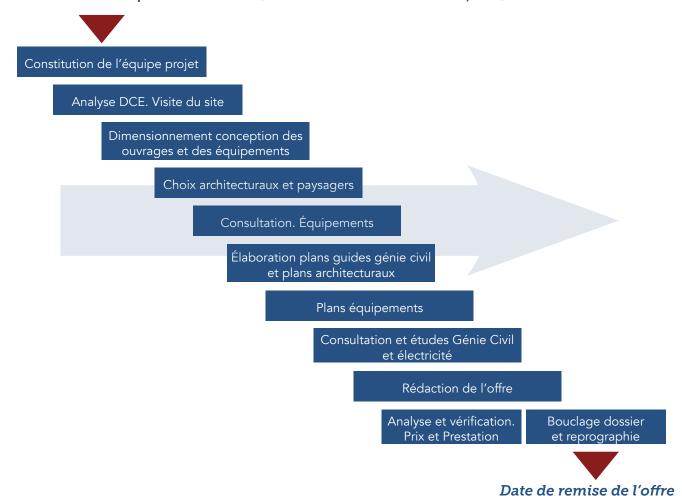
Les éléments contenus dans un dossier de consultation ne permettent jamais aux entreprises, à eux seuls, de chiffrer le coût des travaux. Un tel chiffrage nécessite systématiquement des études complètes par l'entreprise et ses sous-traitants qui lui permettent de vérifier le dimensionnement de la solution de base, s'il y en a une, de la chiffrer et de proposer éventuellement des solutions variantes plus économiques, plus courtes à réaliser ou encore plus efficaces et faciles à exploiter.

Les différentes phases de ces études sont les suivantes. Elles tiennent compte des temps de chiffrage nécessaires de toutes les entreprises impliquées dans le projet.

Concernant les délais de réponse, l'actuel code des Marchés Publics (Décret n°2016-360 du 25 Mars 2016) indique que les délais minimum de remise d'offres n'excèdent pas 35 jours et peuvent même être réduits à 10 jours dans certaines circonstances. Certains Maîtres d'ouvrages se limitent parfois à ces délais minimum, pensant être dans l'obligation de les imposer aux entreprises.

Il est pourtant tout à fait légitime que les Maîtres d'ouvrage donnent des délais de réponse plus longs, adaptés à l'objet de la consultation, à la condition que tous les candidats soient soumis aux mêmes obligations. Le temps laissé aux entreprises pour répondre est un facteur clé de succès de la procédure.

Date de mise à disposition du DCE (Dossier de Consultation des Entreprises)



Peut-on demander une prolongation de délais et comment ?

Lorsque le délai de réponse est insuffisant, devant l'impossibilité de réaliser des offres techniques et économiques sérieuses, les entreprises peuvent faire le choix de ne pas répondre. Ce qui peut être de nature à limiter la concurrence. Sur ce dernier point, un travail commun entre les entreprises et les bureaux d'études spécialisés dans le traitement des eaux a abouti à la publication d'une fiche détaillant les délais préconisés pour permettre d'offrir les meilleures propositions techniques et économiques. Consulter la fiche technique sur le site du Synteau : www.synteau.com.

Une entreprise qui souhaite néanmoins répondre à la consultation malgré un délai de réponse officiel insuffisant peut demander directement un report de délai au Maître d'ouvrage.

Le Synteau est aussi susceptible d'intervenir pour demander un report de la date de remise des offres auprès d'un Maître d'ouvrage, pour le compte de ses adhérents. Le nom du demandeur est maintenu totalement confidentiel mais tous les adhérents sont informés qu'une telle demande a été envoyée à la demande d'un concurrent pour le projet concerné. Une réponse rapide et positive du Maître d'ouvrage va dans le sens d'une augmentation du nombre des offres remises et, par conséquent, d'une concurrence élargie.

D'ultimes recommandations?

Le Synteau préconise que la programmation générale d'une opération relative aux unités de traitement des eaux usées ou potables soit établie en remontant dans le temps afin de préserver des délais imprescriptibles pour les deux étapes finales indispensables à la conclusion de la procédure d'appel d'offres :

- le délai nécessaire à accorder aux entreprises pour qu'elles remettent des offres de qualité, sérieusement étudiées, et le cas échéant, des propositions variantes.
- (Cf. les deux tableaux de la fiche Synteau-Bureaux d'étude).
- Le délai final nécessaire pour que le Maître d'ouvrage puisse choisir l'entreprise lauréate en disposant de toutes les réponses aux questions posées aux entreprises et d'un comparatif complet des propositions.

Ainsi, le délai de consultation des entreprises ne serait plus utilisable comme une variable d'ajustement possible.

Il est aussi recommandé de tenir compte du fait qu'à certaines périodes de l'année (fêtes de fin d'année, mois d'été...) les effectifs des entreprises sont plus réduits. Une remise d'offre juste après celles-ci est parfois difficile à gérer.

La préparation des dossiers de consultation des entreprises réalisés par les Maîtres d'ouvrage et les bureaux d'études techniques associés, en concertation avec les Agences de l'Eau, est généralement un travail de longue haleine et de qualité.

Il ne doit pas se conclure par une ou des offres techniques et économiques élaborées « dans l'urgence ». Un délai de réponse approprié est un gage de qualité aussi bien pour les entreprises que pour le Maître d'ouvrage.

Le Gouvernement s'attaque à la sur-transposition de certaines directives européennes

Un projet de loi a été présenté en Conseil des ministres le 3 octobre concernant la surtransposition de certaines directives européenne en droit français. Le Gouvernement considère en effet que l'excès de normes est pénalisant pour la compétitivité des entreprises, l'emploi, le pouvoir d'achat et l'efficacité des procédures administratives et des services publics. Le Gouvernement a donc mené un travail de recensement en vue de supprimer un certain nombre de sur-transpositions qui lui semblent injustifiées.

1) Suppression de l'obligation de traitement dans une ICPE ou IOTA conditionnant la sortie du statut de déchet

Cette mesure a pour objectif de supprimer l'obligation de traitement dans une ICPE (installation classée pour la protection de l'environnement) ou une IOTA (installation, ouvrage, travaux ou aménagement) classée au titre de la loi sur l'eau conditionnant la sortie de statut de déchets à l'ensemble de l'industrie et de l'artisanat. D'après le Gouvernement, cela devrait favoriser la compétitivité des entreprises concernées et l'émergence de nouveaux produits issus d'opérations de valorisation de déchets.

2) Echéances pour l'atteinte du bon état des masses d'eau

La Directive cadre sur l'eau (DCE) prévoit que les échéances pour l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau, à savoir 15 ans après la date d'entrée en vigueur de la directive, peuvent faire l'objet de reports notamment lorsque « les conditions naturelles ne permettent pas de réaliser les améliorations de l'état des masses d'eau dans les délais prévus ».

La transposition française actuelle limite le report des échéances fixées à 2 mises à jour du SDAGE (schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux), soit jusqu'en 2027. Pour le Gouvernement, la transposition en droit français apparait donc plus restrictive et il convient d'aligner les termes sur ceux du droit européen. Il serait donc désormais possible de repousser, pour des raisons liées aux conditions naturelles, l'échéance d'atteinte de bon état de masse d'eau. Les Etats-membres se sont accordés sur la notion de conditions naturelles lors de la réunion des directeurs de l'eau du 4-5 décembre 2017. Les plans de gestion à venir (2022-2027) devront mettre en lumière « l'inertie des milieux » pour justifier les reports de délais d'atteinte du bon état des masses d'eau post 2027.

Ce report de délai pour « conditions naturelles » suppose que toutes les mesures pour atteindre le bon état des eaux ont été prises et que l'on attend que le milieu réagisse. D'après le Gouvernement, cette modification permettra de ne pas avoir à prendre de nouvelles mesures coûteuses si les mesures adaptées ont déjà été prises et que l'inertie du milieu ne permet pas l'atteinte du bon état dans les délais imposés.





DIP BOOSTER

Accélérateur de gravité

Manque de pente, Manque de débit... Canalisations insuffisantes ?

Augmentez vos débits sans tout remplacer!









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 mécanosoudés
- 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'international

- + de 50 pays ont choisi FELJAS & MASSON
- + de 110 collaborateurs dédiés au domaine de l'eau
- + de 1600 références dans le monde



TÉL: +33 (0)2 43 59 13 40

Contact: serviceplus@feljas-masson.fr



L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, une dynamique axée sur l'adaptation au changement climatique

Confrontés aux crues comme à la pénurie d'eau, Rhône Méditerranée et Corse sont deux bassins particulièrement impactés par les modifications du climat et ses phénomènes extrêmes. L'agence RMC renforce son action et prépare l'avenir à travers le 11ème programme et les plans de bassin d'adaptation au changement climatique. Parmi les axes forts : la gestion quantitative de l'eau, la solidarité entre les territoires et la restauration des milieux naturels.

« Nous sommes vigilants et optimistes! »



Martial Saddier
Président du comité de bassin Rhône
Méditerranée
Député de Haute-Savoie

Le bassin Rhône Méditerranée couvre 25% de la superficie du territoire national. Quelles sont ses particularités et ses problématiques ?

C'est un bassin d'une grande diversité : le Mont Blanc avec ses neiges éternelles et les bords de la Méditerranée reliés par le Rhône, le fleuve le plus puissant de France. On y trouve à la fois une eau abondante, présentant un bon état écologique et des zones déficitaires avec des sols qui ne retiennent pas l'eau. Ce territoire a aussi toujours subi des crues très lourdes : depuis celle de Saint-Gervais en 1892 qui a causé 200 morts, jusqu'aux récents et traditionnels épisodes cévenols.

C'est aussi l'endroit de France où l'impact du réchauffement climatique est le plus important et va accroître la disparité de la ressource. Il est donc indispensable de s'adapter. Le plan de bassin constitue un outil indispensable pour y parvenir.

Le premier volet des Assises de l'eau, lancées par le Président de la République fin 2017, a coïncidé avec le vote du projet de loi de finances 2018. Quelles réponses budgétaires ont été apportées par le gouvernement ?

Grâce au débat national suscité par les Assises, nous avons pu corriger une situation intenable pour les agences de l'eau, avec un budget prévisionnel en baisse de 26%, soit un quart de moins! Le 29 août dernier, le Premier Ministre Edouard Philippe a réaffirmé son attachement à la gestion de l'eau par les agences et a limité la baisse, pour ce qui nous concerne, à 13% (soit une réduction de 450 millions d'euros au lieu de 550 sur 6 ans). La Caisse des dépôts financera également 2 milliards d'euros de prêts sur 60 ans pour les réseaux des collectivités et l'assainissement. Après des mois de discussion avec le gouvernement, ce rééquilibrage a rendu finalement possible le 11ème programme et son vote dans les délais, au bout de trois ou quatre versions successives - une performance dont je tiens à remercier les personnels de l'agence. Il reste que la baisse du budget aura un impact, notamment l'arrêt du soutien à l'assainissement non collectif, et la limitation de l'aide aux projets communaux à des zones à forts enjeux, dans le cadre de contrats par grands bassins. Le financement des programmes des agences dépendant intégralement du vote annuel de la loi de finances à l'Assemblée nationale, la vigilance reste de mise pour les futurs budgets et leur affectation. Les redevances des usagers doivent revenir au domaine de l'eau et à lui seul.

Dans le nouveau programme, quelles sont les principales mesures adaptées aux problématiques du bassin?

1,3 million d'euros sont affectés au petit cycle (distribution de l'eau et assainissement). Ce budget va notamment permettre d'acquérir une meilleure connaissance du réseau, avec obligation réglementaire faite aux communes, de nous fournir les éléments d'informations pour bénéficier des aides. L'enjeu est de réaliser des économies d'eau importantes, avec un objectif de 30 millions de m³ par an (l'équivalent de la consommation annuelle d'une ville de 250 000 habitants).

Dans les secteurs agricoles et industriels, il s'agit d'encourager le plus possible la substitution, d'aider les partenaires locaux à trouver d'autres moyens que l'utilisation de l'eau potable pour leurs activités et de limiter les fuites. Cela concerne les périmètres de captage, les aires de remplissage des pulvérisateurs pour les agriculteurs, les cuves des industries...

Par ailleurs, la restauration de 300 kms de cours d'eau sur l'ensemble du bassin est fondamentale pour la préservation et la qualité de la ressource. Il s'agit de recréer des espaces de respiration dans les rivières, comme par exemple des passes à poissons.

Le volet 2 des Assises débute avec un événement, le colloque national « Eau et changement climatique » qui se tiendra le 15 novembre. Quelles sont vos attentes ?

L'action concrète et la mobilisation de tous les acteurs du domaine de l'eau sont au cœur de la seconde étape des Assises. J'invite les régions, les départements, à participer aux futurs contrats qui seront signés à l'échelle des grands bassins de vie et à s'engager financièrement pour le maintien de la qualité de la ressource.

En vue de la préparation du colloque, l'heure est aux contacts avec le nouveau ministre de l'écologie, François de Rugy et à l'attente de sa feuille de route. Formons le vœu que, les débats financiers étant passés, la rencontre nationale du 15 novembre fera place à des échanges concrets qui feront avancer la cause. Je reste optimiste!



Un puit de captage en Val de Drôme (crédit S .Besson)



Laurent Roy Directeur général de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse

Le 11^{ème} programme d'intervention vient d'être adopté par les deux comités de bassin de Rhône Méditerranée et de Corse. Quelles sont ses caractéristiques et son ambition?

Après deux ans de préparation en concertation avec nos partenaires, le 11ème programme a reçu l'avis conforme des comités de bassin et entrera en vigueur le 1er janvier 2019. Financé en totalité par les redevances que perçoit l'agence, il représente sur 6 ans plus de 2,6 milliards d'euros de capacité totale d'intervention, toutes politiques confondues, soit la moitié des financements attribués au petit cycle (réseaux d'eau potable et assainissement) ; 500 millions seront consacrés à la restauration des rivières, des zones humides et des habitats marins ; 260 millions à la gestion quantitative de l'eau ; 230 millions à la lutte contre les pollutions agricoles et 125 millions contre celles des industries.

Cette répartition est équilibrée et permet de répondre aux grandes priorités que nous nous sommes fixées. Celles-ci s'inscrivent dans la continuité des Assises et du 10^{ème} programme « Sauvons l'eau », en cohérence avec le plan de bassin d'adaptation au changement climatique. C'est la traduction d'une forte ambition à l'échelle nationale, avec des investissements considérables à la clé : 500 millions par an au total pour les 6 agences de l'eau afin d'aider les territoires à s'adapter au changement climatique. Après l'étape des diagnostics et des prospectives, il s'agit de passer à l'action concrètement et de mobiliser l'ensemble des acteurs de l'eau.

Quels sont les axes de ce nouveau programme ?

Il décline quatre grandes priorités d'action. La restauration de la qualité de l'eau constitue toujours

un enjeu majeur, même si nous avons beaucoup progressé sur la modernisation des systèmes d'assainissement et le traitement des gros rejets industriels. L'accent est mis sur les pollutions des eaux par temps de pluie et sur les pollutions diffuses d'origine agricole engendrées par l'utilisation des pesticides, car celles-ci impactent l'alimentation en eau potable.

La gestion quantitative de l'eau est un deuxième enjeu essentiel. Nous sommes dans un contexte où la ressource se raréfie de plus en plus. 40% des masses d'eau de surface du bassin sont déjà déficitaires et les perspectives climatiques vont aggraver la situation. Gérer l'eau de la façon la plus équilibrée possible nécessite des économies à tous les niveaux : canalisations des collectivités, systèmes d'irrigation, stockage et transferts d'eau, réutilisation des eaux usées.

Le troisième axe porte sur la **restauration du caractère naturel des rivières et les milieux littoraux**. Un point essentiel, car la ressource en eau dépend étroitement du bon état de ces milieux et d'un fonctionnement satisfaisant de l'écosystème.

Enfin, la solidarité entre les territoires est le quatrième pilier de notre action. Un soutien particulier sera accordé à ceux qui en ont le plus besoin, notamment les collectivités publiques rurales situées dans les Zones de revitalisation rurale (ZRR), qui n'ont pas les capacités financières d'investir pour la réfection de leurs réseaux d'eau potable ou de leurs stations d'épuration. Elles bénéficieront des aides de l'agence à un taux qui pourra atteindre 70% (entre 30% et 50% actuellement).

Comment ce programme sera-t-il mis en œuvre?

L'agence intervient principalement dans un cadre contractuel. Sont concernés les territoires ruraux pour l'investissement sur les réseaux et l'assainissement, mais aussi les agglomérations et des villes moyennes pour lutter contre l'imperméabilisation des sols et les pollutions des eaux de temps de pluie ou conduire des projets innovants. Nous allons lancer de nouveaux appels à projets afin de mobiliser au maximum les acteurs locaux sur les sujets que nous souhaitons mettre en avant, comme la biodiversité.

Par ailleurs, le Colloque national « Eau et changement climatique » qui aura lieu le 15 novembre prochain, a vocation à faire émerger des solutions concrètes. Organisée par les 6 agences de l'eau et les 7 comités de bassin de métropole, cette rencontre témoigne d'une mobilisation générale. Elle permettra de mettre en commun les bonnes pratiques expérimentées dans les territoires et, nous espérons, fera émerger de nouveaux projets en stimulant les dynamiques locales.



Excellente résistance aux chocs

Idéal pour réseaux avec faible et forte pente

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

TUBES PP MASTER® RACCORDS PP



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







Pipelife France 6, rue de la Bergerie 27600 Gaillon

Tél.: (33) 02 32 77 24 24 Fax: (33) 02 32 77 24 25

info@pipelife.fr - www.pipelife.fr

Le plan de bassin d'adaptation au changement climatique : les clés pour agir

Chacun des 7 bassins hydrographiques français de métropole dispose désormais de son plan d'adaptation au changement climatique. Celui de Rhône Méditerranée intitulé « plan de bassin d'adaptation au changement climatique » (PBACC) est le premier à avoir été adopté en 2014. Le point sur les objectifs, les principes d'élaboration et les usages de cet outil territorial de référence au service de tous les acteurs de l'eau.

Al'heure où les impacts du changement climatique sont avérés (augmentation des épisodes de sécheresse ou de crues, conséquences sur la biodiversité, raréfaction de la ressource en eau), les plans d'adaptation au changement climatique dressent un état des lieux des territoires et proposent des solutions pour des actions opérationnelles en réponse aux problématiques locales.

« Le principe est identique pour tous les bassins », explique Thomas Pelte, expert gestion quantitative et changement climatique à l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, « Il s'agit de donner des axes stratégiques et de préconiser des mesures concrètes pour s'adapter au changement climatique. Cependant, les enjeux, donc les actions, diffèrent d'un bassin à l'autre. Si la raréfaction de la ressource est un enjeu primordial dans le bassin Rhône Méditerranée, dans le Nord, c'est plutôt la qualité des eaux qui est en jeu. ».

Cibler les zones de vulnérabilité du territoire

L'élaboration du plan repose sur une identification des priorités et leur localisation. Un ensemble de données scientifiques prospectives sur le climat ont été croisées avec les enjeux spécifiques des différents secteurs du bassin Rhône Méditerranée (disponibilité en eau, bilan hydrique des sols, biodiversité, qualité de l'eau, enneigement). Ces travaux de modélisation ont permis d'établir une cartographie des vulnérabilités du territoire. Sur le plan stratégique, 3 champs d'action ont été identifiés : lutter contre le gaspillage

de l'eau, retenir l'eau dans les sols, maintenir des milieux aquatiques en bon état. Pour y répondre, un panel de 60 mesures adaptées, avec des échéances et des degrés d'efforts à fournir qui varient selon les bassins, a été défini.

Une boîte à outils pour l'ensemble des acteurs

Construit en collaboration avec les régions et les services de l'Etat, ce plan stratégique est le fruit d'une concertation locale de tous les partenaires au sein des comités de bassin et des commissions géographiques. Non opposable, conçu pour une durée de 5 ans, il constitue une référence pour tous les documents de planification et d'aménagement. Relayé en 2016 dans le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), il a inspiré la mise en place d'aides incitatives pour les économies d'eau et la gestion intégrée des milieux dans le cadre d'une révision du 10ème programme d'intervention de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse. Le 11ème programme qui débute va encore au-delà avec 40% d'aides (1 milliard d'euros) en accord avec les mesures préconisées et ajoute 30 millions d'euros d'aides dédiées spécifiquement à l'adaptation au changement climatique.

Les acteurs locaux (agglomération, chambre d'agriculture, bassin versant) sont de plus en plus nombreux à solliciter l'Agence de l'Eau avec des projets visant à décliner le plan à leur échelle.

PROMINENT France est présent à POLLUTEC

à Lyon Eurexpo du 27 au 30 novembre 2018

Hall 6 - Allée J - Stand n° 80 Secteur : POMPES - ROBINETTERIE



MESURER

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 ;
- raitement de l'eau de piscine.
- Appareil de régulation DULCOMETER® dialog DACa

Experts in chem-feed and water treatment

ProMinent®

PARFOIS, LE CHOIX EST DIFFICILE ...



... MAIS POUR LA MESURE DE RADAR 80 GHZ!



NIVEAU, AUCUNE HÉSITATION:



MESURE DE NIVEAU RADAR 80 GHZ

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

PLAGE DYNAMIQUE 120 dB

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

RACCORDS PROCESS À PARTIR DE

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

FOCALISATION

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

PRÉCISION +/-1 MM

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



Attended 2 Attended 2

PARAMÉTRAGE 😝 Bluetooth

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



Focus sur le bassin de Corse



Saveriu Luciani Président de l'Office d'équipement hydraulique de Corse (OEHC) Vice-Président du comité de bassin de Corse Conseiller exécutif de l'Assemblée de Corse

A quels enjeux spécifiques sera confrontée la Corse dans les prochaines décennies ?

Notre île est confrontée à trois enjeux majeurs : quantitatif, qualitatif et énergétique.

Les besoins en eau de notre territoire sont spécifiques et il convient d'en tenir compte en anticipant les projets d'aménagements. À la consommation de la population (330 000 habitants) et de l'agriculture, s'ajoute celle de près de 3 millions de touristes, sur la période estivale. Au regard de notre spécificité insulaire, nous ne pouvons compter que sur nos ressources propres, avec une capacité de stockage de 107 millions de m³.

Notre ressource provient pour moitié de nos équipements hydrauliques et pour le reste des quatre barrages EDF. Il faut aussi savoir qu'en 30 ans, la ressource des rivières a baissé de près de 15% en moyenne, sans compter la hausse des températures (de 1,5 à 3 degrés).

Après une année 2017 très sèche, nous connaissons une année 2018 très pluvieuse, toutes deux caractéristiques du dérèglement climatique, il faut anticiper sur le long terme et changer de paradigme et de culture en matière de gestion de l'eau. Dans ce contexte, le changement climatique représente pour la Corse, le grand défi du 21ème siècle.

Le bassin de Corse vient d'adopter son propre plan d'adaptation au changement climatique.

Quel en est le contenu ? Avec quelle portée ?

Notre plan constitue une feuille de route qui cible les actions prioritaires et spécifiques, soit plus d'une cinquantaine de mesures. Sur la base d'un diagnostic préalable, quatre régions de grande vulnérabilité ont été identifiées : le Sud Est, la Balagna, le Cap Corse et le grand Bastia. Sur ces territoires très peuplés et à vocation touristique, la ressource hydraulique, la biodiversité et l'aménagement du territoire constituent des enjeux forts. Les préconisations du PBACC visent par exemple à limiter la densification des constructions en zone littorale. Il s'agit aussi de développer des systèmes de culture qui anticipent les sécheresses à venir, en définissant un partage équitable de la ressource. C'est pourquoi une véritable gouvernance territoriale s'impose, avec un cadre de compétence élargi, permettant ainsi de garantir la parfaite maîtrise des grands projets.

À ce titre, le PBACC prend donc une opérabilité transversale servant de référence aux divers documents de planification, comme le Schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau (SDAGE) et le Plan d'Aménagement de Développement Durable de la Corse (PADDUC).

Quels sont les autres moyens déployés ?

Dans la continuité du Plan Exceptionnel d'Investissement (PEI), dont on a pu jusqu'à présent constater l'insuffisance des moyens, nous présenterons bientôt le plan Acqua Nostra 2050 (« Notre eau ») base programmatique de l'aménagement hydraulique de l'île. En effet, face aux conséquences du réchauffement climatique (étiages sévères et crues brutales), les ruptures d'alimentation en eau dans certaines régions, notamment celles où la pression touristique estivale et les faibles ressources coïncident, devraient s'accentuer.

Aussi, dans le cadre d'un Programme pluriannuel d'investissement (PPI), nous devrons développer nos capacités de stockage, afin de pallier les pénuries potentielles, en nous inspirant des principes de nos voisins sardes. Ils sont en effet engagés dans une politique pluriannuelle de gestion de la ressource.



La rivière Cruzzini en Corse du sud (Crédit A. Giordani)

Par ailleurs, le maillage du territoire constitue un enjeu essentiel. L'objectif est pluriel, et vise à développer les interconnexions et transferts d'eau des régions excédentaires, vers des zones à forte vulnérabilité.

Le 11 ème programme, qui attribue 75 millions d'euros à la Corse complétera ce dispositif et permettra de répondre au besoin d'équipement. En ce sens, le classement de la majeure partie de l'île en Zone de Revitalisation Rurale (ZRR) constitue pour nous un paramètre déterminant.

Enfin, une charte d'engagement pour l'adaptation au changement climatique va être adoptée dans chaque

bassin. En juillet dernier, l'OEHC avait anticipé, proposant une charte en faveur d'une gestion raisonnée de l'eau, à l'ensemble des syndicats et des filières agricoles.

Cette approche prônant des pratiques solidaires pour le partage de l'eau sera élargie à toutes les collectivités. Pour notre exécutif territorial, la traduction en langue corse de cette charte est un signe fort de notre volonté et de notre engagement commun. La prise de conscience doit être générale et incontestable, car la « question » de l'eau devient désormais l'affaire de tous les Corses.

Micropolluants : l'ozonation à l'étude en station

Dans le cadre de sa mise en conformité, la station d'épuration de Sophia Antipolis (06), Les Bouillides, est la première station française à s'être équipée dès 2012 d'un système de traitement des micropolluants par ozonation. Une opportunité pour l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse d'acquérir des connaissances sur ce procédé encore mal connu en France.

Piloté par l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA) et financé pour 50% par l'Agence de l'Eau RMC, ce projet est la seule étude sur l'ozonation réalisée à pleine échelle. « Les objectifs étaient de mieux connaître les performances de l'ozonation en matière d'élimination des micropolluants, d'étudier les modalités de pilotage d'une telle installation ainsi que les contraintes de coût et de consommation d'énergie », précise Céline Lagarrigue, chargée d'études Innovation et assainissement à l'agence RMC.

Des résultats à approfondir

Les propriétés de l'ozone sont avérées en matière de traitement de l'eau. A l'exception des métaux, l'injection de ce gaz permet de casser les molécules de micropolluants par oxydation et de les faire disparaître. Réalisées sur des pollutions issues de médicaments et de pesticides, les différentes campagnes de traitement ont montré après ozonation la subsistance de « sousproduits » dont la toxicité est à étudier. Par ailleurs, en faisant varier la quantité d'ozone, la performance de l'installation a pu être évaluée, avec une première indication du coût de l'équipement : 24€ HT par équivalent/habitant (EH) soit 1 million d'euros (pour une station de 50 000 E/H). Des données essentielles dans la perspective d'un développement qui n'est pas néanmoins à l'ordre du jour. Contrairement à la

Suisse, la stratégie française reste la réduction de la pollution à la source, jugée notamment plus favorable à la protection des milieux.



Renouvellement de canalisations d'eau potable

Deux labels de qualité pour le Galeizon

« Rivière en bon état » et « site Rivières sauvages », ces deux labels complémentaires ont été décernés au Galeizon, sous-affluent du Rhône, en plein cœur des Cévennes, dans le Gard et la Lozère. 25.4 Km de linéaire ont été retenus pour un bassin versant de 74 Km², en raison de la qualité exceptionnelle des eaux et d'une remarquable biodiversité en matière de flore et

de faune aquatique. Une distinction qui récompense l'implication de tout un territoire, à commencer par les porteurs de projets Max Roustan, Président de l'Etablissement Public Territorial de Bassin Gardons et d'Alès Agglomération, et Yannick Louche, Président du Syndicat des Hautes-Vallées Cévenoles.

Émanations de gaz, effluents et sols agressifs?

Fonds de regard sur-mesure Label Duverdier Solutions



À CHAQUE PROBLEMATIQUE DE CHANTIER, SA SOLUTION...

Nappes phréatiques.

Terrains instables.

Gestion hydraulique des effluents.

Configurations de réseaux complexes.





Bruxelles Sud : une station d'épuration à la pointe

C'est un nouveau visage qui prend forme pour la station d'épuration de Bruxelles-Sud (360.000 EH). Cette dernière, mise en service en 2000, fait l'objet d'importants travaux depuis 2014, réalisés en plusieurs phases par le consortium CVN (CFE / VINCI Construction Grands Projets / NIZET). La phase A, qui s'est achevée à l'été 2016, consistait en la construction de nouveaux ouvrages de traitement primaire deux fois plus compacts pour une capacité hydraulique en temps de pluie de 18 000 m³/h. La phase B, qui achève la remise à niveau complète du traitement de l'eau de l'usine, est en cours de finalisation. Coup de projecteur sur un chantier de modernisation hors du commun.

Cette deuxième phase, qui représente le cœur du process de traitement des eaux de la nouvelle station, a consisté en la construction de bassins biologiques de 15 m de profondeur et d'une capacité d'environ $30\,000\,\mathrm{m}^3$ (avec une zone anoxie et deux files d'aération) et d'un hall dédié à la filtration membranaire abritant 226 000 m² de membranes. Un bâtiment technique de 2 600 m² sur trois niveaux complète l'ensemble avec toutes les utilités et périphériques nécessaires. Cette partie de l'installation pourra traiter jusqu'à 6 500 m³/h.

Deux grands défis à surmonter

Difficile à croire et pourtant, il y a un peu moins de 20 ans, Bruxelles déversait encore une partie de ses eaux usées directement dans la Senne, petit cours d'eau en partie vouté traversant la capitale.

La première usine n'étant plus assez performante, l'objectif du chantier consiste en une remise à niveau complète afin d'assurer un traitement de l'azote et du phosphore conforme à la réglementation en vigueur et de traiter, dès début 2019, de manière très fine les eaux bruxelloises.

Le chantier devant s'insérer totalement dans les infrastructures existantes à la manière d'un « Tetris » cela a représenté un véritable défi pour les équipes du point de vue de la construction. Tout ceci dans un site étroit avec une grande densité d'ouvrages situés entre les lignes de chemin de fer d'un côté et une zone industrielle de l'autre.

« L'exiguïté des lieux et leur accès limité constituent un des principaux challenges du chantier, impliquant une coordination de chantier extrêmement précise pour gérer au mieux le travail conjoint de nos entreprises et permettre la continuité du traitement sur les ouvrages existants, eux-mêmes contigus aux zones de travaux » explique David Beldent, directeur du projet au sein de la société momentanée CVN.

Des travaux d'une telle ampleur sur un site de 38 000 m² représentent déjà un défi mais quand il faut aussi assurer la continuité du traitement des eaux pendant toute la durée des travaux, on est davantage dans le registre de la prouesse technique et organisationnelle!

Cette contrainte supplémentaire a nécessité la mise en œuvre de moyens d'exécution spécifiques (pompage provisoire, déviations de conduites...) et la création d'un service d'exploitation dédié aux nouveaux ouvrages après la mise en service de chaque phase pour garantir l'autonomie du traitement de l'eau et l'interface avec les ouvrages restants et ce jusqu'à la réception complète de l'usine.

Les différentes étapes de traitement

Les eaux usées subissent d'abord les étapes de prétraitement avec le dégrillage, dessablage, et déshuilage. Viennent ensuite les traitements dits « primaires », les eaux passent à travers un tamisage 6 mm puis dans des bassins de décantation lamellaires avec ou sans ajout de réactifs chimiques en fonction



Hall des membranes pour ultrafiltration des eaux usées



Bassins de traitement biologique avec turbines d'aération immergées

du débit à traiter. Une partie de ces eaux est ensuite dirigée vers le traitement biologique après avoir été préalablement tamisée à 1 mm pour protéger les membranes situées en aval. Le traitement biologique permet de compléter le traitement du carbone, de l'azote et du phosphore avec notamment une zone anoxie équipée d'agitateurs hyperboloïdes et une zone aérée avec turbines immergées sous 12.5 m d'eau. Enfin, les eaux usées suivent une étape d'ultrafiltration par membranes de type fibres creuses supportées, technique qui consiste à faire passer l'eau dans un maillage serré de bandes souples en matière synthétique, « meilleur compromis possible pour la station compte tenu des performances souhaitées et de la configuration du site » déclare David Beldent. Les membranes constituent une barrière physique permettant d'atteindre des performances élevées avec un système modulaire bien plus compact que les systèmes conventionnels. Le phasage des travaux impliquait ici de devoir reconstruire l'ensemble du traitement de l'eau (primaire - biologique clarification) sur la surface de l'ancien traitement primaire ce qui limitait considérablement le choix du procédé en termes d'emprise au sol.



Galerie technique de l'ultrafiltration membranaire

Un système de désinfection est également prévu pour permettre la réutilisation d'une partie de l'eau traitée en eau de nettoyage.

Où en sommes-nous?

Le gros œuvre génie civil de cette seconde phase de travaux a été achevé cet été par la fermeture des grands bassins profonds. Les dernières étapes clés du montage électromécaniques ont été réalisées en septembre avec la mise en place des équipements prévus pour le traitement biologique. Tous les ouvrages ont ensuite bénéficié d'un grand nettoyage d'automne puisque les membranes sont sensibles à tout élément de taille supérieure à 1 mm : caillou, sable, déchets de chantier... La mise en eau des casettes membranaires a eu lieu mi-novembre avec une montée en charge progressive des membranes qui se poursuivra jusqu'à fin décembre avec le délestage progressif des anciens ouvrages. Avec cette mise en service, la filière de traitement de l'eau est dans sa configuration finale, une étape majeure pour ce projet d'envergure!

L'inauguration de la nouvelle file Eau de la Station d'épuration de Bruxelles-Sud ainsi remise à niveau est prévue en mars 2019.

Prochaines étapes

La phase C (troisième et dernière phase de travaux) sera dédiée à la construction d'ouvrages de traitement des boues et de valorisation de biogaz afin de limiter l'empreinte environnementale des installations : on est en plein dans l'économie circulaire! Cette phase verra également la mise en œuvre d'un traitement novateur spécifique des eaux de retour issues de la déshydratation des boues digérées appelé l'Anammox! Sujet à suivre.

FABRICANT DE MATÉRIEL POUR LE TRAITEMENT DES EAUX



Solutions pour tous vos projets.

Bâche PP 35 m³ fabriquée sur site



TECNOFIL
www.tecnofil-industries.com/Industries

5, rue Jean Perrin - Espace Polygone - 66000 Perpignan - FRANCE Tél: +33 (0)4 68 61 40 11 - Fax: +33 (0)4 68 61 02 12 - contact@tecnofil-industries.com

fluksaqua

L'entraide technique en ligne

1e forum d'entraide en ligne mondial pour les exploitants de l'eau et de l'assainissement





France expérimentation : premiers résultats

Le 19 septembre 2018, la Secrétaire d'Etat auprès du Ministre de l'Economie a présenté les premiers résultats de l'appel à projets France Expérimentation.

Le soutien à l'innovation doit parfois se traduire concrètement en évolutions, tant législatives que réglementaires. C'est dans cette optique qu'a été créé France Expérimentation : pilotée par le Délégué interministériel à la Transformation publique, avec l'appui du ministère de l'Économie (Direction générale des Entreprises), l'initiative France Expérimentation donne aux entreprises la possibilité de faire remonter leurs besoins en termes d'adaptation des lois ou de la réglementation.

France Expérimentation prend la forme d'un appel à projets, lancé par le Premier ministre en direction des entreprises, le 3 mai 2018, pour faire évoluer des normes non seulement réglementaires, mais aussi législatives. À noter : si un projet sélectionné avait trait à une norme de niveau législatif, celle-ci était versée dans la section « expérimentation » de la loi relative à la croissance et la transformation des entreprises, dite loi Pacte.

Les projets sélectionnés dans le cadre de France Expérimentation couvrent de très nombreux secteurs d'activité, de la production électrique à la recherche pharmaceutique en passant par l'immobilier ou les opérations de recensement.

Ainsi, 125 projets ont été soumis, en réponse à l'appel à projets 2018. 67 demandaient des aménagements au niveau législatif, et 48, au niveau réglementaire. 40 % des premiers, et 50 % des seconds, ont été sélectionnés le 19 septembre : certains donneront lieu à une expérimentation tandis que d'autres feront l'objet d'un accompagnement pour qu'ils puissent se développer à droit constant.

Parmi tous ces projets, quatre ont été retenus pour être intégrés au projet de loi Pacte. Ces projets ont trait à la recherche sur les microogranismes, à l'autoconsommation électrique à l'échelle locale ou à l'ouverture du marché du recensement. Ils ont été portés aussi bien par des grandes entreprises que par des PME ou des associations.



A Fleury, une station d'épuration nouvelle génération

C'est une première en France : une station d'un nouveau genre, intégrant le procédé Nereda®, va être construite pour la future station d'épuration des Sources de la Troësne à Fleury. Ce nouveau concept de station d'épuration « Villa Calypseau », compacte, fiable et complètement intégrée à son environnement répond ainsi à la volonté du Syndicat Mixte d'Assainissement des Sablons (SMAS) d'en faire un outil moderne et durable, symbole de la conscience écologique du syndicat.



Future station d'épuration des Sources de la Troësne, avec 3 files de traitement biologique Nereda®

Comment fonctionne la station?

La future station d'épuration fonctionnera de façon simple et fiable en 3 étapes de traitement : un prétraitement des eaux usées par tamis rotatifs, le traitement biologique des effluents via le procédé Nereda®, et un affinage tertiaire avant rejet. La technologie Nereda®, basée sur l'utilisation de boues biologiques granulaires, sera ainsi utilisée pour la première fois en France. Ces boues granulaires, sans aucun support de fixation, présentent deux caractéristiques majeures : une décantation très rapide des boues, et l'élimination biologique totale du phosphore (grâce aux bactéries sans oxygène au cœur des granules). Cette élimination biologique du phosphore permet notamment de s'affranchir de l'injection de réactif, et de réduire la quantité de boues produites par la station.

Les boues extraites des bassins Nereda® sont totalement identiques à des boues traditionnelles (extraction des boues non granulaires), et peuvent ainsi être traitées par les procédés de déshydratation conventionnels (filtre-presse dans le cas de la station de Fleury).

En quoi se distingue-t-elle des autres stations d'épuration d'eaux usées ?

Cette installation sera la première « Villa Calypseau », un concept de station nouvelle, esthétique et visant à réduire au maximum son impact environnemental global.

Ce nouveau concept de station se distingue des stations « classiques » sur trois axes principaux : le regroupement des locaux et ouvrages dans un ensemble compact et esthétique, réduisant son impact visuel et foncier, et améliorant l'ergonomie globale de l'installation pour le personnel exploitant ; la mise en œuvre de plusieurs files de traitement, assurant une fiabilité maximale ; et un impact environnemental minimal grâce à la réduction de la consommation en réactifs et en électricité.

Le concept « Villa Calypseau » propose ainsi une nouvelle vision de la station d'épuration, totalement intégrée à son environnement, autant sur le plan visuel qu'écologique.

Quelle est l'histoire et l'avenir du procédé Nereda® ?

Le procédé de traitement biologique par boues aérobies granulaires est né aux Pays-Bas il y a plus de 15 ans. Développé par la société RHDHV, cette technologie a depuis été mise en œuvre avec succès sur plus de 50 stations d'épuration, et est actuellement en pleine expansion partout dans le monde (avec notamment des réalisations construites et en cours de construction en Irlande, au Brésil, en Afrique du Sud, au Royaume-Uni, en Suisse,...).

Avec plusieurs récompenses scientifiques remportées, il s'agit de l'une des innovations majeures de ces dernières années dans le domaine du traitement des eaux usées.







granulaire

Bactérie épuratrice

phosphore et nitrate Zone avec O

Zone sans O₂ ► Elimine

Zone avec O₂ Elimine azote et carbone

L'utilisation d'une procédure visant une qualité technique optimale de l'offre

Par la procédure de passation choisie, qui emploie les dernières évolutions réglementaires de la commande publique, sous forme d'un marché global de performance, le SMAS a placé au cœur de ce concours le savoir-faire qualitatif des traiteurs d'eau. Cette ouverture a permis la conception et le choix d'une installation la plus adaptée possible aux attentes du syndicat, notamment en termes d'architecture, de fiabilité et de réduction des coûts d'exploitation.

En plus de la conception et de la construction de l'usine, Sources exploitera les installations selon les objectifs de résultats qui portent sur la qualité de l'eau, mais aussi sur les consommations en énergie et en réactifs.

Chiffres clés

- 1^{ère} station « Villa Calypseau » en France, intégrant le procédé Nereda®
- Procédé adapté aux stations d'épuration de 10 000 EH à 500 000 EH
- Réduction de l'emprise au sol de 50%
- Consommation de réactif quasi-nulle, et réduction de **30 à 50%** de la consommation en électricité



Le Président du SMAS : Alain Letellier

« Nous avons fait le choix de cette station de traitement des eaux usées car elle réunit tous les avantages d'un projet fiable et innovant tout en limitant l'impact sur l'environnement, et s'insère de manière optimale dans le paysage des Sablons. C'est le



Depuis 1988 HITEC équipe toute la planète





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

Un important chantier pour Saint Gobain-PAM à Tignes

Les solutions Saint Gobain-PAM ont été choisies par la Ville de Tignes, afin d'assurer son approvisionnement en électricité et en eau potable.

Quand on possède l'un des plus grands domaines skiables en France, l'approvisionnement en eau et en électricité est une priorité, dans le respect des impératifs du développement durable. Face à ce défi, la ville de Tignes (73) a fait appel à Saint Gobain-PAM, en lien avec la société Mauro pour la partie « génie civil », afin de réaliser deux ouvrages importants, une conduite forcée et une canalisation d'eau potable.

Sur 1,8 km de long et 240 mètres de dénivellation, la conduite forcée relie le ruisseau des combes à la centrale hydroélectrique située près du lac de Chevril. 6,5 millions d'euros ont été investis dans ce nouvel équipement, grâce auquel la production annuelle d'électricité se rapproche des 10 Gwh, soit environ 15 % de la consommation totale de la station de Tignes.

Quant à la nouvelle canalisation d'eau potable, située dans la même tranchée que la conduite forcée, elle

est destinée à alimenter la ville de Tignes, depuis le versant opposé.

Pour ces deux réalisations, Saint Gobain PAM a pu proposer ses solutions en fonte ductile, qui offrent plusieurs avantages : face notamment au dénivelé important, les tuyaux en fonte sont capables de résister à de fortes pressions. Ils sont par ailleurs faciles à emboîter, ce qui réduit les délais de pose.

Le chantier mené à Tignes a été soumis à de fortes contraintes environnementales : ainsi, pour préserver la biodiversité, certaines espèces protégées ont du être transplantées et des filets anti-batraciens ont été posés en bord de tranchée. Par ailleurs, malgré un hiver particulièrement rude, la réorganisation du chantier a permis de tenir les délais.

Un nouvel avaloir de chaussée développé par l'entreprise Wavin

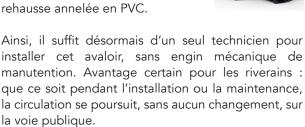
S'il est invisible pour les riverains, l'avaloir de chaussée n'en constitue pas moins un équipement indispensable pour prévenir les inondations. Placé sous les grilles d'égouts, l'avaloir de chaussée collecte aussi bien les eaux pluviales que les eaux de ruissellement et les évacue vers le réseau.

Spécialisée dans la gestion des eaux, l'entreprise Wavin, basée dans l'Allier, vient de développer une nouvelle génération d'avaloirs de chaussée. Au lieu du béton, matériau traditionnel, ces avaloirs sont désormais conçus en polypropylène, nouveau matériau à la fois résistant et durable.

Pas moins de deux ans ont été nécessaires pour développer ce nouvel avaloir : en lien avec une cinquantaine de bureaux d'étude, entreprises, collectivités, exploitants... les équipes de Wavin ont travaillé sur chaque détail du nouveau produit. De ces travaux résulte un avaloir plus simple à installer, et doté d'une filtration optimisée.

Destiné aux réseaux d'assainissement gravitaires, l'avaloir de chaussée Wavin est proposé avec deux

diamètres de sortie, 160 et 200 cm. Il est doté d'un nouveau filtre 360°, auto-nettoyant, pour renforcer l'écoulement et empêcher des obstructions. En outre, facile à installer, cet avaloir est pourvu d'un fond plat et d'un repose-pied qui permettent de l'ajuster directement dans le remblai, permettant l'économie d'une assise en béton. La bonne tenue de l'ensemble est assurée grâce à la rehausse annelée en PVC



L'entreprise Wavin adhère à deux syndicats membres de l'UIE, les Industriels des solutions du Traitement et du stockage des eaux pluviales (ITSep) et les Industriels du Transport de l'Eau et de l'Assainissement (ITEA).

Une plateforme de services digitaux pour gérer à distance les systèmes de traitement de l'eau



LES MARQUES CONNECTÉES





Surveillance et pilotage des réseaux d'eau



DÉTECTION DE FUITES

LOKAL 400

Prélocalisation, corrélation et localisation des fuites



PIPEMIC

Localisation simple et précise des fuites et des canalisations



BIDI-LOGGER

Système de surveillance (prélocalisation, corrélation)









SYSTÈMES CONNECTÉS

- → Purges automatiques
- → Maintien hors gel des canalisations
- → Paiement à l'usage
- → Gestion des abonnements et des surconsommations

Retrouvez les solutions FAST et WAYVE au salon POLLUTEC :



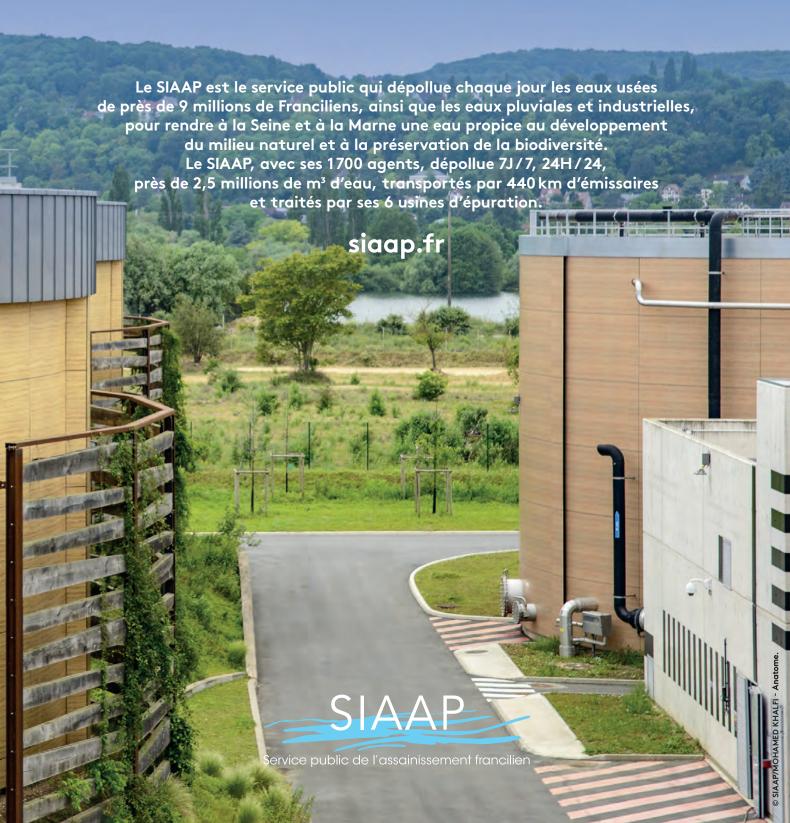
Sainte-Lizaigne &





Hall 6 - Stand G100





Aquaplus 2018 : lancement du Label Aquaplus ANC et présentation des lauréats

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 aura lieu lors du salon Pollutec à Lyon, le mercredi 28 novembre 2018 à 11h30 sur le Village de l'Eau, Hall 6 Allée C Stand 80. Venez nombreux féliciter les lauréats et assister au lancement du Label Aquaplus ANC!

Labels Aquaplus Entreprise ANC

Labels Aquaplus Entreprise 2018-2021 : l'année 2018 voit le lancement d'un Label Aquaplus Entreprise pour la conception et la fabrication d'installations d'assainissement non collectif. Sept entreprises ont été récompensées pour leur engagement exemplaire en faveur du développement durable. Le Label Aquaplus Entreprise, délivré pour une durée de 3 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.



ABAS

ABAS, filiale du groupe français Baglione, développe, conçoit et fabrique des stations d'épuration fonctionnant sur le principe de la culture fixée immergée aérée en continu. Les stations d'épuration proposées par Abas, de 4 à 20 Equivalents Habitants (EH), sont



agréées et répondent aux exigences réglementaires de l'ANC, solution technique la mieux adaptée pour l'habitat individuel non raccordé à un réseau public collectant les eaux usées et pour les faibles surfaces de terrain disponibles. Dans la continuité de ses actions en faveur du développement durable et comme gage de la qualité de ses produits, la société ABAS est heureuse de s'inscrire dans la démarche Aquaplus.

AQUATIRIS

La société AQUATIRIS est spécialisée dans l'épuration végétalisée pour l'assainissement non collectif. Ses activités s'articulent autour de la fabrication de dispositifs agréés et le développement d'un réseau de franchisés et de partenaires garants du savoir-faire de l'entreprise et de la qualité des installations chez les particuliers.

Aqualiris

Soucieuse d'inscrire ses actions dans une démarche d'amélioration continue, AQUATIRIS accorde un intérêt majeur à la qualité de ses produits et des services

proposés par son réseau de professionnels. Le développement durable est de plus au cœur des préoccupations de la société qui a réalisé un bilan carbone de ses produits afin d'améliorer leur éco-efficience.

Le label Aquaplus permet à AQUATIRIS de valoriser et d'améliorer ses démarches et de s'engager vers toujours plus de transparence, dans l'intérêt de ses clients.

BIOROCK

Fondée en 1988, BIOROCK s'impose comme acteur incontournable du secteur de l'Assainissement Non Collectif, en développant des solutions individuelles compactes, économiques et respectueuses de l'environnement. Certifiée ISO 9001, la société fabrique et distribue des filières agréées pour des dimensionnements allant de 4 à 200 EH. Les filières développées ne nécessitent pas d'électricité,



de pompe ou de surpresseur pour leur fonctionnement biologique. Il s'agit de dispositifs silencieux écartant les risques de panne ou de surveillance.

L'obtention du Label Aquaplus entreprise ANC validera l'engagement de BIOROCK dans le développement durable et le respect de l'environnement. Il lui permettra de mettre en avant ses nouveaux produits, ses performances exprimées par la mise en place d'un suivi in-situ et ses technologies en termes d'assainissement non collectif.

SIMOP

SIMOP conçoit, fabrique et commercialise du matériel pour l'environnement depuis 1975. SIMOP est attachée à la qualité des produits mis sur le marché. Les produits ANC font l'objet d'agréments ministériels, mais ces agréments ne prennent pas en compte toute la dimension des unités de traitement, dont l'entretien qui est un facteur clé pour garantir le bon fonctionnement et la durée de vie optimale de ces équipements. Les produits sont testés sur plateforme, ce qui n'est pas entièrement représentatif de la réalité.



Il semblait donc logique à SIMOP de faire une demande de label Aquaplus pour cette gamme de produits d'assainissement, car ce label impose des

analyses in-situ qui reflèteront beaucoup mieux la réalité, et inciteront également à augmenter la proportion de systèmes entretenus et suivis, dans le cadre de prestations de maintenance. En effet, comme tous les produits techniques, les solutions d'assainissement doivent faire l'objet d'un contrôle régulier.

Grâce à ce label, SIMOP véhiculera une image encore plus qualitative et garantira, auprès des clients, la fiabilité des produits commercialisés.

SOTRALENTZ HABITAT France



SOTRALENTZ HABITAT France jouit d'une expérience de près de 40 ans dans la fabrication de produits techniques et innovants destinées au traitement des eaux à la parcelle (assainissement non collectif, eau de pluie) et au stockage de liquide (fioul domestique, chimie, eau potable). Ces produits sont composés de cuves résistantes et pérennes, fabriquées par coextrusion-soufflage en Polyéthylène Haute Densité (PEHD) et d'accessoires innovants développés au sein de notre service R&D.

L'ensemble des appareils SOTRALENTZ HABITAT France sont marqués CE, certifiés NF et/ou agréés, les positionnant comme les plus performants sur leurs marchés respectifs.

Cette volonté de proposer à nos clients des produits durables et de qualité nous conduit aujourd'hui à demander la labélisation Aquaplus ANC pour l'ensemble de notre gamme de produits dédiés au traitement des eaux usées domestiques.

STOC Environnement

La société STOC Environnement développe depuis plus de 30 ans une activité de traitement des eaux usées domestiques avec des équipes spécialisées et jouissant d'une grande expérience. STOC Environnement propose une gamme technologique variée groupant les 4 technologies du marché : microstation, filtration compacte, filière traditionnelle, phytoépuration.

STOC Environnement est engagée sur les différents aspects du développement durable : gestion et motivation du personnel, performance économique et environnement (Trophée de l'Economie Circulaire remporté en 2017). STOC Environnement adhère à la démarche Aquaplus qui permettra aux entreprises



labellisées de mettre en avant leurs innovations en termes d'assainissement non collectif, mais aussi d'asseoir leur légitimité en tant qu'entreprises engagées dans le développement durable et le respect de l'environnement.

TRICEL

Le groupe TRICEL est fournisseur mondial de solutions de haute performance pour l'eau, l'environnement, le BTP et l'industrie. Spécialisée en assainissement non collectif et semi-collectif jusqu'à 200 EH, sa filiale TRICEL Poitiers a été fondée en 2011 pour fabriquer et livrer de tels équipements en France. Elle propose une large gamme agréée de microstations et de filtres compacts pour répondre à tous les besoins des particuliers, professionnels et collectivités.



Etre candidate au label Aquaplus était une évidence pour TRICEL, qui, depuis sa création, prône les valeurs de ce label : innovation, qualité, traçabilité, sécurité,

protection de l'environnement. Sa philosophie est axée sur le 100% qualité, de la conception à l'exploitation, avec un service technique dédié dans la Vienne, des produits simples, robustes et fiables, une traçabilité de tous ses produits et un service client de proximité, réactif et professionnel.



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











Un regard sur cinq doit être rénové à court ou moyen terme. Cela coûte cher en travaux et génère de la nuisance pour les riverains!

REHAU a développé des systèmes d'assainissement PP EU/EP pour les travaux neufs et la rénovation de réseaux. Fabriqués en PP pleine masse et de haute qualité, les tubes, regards et raccords REHAU ont une durée de vie attestée de 100 ans. Sûr de la performance et de la fiabilité de ses solutions, REHAU s'engage avec sa garantie décennale*.

Plus d'informations sur www.rehau.fr/fairemieux

AVEC REHAU

À Prague, Suez a construit la plus grande station d'épuration de République tchèque

Au-delà de sa taille, cette station est armée pour résister aux crues, tout en s'intégrant parfaitement à son environnement.

Le 19 septembre 2018, en présence de Mme. KRNÁČOVÁ, Maire de Prague, Suez a inauguré la nouvelle station d'épuration des eaux usées, ouvrage le plus important de la République tchèque.

Cette inauguration conclut un projet lancé il y a plusieurs années : en 2002, de graves inondations avaient endommagé la station de traitement des eaux usées de Prague. Soucieux de se prémunir contre de tels dommages, la municipalité et le ministère tchèque de l'Environnement avaient alors pris la décision de rénover et d'étendre la station. Un appel d'offres a ainsi été lancé, que Suez a fini par remporter : un contrat de 217 M€, dont 57 M€ pour Suez, a été conclu en 2011. Les travaux de construction et d'extension de la station ont officiellement débuté en novembre 2015, et ils se sont étendus sur plus de 30 mois.

La station construite par Suez a été dimensionnée pour résister à des crues centennales : la station est en effet entourée par les eaux de la rivière Vltava, ou Moldau, qui arrose Prague. Face aux risques de forte crue, pour continuer à fonctionner, elle est ainsi dimensionnée pour se doter d'une capacité de traitement de 345 000 m³ par jour, soit 1,2 million d'équivalent-habitants.

La nouvelle station de traitement est pleinement intégrée à son environnement : elle est entièrement enterrée, mais aussi insonorisée et désodorisée pour prévenir toute forme de nuisance, sonore ou olfactive. Par ailleurs, la taille compacte de cette installation constitue un réel atout, la station ayant été construite sur une île inondable (Cisarsky Ostrov), dans une zone urbanisée.

En outre, la station se trouve entre le zoo de Prague et le château baroque de Troja. Pour cette raison, tout a été fait pour qu'elle s'accorde, notamment au plan esthétique, avec ces deux lieux-phares du tourisme à Prague.

La construction de cette station d'épuration confirme l'implantation de Suez en République tchèque : depuis 1993, l'entreprise et ses filiales fournissent des services à plus d'un million de personnes dans toute la République tchèque (approvisionnement en eau, traitement des eaux usées) où elles emploient plus de 2600 personnes.





POUR DEVENIR EXPOSANT:

POUR VISITER L'ÉVÉNEMENT:service-visiteur@pollutec.com

service-exposant@pollutec.com



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

Actifiltre, le filtre actif

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



Actifiltre® 5 EH 9



- Fosse septique EPURBLOC
- Arrivée des effluents bruts
- Préfiltre indicateur de colmatage
- Filtre biologique
- 6 Auget basculant avec plateau de répartition
- Média filtrant synthétique inaltérable support de la biomasse active
- Sortie basse des effluents traités
- 8 Boîte intégrée permettant la mise en place d'une pompe de relevage en cas de nettoyage complet du filtre (si besoin)
- 9 Sortie haute des eaux usées traitées
- Dispositif avec vanne pour le nettoyage complet du filtre (si besoin)
- Tampons à visser avec système de verrouillage

Matériau Filtrant performant et inaltérable

- Substrat innovant
- Grande capacité de filtration des bactéries épuratoires
- Abattement de 97% en MES et 95% DBO.
- Pas de remplacement du Matériau Filtrant

Pose en tous types de terrains

- En présence de nappe
- Jusqu'au fil d'eau d'entrée
- Jusqu'à 60 cm de remblai
- · rehausses standards

Éligible à l'éco-PTZ

- Fonctionnement économique sans énergie
- Écoulement gravitaire
- Résidences principales et secondaires

Entretien minimum

- Entretien annuel simplifié
- 20 ans de garantie sur le média filtrant

Installation facilitée

- · Légère
- La plus compacte du marché
- Fouille peu profonde

Monocuve robuste

- · Fabriquée en PEHD
- Insensible à la corrosion
- 20 ans de garantie sur la cuve

DU 27 AU 30 NOVEMBRE 2018 > LYON EUREXPO > FRANCE

Nous serons présents sur le salon :
Hall 5 - Stand G112
28 SALON INTERNATIONAL DES ÉGI

POLLUTEC 2

2 40 18

SALON INTERNATIONAL DES ÉQUIPEMENTS, DES TECHNOLOGIES ET DES SERVICES DE L'ENVIRONNEMEN

NOTRE ÉQUIPE SOTRALENTZ-HABITAT FRANCE EST À VOTRE SERVICE

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR NOTRE INNOVATION ACTIFILTRE :

+33/3 88 01 68 00

www.sotralentz-habitat.fr

SOTRALENTZ-HABITAT

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

DÉSINFECTION UV À L'USINE D'EAU POTABLE D'OLIVET



En 2016, L'usine d'Olivet dans le Loiret s'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 d'Olivet, le choix s'est porté sur un système UV ABIOTEC en ligne qui permet de traiter un débit de 250 m³/h, avec des lampes positionnées

perpendiculairement par rapport au flux, ce qui permet une installation ultra-compacte et des pertes de charge minimum. En 2007, une première usine d'eau potable à Olivet d'une capacité de 400 m³/h avait déjà fait le choix d'être équipée d'un système UV fourni par ABIOTEC.

Le système UV ABIOTEC est équipé d'un mécanisme de nettoyage automatique programmable permettant de

nettoyage automatique nettoyage automatique nettoyage automatique nettoyage automatique nettoyage all parts 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. Une communication par Profibus permet également de surveiller l'ensemble du système UV à distance.



BIOXYMOP UNE SOLUTION POUR LE TRAITEMENT DES EAUX USEES DOMESTIQUES

Simop est un acteur majeur dans le domaine du traitement des eaux usées depuis 1975 et fabrique et commercialise des solutions pour l'environnement plus généralement.



Simop a lancé il y a quelques mois une nouvelle MicroStation la bioxymop d'une toute nouvelle génération. Celle-ci utilise désormais un système d'airlifr pour permettre la recirculation des effluents et également créer l'aération nécessaire au développement des bactéries.

Cette nouvelle MicroStation dimensionnée pour 6 équivalents habitants sera bientôt rejointe par une autre solution en 5 EH. Ce système destiné au traitement des eaux domestiques des habitations offre aujourd'hui une cuve de décantation d'un volume de 3 m³. L' avantage de celui-ci permet d' allonger le temps de vidange et donc de limiter les coûts de fonctionnement de la MicroStation. Elle permet une pause en nappe phréatique jusqu'au fils d'eau de sortie et peut supporter un remblai d'une hauteur de 60 cm très apprécié par les installateurs, pour mieux s'adapter

aux contraintes des chantiers. Enfin elle permet une pause même dans les espaces réduits compte tenu de son emprise au sol de seulement $4.6\ M^2$.

Simop propose d'autres solutions tels que les filtres compacts à base de coquilles de noisette pour le traitement des eaux usées. Simop a été lauréat des Trophées du développement durable qui se sont déroulés le 9 octobre dernier en Normandie.



SOLUTIONS DURABLES POUR LA GESTION DE L'EAU



Depuis que Hobas et Amiantit Europe ont uni leurs forces sur le marché européen il y a un an pour former le Groupe Amiblu, les usines ne cessent de produire et atteignent leur pleine capacité.

Retour en arrière : il y a un an, Amiblu voyait le jour. La fusion des activités européennes de la filiale HOBAS du groupe Wietersdorfer et de Amiantit Europe, était officiellement annoncée début septembre 2017 suite à l'approbation des autorités européennes de la concurrence. Les deux sociétés leaders sur le marché du PRV (Polyester Renforcé de fibres de Verre) ont ainsi uni leurs forces et proposent aujourd'hui un large éventail de produits pouvant répondre à toutes les exigences. En effet, Amiblu, forte des marques Hobas et Flowtite, offre un panel de solutions pour l'assainissement, l'eau potable, les eaux pluviales, l'irrigation, l'hydroélectricité ou les installations industrielles. Hobas et Flowtite se distinguent par de nombreux avantages en comparaison avec les tuyaux fabriqués dans des matériaux traditionnels : légèreté, nonconductivité, haute résistance à la corrosion et à l'abrasion, excellentes performances hydrauliques, emboitement simple...

Durabilité et fiabilité

Amiblu, c'est avant tout le meilleur d'Hobas et Flowtite soutenu par la plus grande équipe d'experts en canalisation PRV. La nouvelle gamme standard Hobas avec liner transparent haute performance est dédiée à l'assainissement et au fonçage. Le Flowtite Grey est, quant à lui, la gamme standard pour les applications pression et offre une haute protection contre les impacts. Pour ce qui est d'une haute résistance à l'abrasion, même en cas de transport d'effluents industriels, il faut aller chercher du côté des gammes Flowtite Orange et Hobas PU Line. Aujourd'hui, Amiblu se consacre entièrement à la conception de systèmes pérennes dont l'exploitation est plus efficiente. Ces notions de durabilité et fiabilité ont toute leur importance dans un secteur qui a actuellement besoin d'investir de façon croissante dans la remise à neuf et le remplacement d'ouvrages urbains ou industriels grandement détériorés et qui ne supportent plus le poids de très longues années de service.

Amiblu, fournisseur tout-terrain!

Ces derniers mois, les usines Amiblu ont atteint leur pleine capacité. De nombreux projets couvrant des applications diverses ont été approvisionnés.

Retour sur 2 projets de taille à Bordeaux et Montbéliard.

Peau neuve pour le Collecteur Lajaunie

470 mètres de tuyaux Hobas d'un diamètre extérieur de 1720mm ont été tubés entre la station de pompage Saint-Emilion jusqu'à la Garonne. Ce réseau c'est le collecteur unitaire Lajaunie. Il achemine les eaux usées et pluviales de Bordeaux rive droite. Datant des années 60, il présentait de graves désordres, malgré des rénovations partielles engagées il y a plus de 20 ans. Les tuyaux Hobas ont permis au collecteur de retrouver ses capacités hydrauliques d'origine, et ce pour de longues années !

Un nouveau réseau sous le Faubourg de Besançon à Montbéliard

1 km de coques grandes dimensions a été déployé sous le Faubourg de Besançon à Montbéliard. Le réseau d'assainissement courant sous le Faubourg de Besançon, artère très fréquentée de la ville de Montbéliard, était très détérioré, révélant de nombreuses infiltrations. La cause aux charges roulantes particulièrement importantes mais également à un réseau vieillissant. Trois profils de coques ont été utilisés pour sa réhabilitation : 1800x1200, 2000x1200, 1800x1400.

À PROPOS DE AMIBLU

Amiblu France SAS est une filiale du Groupe Amiblu Holding GmbH, spécialiste de la fabrication de systèmes de canalisations en PRV (Polyester Renforcé de fibres de Verre). Amiblu est née de la fusion des activités européennes des groupes HOBAS et Amiantit, les deux entreprises leaders du marché. Notre mission est de développer et proposer des solutions durables dans le but de répondre à la demande croissante en eau dans le monde. Les gammes Hobas et Flowtite sont commercialisées à cette fin. Les systèmes complets Amiblu sont insensibles à la corrosion et à l'abrasion, étanches, très résistants, faciles à transporter et à installer. Ils vont du DN 200 au DN 4000, PN 1 à 32, SN 5000 à 1 000 000, et sont faits pour les applications telles que l'assainissement, les eaux potable et pluviales, le stockage, l'hydro-électricité, les effluents industriels, la réhabilitation d'ouvrages circulaires et non circulaires.

RÉHABILITATION DE RÉSEAUX D'EAU ENTERRÉS PAR TECHNOLOGIE SANS TRANCHÉE

Les canalisations servant au transport des eaux usées (réseau gravitaire) et celles dédiées au transport de l'eau potable (réseau sous pression) nécessitent dans le temps des opérations de remplacement ou de remise en état de zones localisées (quelques mètres) ou sur la totalité d'un tronçon (plusieurs dizaines voire centaines de mètres).

On entend par réhabilitation de réseaux « toutes mesures entreprises pour restaurer ou améliorer les performances d'un réseau existant ».

Les traitements ponctuels ainsi que les réparations continues des réseaux gravitaires font appel à différentes technologies.

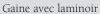
Pour les traitements ponctuels il existe trois principales méthodes d'interventions :

- La pose de manchettes ou chemisage partiel
- L'intervention par robot multifonction
- Le traitement par injection localisée

Concernant les réparations en continue deux technologies sont principalement utilisées :

- La réhabilitation par tubage, le principe consiste à mettre en place dans la canalisation existante une nouvelle conduite de diamètre inférieur par tractage ou poussage.
- La réhabilitation par chemisage continu, le chemisage continu est généralement structurant en permettant la reprise de propriétés mécaniques afin de supporter les charges dynamiques et/ou statiques appliquées sur la canalisation, le chemisage permet également de remédier aux problèmes d'étanchéité, de corrosion ou d'abrasion constatés dans les canalisations.













Gaine dans une canalisation

Une des principales méthodologies de mise en œuvre du chemisage en continu est effectuée par réversion.

Cette méthode consiste à positionner, retournée (inversée), la gaine imprégnée de résine au moment de son introduction dans un regard puis de déployer la gaine souple imprégnée de résine dans l'ancienne canalisation à l'aide d'air comprimé en la plaquant (coté imprégné de résine) contre la paroi. Le durcissement de la gaine est obtenu à température ambiante ou bien avec apport de calories par de la vapeur sous pression ou de l'eau chaude afin d'accélérer la polymérisation de la résine.

Cette technologie associée à une résine époxydique permet de traiter des réseaux de diamètre allant de 100 à 2 000 mm, et est compatible avec tous type de matériaux (grès, acier, fonte, PVC, béton, ...).

Depuis plus de 70 ans **BS COATINGS** est un fournisseur de solutions de protection anticorrosion reconnu auprès des grands fabricants de canalisation en acier ou en fonte pour le transport des eaux usées et potables. Fort de son expertise **BS COATINGS** propose aujourd'hui une solution pour la réhabilitation, en technologie par chemisage continue, de canalisations de transports des eaux usées urbaines, industrielles et des réseaux d'eaux pluviales.

La technologie par **chemisage continu** s'inscrit dans le domaine de compétence de **BS COATINGS** par l'utilisation de résine polymère à base époxydique bi-composante sans solvant associée à une gaine souple généralement constituée de polyéthylène, polypropylène, fibre de verre et d'un liner PE, PP ou Polyuréthanne.

Pour cela l'**EUROKOTE® 470 BLEU** a été spécialement formulé pour répondre aux contraintes technologiques, techniques et HSE rencontrées par les sociétés spécialisées dans la réhabilitation de canalisations.

L'utilisation de l'**EUROKOTE® 470 BLEU** présente également de nombreux avantages :

Sans COV Sans produits CMR Pas de retraits annulaires ou longitudinaux Rapidité de mise en œuvre Emprise chantier réduite

Courant octobre 2018, en collaboration avec la société **DELTA RESINES**, l'**EUROKOTE® 470 BLEU** a été mis en œuvre avec succès lors de la réalisation de plusieurs opérations sur l'agglomération de TROYES (10) réalisées par la société **COLAS-DAE**, Agence lle de France Normandie basée à MONTHLERY (91), spécialisée dans les interventions « sans tranchées » de réhabilitation de canalisations et de réseaux.

Frédéric Platon

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

EAU POTABLE GRAND POITIERS COMMUNAUTÉ URBAINE CHOISIT BÜRKERT POUR LA PROTECTION DE SON EAU



Pour sécuriser la distribution de l'eau sur les treize communes historique de son territoire*, Grand Poitiers a choisi le système d'analyse en ligne 8905, développé par Bürkert. Ces analyseurs d'eau assurent à la collectivité une fiabilité des mesures, une prise en main facile, une maintenance réduite et un système évolutif.

En Vienne, Grand Poitiers Communauté urbaine*, soucieuse de la sécurisation de la distribution en eau potable, cherchait une solution adaptée. « L'eau est l'aliment le plus contrôlé en France. En tant que producteur et distributeur d'eau potable, nous nous insérons dans un cadre très strict, très contrôlé, très réglementé, souligne Laurent Lucaud, Vice-Président délégué en charge de l'eau potable pour Grand Poitiers. Chaque jour, chaque minute, nous nous employons à procurer cet élément indispensable à tous. » La régie directe doit ainsi s'assurer

de la qualité de l'eau tout au long de son cheminement, du captage jusqu'au robinet de l'utilisateur. Environ 25 000 m³ d'eau sont distribués chaque jour pour 145 000 habitants, grâce à 1 200 km de réseaux. « Nous avons cherché une solution pour sécuriser nos installations car ce sont des sites sensibles et stratégiques, soulève l'élu. Nous devons nous prémunir contre toute intrusion et contamination extérieure. L'enjeu est aussi d'avoir une détection et une intervention rapide, s'il y a contamination. »



* sur les communes de Béruges, Biard, Buxerolles, Chasseneuil-du-Poitou, Croutelle, Fontaine-le-Comte, Ligugé, Mignaloux-Beauvoir, Migné-Auxances, Montamisé, Poitiers, Saint-Benoît et Vouneuil-sous-Biard.

Une solution fiable

Ainsi, Grand Poitiers a été l'une des premières collectivités à choisir la société Burkert pour équiper ses sites de distribution. L'entreprise, déjà présente dans l'industrie, se développe depuis plusieurs années sur un nouveau créneau: la surveillance et l'analyse de l'eau potable. Depuis avril dernier, sept analyseurs du système 8905 ont été installés, notamment sur des châteaux d'eau. « Pour choisir le matériel, nous avions plusieurs critères : la fiabilité des mesures, les coûts de maintenance ou encore la réactivité de l'entreprise, explique Céline Lelard, responsable de la production d'eau potable de Grand Poitiers. Le matériel, et notamment cette nouvelle technologie développée par Burkert, a été également un des éléments qui a fait pencher la balance. »

Les analyseurs d'eau 8905 utilisent des microélectromécaniques **MEMS** systèmes ou (microelectromechanical systems). Fabriquée en France, cette microtechnologie rend les capteurs aussi petits qu'un composant de carte à puce et sont d'une grande fiabilité. « Il y a eu une prise en main rapide des services techniques. L'installation et l'étalonnage se sont faits simplement, note Jean-Michel Lacourcelle, technicien responsable des ouvrages extérieurs d'eau potable de la communauté urbaine. Le matériel était compatible avec nos équipements. La transmission des informations se fait sans problème et le matériel peut être remplacé. C'est un véritable plus pour la maintenance et une réduction des coûts. »

Une démarche d'amélioration continue

Grand Poitiers a pu tester le matériel pendant six mois (avril à septembre 2017) avant de s'engager. « Cela a été une aide à la décision importante. Nous avons pu nous projeter et voir que cela marchait. Si nous étions sceptiques au début, les équipes ont vite été convaincues, notent Jean Michel Lacourcelle et Eric Berland, son adjoint. Ce matériel nous apporte un plus, nous l'avons vérifié. Et il n'y a pas de dérive sur les paramètres contrôlés. » « C'est aussi une aide à l'exploitation », rajoute Céline Lelard. Aujourd'hui, l'Agence Régionale de Santé donne des



recommandations de désinfection et de taux à respecter. « Ces mesures en continu nous permettent de surveiller les différents paramètres et d'être ainsi en adéquation avec les recommandations. Ce n'est pas une obligation aujourd'hui, mais nous pouvons ainsi vérifier à tout instant la qualité de l'eau. C'est une sécurité. » Actuellement, quatre paramètres sont contrôlés : le pH, la température, le chlore et la conductivité. D'autres points pourront être ajoutés et contrôlés si besoin. Cette notion d'adaptation a également plu à la collectivité. « Nous avons un métier et un service qui évoluent constamment, pointe Céline Lelard. Des molécules qui ne sont pas encore détectables, le seront demain. Nous aurons de nouveaux paramètres à intégrer. L'enjeu est pour nous d'avoir les bons outils pour cette détection et cela passe notamment par un produit évolutif. »

À PROPOS DE BÜRKERT

Bürkert Fluid Control Systems est l'un des leaders mondiaux dans la fabrication de systèmes de mesure, de contrôle et de régulation des liquides et des gaz.

Les produits Bürkert sont utilisés dans un large éventail d'industries et d'applications - allant des brasseries et des laboratoires à la technologie médicale, la bioingénierie et l'aérospatiale.

Avec un portefeuille de plus de 30 000 produits, Bürkert est le seul fournisseur à offrir tous les composants d'un système de régulation des fluides : des électrovannes aux vannes de process et d'analyse, en passant par les actionneurs pneumatiques et les capteurs.

La société, dont le siège se trouve à Ingelfingen dans le sud de l'Allemagne, dispose d'un vaste réseau de vente dans 36 pays et compte plus de 2400 employés dans le monde.

Avec 5 Systemhaus en Allemagne, en Chine et aux USA, ainsi que quatre centres de recherche, Bürkert développe en permanence des solutions personnalisées et des produits innovants.

Sa gamme de produits est complétée par de nombreux services, allant du conseil et de la conception à la mise en œuvre, en passant par la maintenance et la formation. 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).

Bürkert affiche en France un CA de 50 millions d'euros cumulés.

www.burkert.fr

LA FILTRATION HQE, EN PISCINE PUBLIQUE, PERMET D'IMPORTANTES ÉCONOMIES.



La performance des filtres CIFEC à plateaux permet de générer d'importants gains qualitatifs et quantitatifs pour les piscines publiques:

- filtrer au micron l'eau permet d'apporter aux exploitants et baigneurs, le confort et la sécurité d'une eau parfaitement limpide et transparente sans floculant.
- l'absence de lavage à contre-courant, remplacé par un décolmatage air + eau qui consiste à un réagencement des diatomées sans consommation d'eau, permet de réaliser jusqu'à 85 % d'économie d'eau par rapport à la filtration sur sable. Ainsi une piscine, comprenant un bassin de 25m, et un bassin de loisirs, pour un débit de filtration de 450 m³/h, pourra économiser déjà 40k€/an, sur la consommation d'eau !

Le décolmatage automatique permet un débit de filtration quasi constant, il n'est pas nécessaire de surdimensionner ces filtres pour respecter le débit légal. De plus, les filtres à plateaux génèrent une perte de charge moyenne de 0,1B contre 0,5B pour les filtres à sable, ce qui représente un gain supplémentaire sur la consommation électrique.

Un seul filtre à diatomées est capable de remplacer plusieurs filtres à sable ou verre, par exemple: pour 500 m³/h, il suffit d'un filtre à diatomées de 2,1m de diamètre contre 5 filtres, à sable ou verre, de 2,5m de diamètre. Ces filtres sont constitués de plateaux polymères en nids d'abeilles

qui supporte les toiles en les protégeant efficacement et d'un corps en Inox 316L pour une durée de vie quasi illimitée.

Cifec a équipé plus d'une centaine de piscines, dont récemment, les centres aquatiques : d'Aubervilliers, St Maur des Fossées, Issoudun, St Chamond, Nort sur Erdre, Blagnac, Petit Bourg, Suresnes, Chatou, Bezons, Neuilly sur Seine, Chaourse, Draveuil, Emerainville, Neydens...



EN DIRECT DE LA HAUTE SAVOIE, LA SOCIETE FELJAS ET MASSON RHONE ALPES (74) DÉMONTRE SON SAVOIR-FAIRE.



Nos équipes sont intervenues sur les travaux de la centrale hydroélectrique du site du Bonnant sur la commune des Contamines Montjoie.

Ce projet de Prise d'eau en conduite forcée pour la réalisation d'une centrale hydroélectrique a été développé par la Société QUADRAN.

Le projet consistait à installer :

- Une prise d'eau permettant de dévier les eaux du cours d'eau vers une conduite forcée.
- Une conduite forcée en diamètre 1400 mm sur 2050 m environ, enterrée, entre la prise d'eau et l'usine hydroélectrique.
- Une usine hydroélectrique permettant de transformer la force hydraulique de l'eau en énergie électrique.

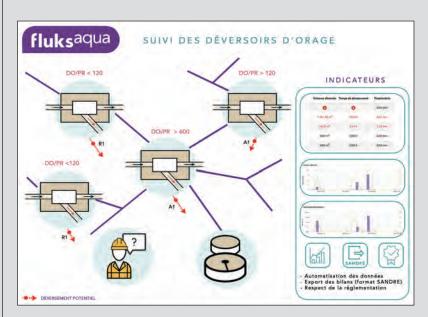
Les travaux de fourniture et de pose de toutes les vannes et d'un dégrilleur ont été confiés et réalisés par Feljas & Masson

Fin de travaux prévu : fin d'année 2018





DÉVERSEMENTS DANS LE MILIEU NATUREL : QUAND LES EXPLOITANTS | fluksaqua S'EMPARENT DU SUJET



Suivre les déversements d'eaux usées non traitées dans le milieu naturel est primordial, puisqu'ils sont à l'origine de problèmes environnementaux et de santé publique. Certaines épidémies liées à la pollution accidentelle des eaux de surface, comme celle de Milwaukee, Wisconsin, USA par exemple, ont eu une ampleur telle qu'elles ont poussé les pouvoirs publics et instances de régulation à prendre des mesures pour mieux anticiper ces risques sanitaires. La directive européenne du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux usées urbaines a ainsi fixé des prescriptions minimales européennes pour l'assainissement collectif des eaux usées domestiques. En France, c'est l'arrêté du 21 juillet 2015 qui définit les dispositions régissant l'autosurveillance des agglomérations d'assainissement.»

En France, l'Institut national de Veille Sanitaire recense plus de 20 épidémies liées à des pollutions d'eau de surface depuis 2000. Les plus célèbres sont celles d'Apprieu en 2002 puis 2010, toutes deux liées à des rejets de station d'épuration mal encadrés. Le suivi des réseaux de collecte ainsi que des déversoirs d'orage, s'impose donc comme une mesure essentielle pour les professionnels de l'eau afin de garantir un service public de qualité. En témoignent les échanges entre exploitants sur la plateforme en ligne FluksAqua, qui rassemble plus de 50 000 professionnels de par le monde.

Les questions sont en effet nombreuses sur le sujet : distance minimum légale entre une station d'épuration et des habitations, instrumentation des by-pass en réseaux d'eaux usées, gestion des cas de pluies extrêmes qui affectent les systèmes, ou encore reportings réglementaires sur les volumes déversés... De nombreux guides, comme ceux des agences de l'eau, conseillent les collectivités en matière d'instrumentation des réseaux pour la mise

en place de l'autosurveillance et du diagnostic permanent; cependant, des questions pratiques demeurent : les exploitants s'interrogent notamment sur les équipements les plus adaptés en fonction de la nature des effluents traités et de la configuration du réseau : sonde hauteur vitesse, ultrason ou encore débitmètre électromagnétique pour conduite partiellement chargée... les solutions sont multiples afin de s'adapter à la variété des situations rencontrées sur le terrain.

Autre interrogation qui demeure : comment mettre en place l'autosurveillance des réseaux de façon efficace à moindre coût. Des outils commencent à se développer pour faire face à cette problématique. Parmi eux, les tableaux de bord FluksAqua, qui permettent un suivi en temps réel du

réseau (volumes déversés, temps de déversement, le tout croisé avec la pluviométrie). Ces systèmes permettent de prioriser les interventions grâce à des seuils paramétrables par l'exploitant, qui est prévenu en cas d'anomalie. Compatibles avec tous les concentrateurs de données et dataloggers du marché, ils permettent à l'ensemble des personnes concernées au sein d'un service de suivre les données de fonctionnement du réseau sur une interface unique, et sur tout support, tout en permettant un export au format Sandre. Un outil pratique, comme en témoigne David, responsable supervision "J'ai paramétré 50 Postes de Relevage en une journée, ca va très très vite". Une autre utilisatrice, Virginie*, responsable télégestion confirme "Chez nous le module Suivi des postes de relevage est utilisé au quotidien pour le suivi d'exploitation et a permis de mettre en place des actions rapides". Ces tableaux de bord constituent un bon complément à des infrastructures calibrées de façon adéquate et à une instrumentation adaptée.

*Virginie Ravier

A PROPOS DE FLUKSAQUA

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

www.fluksaqua.com

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

MESURE DE NIVEAU PAR LA SOCIÉTÉ HITEC



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



HITEC a développé une gamme complète de transmetteurs de niveau dans les 6 principaux axes qui sont :

- 1- L'eau potable
- 2- Les eaux pluviales
- 3- Les forages, jusqu'à des profondeurs de 500 mètres
- 4- L'assainissement, les eaux usées les rivières, canaux ...
- 5- Les conduites et canalisations liquides et gaz
- 6- Le fioul et autres liquides ...

Notre expertise s'étend également dans la gestion des signaux de mesure et plus particulièrement dans l'utilisation du signal 4-20mA en 2 fils. Toute une gamme de produits comme des afficheurs digitaux, des alimentations, des parasurtenseurs est donc proposée dans ce standard incontournable en instrumentation qu'est le 4-20mA.

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

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

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

Par conséquent, nous vous invitons à visiter notre site www.hitec.fr et de prendre contact avec nous pour définir au mieux vos besoins en instrumentation industrielle.

À PROPOS DE HITEC

Le Directeur Général: Jacques Bouchinet
HITEC: 61, rue Jean Jaurès - 91160 CHAMPLAN
Tél.: +33 1 69 74 10 90 - Fax: +33 1 69 74 10 99
Mail: commercial@hitec.fr - Site: www.hitec.fr



TUBES ET RACCORDS PP MASTER.



Le polypropylène et les thermoplastiques

Pour la maîtrise d'ouvrage ou les gestionnaires de réseau, des avantages financiers :

- Pour les dimensions et performances annoncées, les systèmes de tubes et raccords PP Master sont moins chers que d'autres solutions alternatives classiques
- Les interventions ultérieures sur les ouvrages sont moins couteuses et rendues plus faciles pour les équipes d'intervention (légèreté des pièces, large catalogue disponibilité facilité de découpes etc., compatibilité et interchangeabilité, faible coût immobilisé pour les stocks de pièce)

Pour le maître d'œuvre des avantages liés à la maitrise du produit :

- Tubes certifié QB par tierce partie aux caractéristiques parfaitement connues
- Allègement des contrôles réalisés sous la responsabilité du MOE à la réception des produits sur chantier conformément au fascicule 70
- Méthode de calcul éprouvées et fiables décrites dans le fascicule 70

Pour le maître d'œuvre, le gestionnaire de réseau et le maitre d'ouvrage :

- Avantages hydrauliques:
- Surface interne très lisse
- Un bon ratio diamètre intérieur/diamètre extérieur
- Avantages liés à la tenue mécanique :
- Souple donc jamais de rupture brutale, maintien de la fonction...
- Sa résistance à la corrosion permet le maintien de ces caractéristiques mécaniques sur le long terme, ce qui n'est pas le cas de tous les matériaux
- Avantages liés à la résistance à la corrosion
 - Résistance à la corrosion générée par les courants vagabonds
- Résistance à la corrosion en terrains acides
- Résistance à la corrosion liée aux dégagements H2S

• Traçabilité accrue grâce au marquage intérieur du D160 au D500

Pour l'entreprise et les gestionnaires de voirie, des avantages à la mise en œuvre :

- Légèreté au regard des Troubles Muscolo-Squelettiques favorable pour la santé des travailleurs qui est préservée lors de la manutention, et mise en place
- Rapidité de pose, chantier sous circulation
- Facilité de pose
- Tubes tulipés avec joint sur bague d'appui garantissant son maintien dans la gorge, pas de nécessité de manchons pour la première mise en œuvre.
- · Accessoires nombreux et bon marché
- Robustesse eu égard aux chocs
- Sa souplesse renforce sa capacité à absorber l'hétérogénéité du fond de forme (points durs) pour rester conforme au

Pour le gestionnaire de réseau et le maître d'ouvrage avantages à l'usage:

- Facilité d'interventions ultérieures : en cas de modification de réseau l'existence de nombreuses pièces et raccords, interchangeabilité compatibilité légèreté facilité de coupe
- Résistance à l'abrasion de haut niveau
- Résistance à la corrosion qui assure le maintien des caractéristiques mécaniques sur le long terme.
- Bonne tenue à l'hydro curage

Pour l'ensemble de la société avantage environnementaux

- Recyclabilité
- FDES et bilan carbone

RÉDUCTION DU TAUX DE CHLORATES LORS DE LA DÉSINFECTION DE L'EAU



L'effet malsain d'un excédent de chlorates est mis en évidence depuis plusieurs années par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'Autorité européenne de sécurité des aliments (AESA) ainsi que par l'agence américaine Environmental Protection Agency (EPA), qui recommandent et publient des valeurs limites.

Selon le règlement CE n° 396/2005, les limites maximales applicables dans l'Union européenne correspondent, entre autres, à 10 ppb de chlorates/kg pour les denrées alimentaires d'origine végétale, à 25 ppb de chlorates/kg pour les légumes et à 20 ppb de chlorates/kg pour les carottes

Des publications en 2016 de l'organisation de consommateurs allemande « Stiftung Warentest » ont montré que le thème de la teneur en chlorates fait aussi l'objet de discussions intenses dans l'industrie des boissons et laitière.

- « Substances nocives trop élevées : un produit échoue au test »
- « Chlorates. Les testeurs ont trouvé une teneur en chlorates anormalement élevée dans un autre produit laitier. Une telle contamination du produit peut être provoquée par les désinfectants utilisés par les laiteries. Les chlorates peuvent freiner l'absorption d'iode par la glande thyroïde. »
- « Des substances inquiétantes pour la santé dans certains cocas »
- « Quelques cocas contiennent des substances inquiétantes pour la santé comme, entre autres, des chlorates qui peuvent provenir de résidus de nettoyants et de désinfectants. »

Source: Stiftung Warentest, test.de

En industrie agro-alimentaire en particulier l'eau peut être utilisée pour rincer des bouteilles, laver des légumes, désinfecter des circuits (CIP) mais elle rentre aussi sous forme d'ingrédient dans la fabrication d'une boisson ou d'un aliment.

La société ProMinent propose deux solutions pour réduire les chlorates dans l'eau, soit le traitement au chlore gazeux, soit une solution technique qui consiste à fabriquer à partir d'un procédé d'électrolyse de sel de table, une solution désinfectante hautement active qui permet de respecter très largement les valeurs cibles en chlorate suivantes :

- Industries des soft drinks : maximum 20 ppb de chlorate pour 1 ppm de chlore dosé (FAC)
- Industries du baby food : maximum 10 ppb de chlorate pour 1 ppm de chlore dosé (FAC)

Le système DULCO®LYSE offre l'avantage de produire le désinfectant selon les besoins et de le doser directement dans le circuit. Le désinfectant n'est de ce fait pas exposé à de longues périodes de stockage et aux fluctuations de la

température qui sont la cause principale de la formation de chlorate dans le chlore liquide du commerce.

L'appareil DULCO®LYSE peut directement s'installer dans la zone de production et traiter plusieurs lignes en même temps. Cet ensemble sécurisé fabrique la solution désinfectante à partir de sel et d'électricité. L'appareil DULCO®LYSE est un ensemble compact disponible avec 3 capacités de production : 100, 200 et 300 gr/h.

ProMinent est une entreprise familiale Allemande de plus de 2000 collaborateurs qui offre un service global mondial à nos clients au travers de plus de 50 filiales et distributeurs. ProMinent fabrique des systèmes de dosage de fluides liquides et en poudre et conçoit des solutions de désinfection de l'eau.

Claude Klein Responsable Marketing ProMinent France



SIAAP



Depuis 1970, le SIAAP transporte et dépollue les eaux usées et pluviales de l'agglomération parisienne, métropole parmi les plus denses d'Europe.

Service public de l'assainissement francilien et acteur majeur de la protection du milieu naturel et de la biodiversité en Île-de-France, il contribue 7 jours sur 7 grâce à l'action de ses 1928 agents et l'activité de ses 6 usines d'épuration, à l'équilibre écologique de la Seine et de la Marne et à la préservation de l'environnement pour 9 millions de Franciliens.

Acteur du développement durable, le SIAAP conçoit et met en œuvre avec ses partenaires institutionnels et industriels une stratégie d'assainissement qui intègre la nouvelle donne environnementale liée à la croissance démographique et au développement urbain.

Confronté aux défis des nouvelles pollutions, à la raréfaction et à la fragilisation de la ressource et pour répondre à l'atténuation du dérèglement climatique, le SIAAP agit avec au cœur de ses missions, la performance épuratoire et l'innovation technologique.

Premier producteur de biogaz en France, il favorise la mise en œuvre concrète des principes de l'économie circulaire, contribuant ainsi aux objectifs de transition énergétique et à la construction pour demain de villes à faible empreinte carbone.

En mettant en œuvre son plan stratégique « SIAAP 2030 », le SIAAP construit l'avenir de l'assainissement pour garantir aux générations futures l'équilibre environnemental de tous les territoires et du Grand Paris pour rendre aux Franciliens le meilleur service au meilleur côut.

Fort de son expertise, le SIAAP est aussi sollicité et participe aux actions internationales dans de nombreux programmes de coopérations décentralisées mis en œuvre dans 26 pays et aussi par son implication, son intervention lors de grands évènements internationaux consacrés à l'eau, à l'assainissement ou au climat.

Le SIAAP s'inscrit dans l'ambition de faire de la qualité du milieu naturel et de la préservation de la biodiversité, les leviers essentiels du développement durable, au service de tous les franciliens et leurs collectivités.



Usine du SIAAP Seine Grésillons (78) - DR SIAAP

DIP BOOSTER : L'ACCÉLÉRATEUR DE GRAVITÉ

Le DIP BOOSTER, l'innovation 2018 de SIDE Industrie

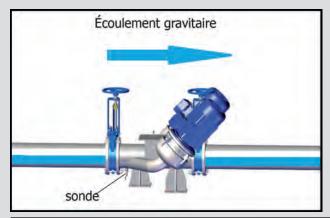
16 ans après le DIP Système, et toujours à la pointe de l'innovation, SIDE Industrie présente sa nouvelle innovation : le DIP BOOSTER, pour forcer et/ou augmenter la circulation dans une conduite gravitaire.

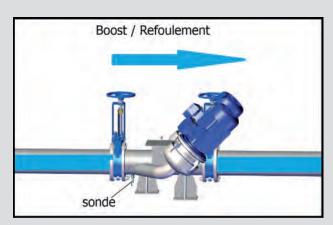
Les circulateurs DIP BOOSTER sont issus de la gamme haute de circulateurs d'eaux usées DIP Système[®].

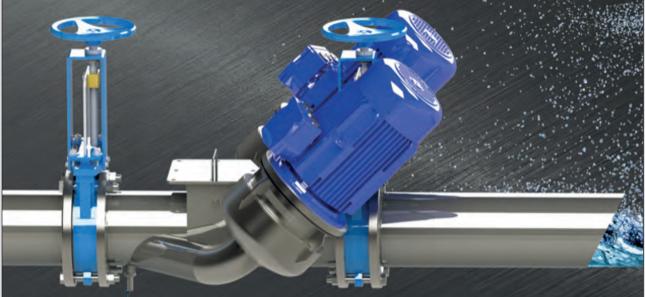
Le DIP BOOSTER permet d'augmenter le débit d'une conduite gravitaire de DN 200 à DN 1000 (autres dimensions sur demande) et ainsi peut permettre dans certains cas des économies sur les diamètres de conduite. Il permet également le forçage de canalisations existantes dans le cadre de la lutte anti-inondations.

Le DIP BOOSTER ouvre une nouvelle approche pour

solutionner un éventail de problèmes connus à moindre coût et de façon simple. Il suffit de l'intercaler sur une conduite à problèmes pour en assurer ou en renforcer le débit passant, plutôt que de la remplacer entièrement. Du traitement des eaux pluviales au renforcement des réseaux unitaires, en passant par la lutte anti-inondations, le DIP-BOOSTER peut s'appliquer sur de multiples configurations.







À PROPOS DE SIDE INDUSTRIE

SIDE INDUSTRIE, spécialiste du relevage des fluides difficiles depuis plus de 30 ans, a inventé le concept du « Pompage en Ligne Directe sans rétention » DIP Système® permettant de relever des effluents bruts de façon propre, sans odeurs ni gaz et sans curages. DIP Système® compte plus de 1800 références de part le monde, en rénovation de postes existants comme en création de nouvelles stations de relevage.

Issus du système DIP nous proposons également les produits SIDINOX, DomoDIP, DOMINOX, DIPM et PM couvrant ainsi toutes les activités des eaux usées, eaux vannes et eaux industrielles et depuis 2018 le DIP BOOSTER pour les eaux usées et eaux pluviales.

SOVAL



Depuis plus de 150 ans les Fonderies de Brousseval

et Montreuil (FBM) produisent en Haute Marne des pièces moulées en fonte. Une part importante de sa production est dédiée aux pièces d'adduction d'eau et au matériel de voiries, grilles, grilles caniveaux, tampons de regards pour trottoirs et chaussée, et trappes de fermetures type Télécom pour réseaux secs et humides. La distribution de cette production Française et l'expertise nécessaire à la promotion de ces produits est organisée autour de sa filiale et réseau de distribution SOVAL.

Depuis un peu plus de dix ans et sous l'impulsion, entreautres, des réglementations sur l'accessibilité des personnes à mobilité réduites (2005) ou sur l'ergonomie et la sécurité des postes de travail, les fermetures fontes ont connu des transformations significatives.

Ces paramètres entre-autres ont guidé la conception de notre nouvelle trappe de grande dimension Titan 1000.

TITAN 1000. Une trappe polyvalente pour chaussée conforme à la nouvelle **NF EN124-2** pour une résistance D400 et disposant de la certification **NF110**.

- La version de base de Titan 1000 possède la dimension la plus demandée sur le marché soit un carré de 1000x1000 mm (1mx1m) composé de 2 tampons rectangulaires. Toutes les dimensions sont possibles par simple ajout de tampons.
- Une ergonomie à l'honneur : Une manipulation sans effort avec assistance à l'ouverture et à la fermeture par vérins à gaz ou vérins mécaniques ; un verrouillage automatique de type poussé/claqué ; une clé de déverrouillage qui sert de poignée de manœuvre profilée pour une parfaite prise en main.
- Une totale sécurité: Titan 1000 possède un large choix d'accessoires pour la sécurisation de l'accès à l'ouvrage souterrain: Vis codées ou verrou anti-effraction; grilles à barreaux et systèmes grilles garde-corps; portillon de sécurité.
- Une grande modularité : L'ensemble des accessoires de sécurisation se mettent en place par fixation sur le cadre sans intervention sur le génie civil.
- Un usage pérenne : Une conception solide avec des tampons fontes revêtus anticorrosion sur demande, cadres acier galvanisé à chaud, accessoires en Inox font de Titan 1000 une trappe de couverture stable et durable.
- Une étanchéité prouvée : Par simple ajout d'une entretoise inter-tampon et de vis de pressions sur le tampon, Titan 1000 devient étanche aux eaux de ruissellements. La validation a été faite par le test

suivant : Aucun suintement constaté sur une trappe fermée et recouverte par un volume d'eau sur toute sa surface et sur une hauteur de 30 cm.



À PROPOS DE SOVAL

La naissance des Fonderies de Brousseval et Montreuil (FBM) remontent à 1796. Aujourd'hui FBM produit près de 36000 tonnes de pièces moulées en fonte par an.

Sa filiale Soval créée en 1932 pour commercialiser les produits catalogues de FBM est un réseau de distribution présent en France et à l'international qui propose une gamme complètes de produits pour réseaux d'adduction d'eau potable, réseaux d'assainissement et voirie.

Soval en chiffres:

- 78 M€ de CA
- 135 salariés
- 16 agences en France
- 1 agence à l'export
- 10.000 références en stock

Liens

- www.soval.fr
- www.fbm-fonderies.fr

SOTRALENTZ HABITAT France jouit d'une expérience de près de 45 ans dans la fabrication d'appareils et de solutions



techniques destinées à l'assainissement des eaux usées, l'eau de pluie ou le fioul domestique. Ces solutions sont composées de cuves et accessoires innovants.

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

Nos appareils bénéficient des performances de résistance, de fiabilité et de pérennité, caractéristiques au Polyéthylène Haute Densité (PEHD).

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

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

Nos ACTIFILTRES sont agréés de 5 à 20 EH.

Contact

SOTRALENTZ HABITAT FRANCE SAS 2A rue de Sarreguemines - F-67320 DRULINGEN Tél. : +33 (0)3 88 01 68 00

E-Mail: info@sotralentz-habitat.fr www.sotralentz-habitat.fr

TECNOFIL INDUSTRIES FABRICANT FRANÇAIS DE MATÉRIELS DE TRAITEMENT D'EAU.



Nous proposons depuis 1997 multiples solutions pour la décantation et la filtration.

Notre PMI basée à Perpignan rayonne sur l'Europe et de nombreux pays d'Afrique.

Notre site comprend 3 ateliers de fabrication :

- •Chaudronnerie acier / inox
- Soudage automatique sous arc submergé Ø 3,50 m
- Marbre rotatif motorisé / treuil 8 T / H 6 m
- Grenaillage / revêtements
- Cabine grenaille inox recyclée 15 m X 4 m / H 5 m
- Cabine revêtements climatisée 15 m X 4 m / H 5 m
- 3 Projeteuses chauffantes très haute pression
- Tuyauteries / chaudronnerie (inox / PP / PEHD / PVC)
- Assemblages par polyfusion

Tous nos techniciens sont qualifiés CQPM ou QMOS.

Maintien d'une qualité constante, et modularité de production, nos partenaires interviennent seulement sur les sous-ensembles.

La conception intégrée (DAO / CAO) nous permet de vous présenter avant fabrication, la modélisation du matériel dont vous nous avez confié la fabrication, filtres, décanteur, kit canalisation, skid prêt à raccorder, etc...

Pour chaque type d'eau à traiter nous avons une solution

- Effluents industriels agressifs :
- Décanteur PP / PEHD ou acier
- Filtres inox ou acier jusqu'à PN 16 bars
- + revêtement élastomère à très large spectre d'utilisation, ép. 1000 à 3000 μm
- Eau potable / process / irrigation :
- Décanteur acier
- Filtres inox ou acier jusqu'à PN 16 bars
- + revêtement élastomère agréé ACS de 1000 à 2000 μm
- Eaux & architecture:
- Filtres plancher ou collecteur inox ou acier
- + revêtement élastomère à très large spectre d'utilisation de 1000 à 3000 μm , jusqu'à PN 16 bars
- Protection cathodique
- Bâches de stockage
- Dégrilleur statique in line

Questionnez-nous, nous élaborerons ensemble votre projet

Contact @tecnofil-industries.com / Tél. 00 33 (0) 468 614 011

UV GERMI est une PME Corrézienne née de l'expertise de son Président, André BORDAS, il y a une vingtaine d'années. Spécialisée dans la conception, la fabrication et la commercialisation d'appareils utilisant



la technologie des rayons ultraviolets UVc à des fins de dépollution de l'eau (eaux usées ou non, issues ou à destination des activités humaines ou industrielles), de l'air (dépollution des sites industriels ou à usages collectifs) et des surfaces (pour les industries pharmaceutiques ou agro-alimentaires, notamment). La technologie UV est une technologie de dépollution « physique » qui n'a pas d'impact sur la chimie de l'eau.

Depuis sa création, UV GERMI est présente sur le marché de la déchloramination des piscines publiques sur lequel elle est l'entreprise leader en France avec 1.500 bassins installés.

Les eaux usées nécessitent également un contrôle de leur charge bactérienne, notamment avant d'être rendues à un milieu naturel (mers, océans ou fleuves) ou d'être réutilisées pour de nouveaux usages : agricoles, industriels, recharge de nappes phréatiques, espaces verts...

Depuis plus de 10 ans, de nombreuses stations de traitement des eaux usées sont équipées de la technologie UV GERMI notamment en bordure côtière (Océan atlantique et Mer méditerranée).

Afin de rendre l'eau potable plusieurs étapes de traitement sont nécessaires jusqu'à l'élimination des organismes microscopiques comme les virus, les bactéries ou les protozoaires. Les UVc étant un moyen sûr et simple à mettre en œuvre pour l'élimination de ces microorganismes, notre technologie UV a été choisie sur plus de 250 réseaux de proximité, afin notamment d'éliminer les pathogènes nonsensibles à la chloration avec des capacités de traitement pouvant atteindre 1.500 m³ par heure.

UV GERMI dispose également des réacteurs UV destinés aux particuliers via des grossites ou distributeurs locaux.

Pour répondre aux besoins de ses clients spécialisés dans la filière pêche et aquaculture, la société a développé une gamme complète d'appareils en polyéthylène haute densité (PEHD) qui sont utilisés tout autant pour maintenir un taux de micro-organismes faible dans les élevages que pour éliminer les pathogènes avant rejet en mer. Les appareils sont également mis en œuvre pour les eaux marines alimentant les élevages piscicoles, les bassins d'affinage ostréicols et les viviers au sein des criées.

La dépollution de l'eau : de nombreux axes de développement

Les projets de Recherche & Développement ont permis d'orienter la société vers de nouveaux axes de développement technologiques et commerciaux.

Par exemple, la Société développe des systèmes de dépollution pour l'industrie pharmaceutique que ce soit pour la destruction du carbone organique total, de la déchloration ou pour la purification des principes actifs. Nous proposons de nouveaux procédés d'oxydation avancée qui ont vocation à réduire les résidus phytosanitaires et autres micropolluants.

La dépollution de l'air : un nouvel enjeu de santé

Depuis plusieurs années, une véritable prise de conscience de la pollution de l'air ambiant a émergé tant auprès des industriels, que des professionnels ou bien encore des particuliers. Ainsi, les appareils UV GERMI sont installés au sein de sites industriels afin d'assurer la qualité et la sécurité des processus de fabrication, de bureaux, de lieux ouverts au public à l'instar des salles d'attente, des centres médicaux et hospitaliers. Notre technologie a démontré sont efficacité sur des polluants reconnus comme cancérigènes à l'instar de composés oragniques volatils (COV) modèles tels que le toluène, l'heptane, l'acétone ou encore l'acétaldéhyde. Les performances technologiques de notre technologie nous ont permis d'être retenu dans le programme AIRCLEAN financé par le Fonds Unique Interministériel (FUI) qui vise à améliorer la qualité de l'air dans les cabines d'avions. Outre UV GERMI, les principaux partenaires sont des entreprises comme Liebherr Aerospace et Saint-Gobain ou des centres de recherche comme l'Ecole



Un ensemble de trois réacteurs UV GERMI pour le traitement de l'eau potable de la ville de Royan



DE L'EAU POTABLE DE GRANDE QUALITÉ GRÂCE AU TRAITEMENT À L'OZONE

L'eau potable est notre ressource la plus précieuse. Sa production nécessite plusieurs étapes coûteuses. Pour l'oxydation et la désinfection qui font partie du traitement de l'eau potable, on doit y ajouter de l'ozone. En raison de sa nature très corrosive, l'ozone doit être produit sur place avant d'être utilisé suivant des normes de sécurité très strictes. Les capteurs de pression VEGA apportent une contribution importante à la production continue d'une eau potable d'excellente qualité.



La Landeswasserversorgung est l'un des plus importants et anciens fournisseurs d'eau d'Allemagne. Cette société approvisionne environ 250 villes et communes en leur fournissant chaque année quelque 90 millions de mètres cubes d'eau potable. La qualité et la sécurité de l'approvisionnement sont au cœur de la gestion de la Landeswasserversorgung. Au tournant du XX^e siècle, on avait déjà compris que l'industrialisation entraînait une augmentation conséquente de la population dans le bassin moyen du Neckar. Un plan extraordinairement visionnaire pour l'époque a donc prévu d'acheminer l'eau potable par une conduite depuis la vallée du Danube, près d'Ulm, jusqu'à la ville résidentielle de Stuttgart via le Remstal. Ce projet est à l'origine de la Landeswasserversorgung.

Les installations de traitement de l'eau se composent d'une pompe qui prélève l'eau brute directement dans le fleuve, d'une conduite sous pression qui l'achemine vers l'usine et des installations de traitement dans cette usine. Aux heures de pointe, il est possible de traiter jusqu'à 2300 l d'eau potable par seconde. La technologie la plus récente

pour le traitement de l'**eau potable** est l'oxydation et la désinfection par ajout d'oxygène hautement actif (ozone).

L'ozone oxyde les substances organiques dissoutes ou en suspension, et tue ou inactive les micro-organismes présents dans l'eau. L'ozone se forme lorsqu'un apport en énergie décompose l'oxygène moléculaire (O2) en atomes d'oxygène (O) qui peuvent réagir avec d'autres molécules d'oxygène. Cet apport en énergie peut provenir d'un rayonnement UV, de la foudre ou de décharges électriques à haute tension. En raison de sa très forte réactivité, la production, le transport et l'ajout dans l'eau s'effectuent directement sur place, suivant des normes de sécurité très strictes

Techniquement, on produit l'ozone à partir d'oxygène dans des réacteurs pressurisés à l'aide d'énergie électrique. Le mélange gazeux obtenu s'écoule dans un collecteur d'ozone. La concentration maximale en ozone tourne autour de 180 g/Nm³ à une pression de 1,3 bar.

L'eau potable est notre ressource la plus précieuse. Sa production nécessite plusieurs étapes coûteuses.





Les générateurs d'ozone sécurisent la production d'eau potable.

Des injecteurs envoient l'ozone dans l'eau, puis des mélangeurs répartissent les minuscules bulles d'ozone de manière homogène. L'eau passe quelques minutes dans les grandes cuves, le temps que l'oxydation et la désinfection s'effectuent.

Pour assurer une mesure de pression sûre et fiable dans le collecteur d'ozone et à d'autres points importants, les techniciens ont opté pour le capteur de pression VEGABAR 82 avec cellule de mesure céramique CERTEC® et la Second Line of defense. Il s'agit d'une sécurité supplémentaire au moyen d'un passage étanche au-dessus du raccord process. La cellule de mesure est déjà résistante à l'ozone, mais la Second Line of defense offre une double sécurité contre la fuite d'ozone provenant éventuellement de la conduite.

Le VEGABAR 82 apporte ainsi une importante contribution au bon fonctionnement de la production d'ozone, et contribue à assurer une production en eau potable de grande qualité.



Point de mesure avec VEGABAR 82 et Second Line of defense.

À PROPOS DE VEGA

VEGA développe, fabrique et commercialise des capteurs de niveau et de pression pour tous les secteurs de l'industrie.

En savoir plus?

Retrouvez les applications dans le secteur de l'eau propre et des eaux usées sur le site **www.vega.com**, rubrique Industries. Des animations 3D illustrent les technologies les plus utilisées telles que la mesure de niveau radar ou la mesure de pression hydrostatique.

Vous avez un projet?

Contactez votre interlocuteur commercial au 03 88 59 01 50 !

AUGMENTER LA CAPACITÉ DE PRODUCTION DE L'USINE DE DESSALEMENT D'EAU DE MER DE MAYOTTE



Aujourd'hui, l'eau potable de Mayotte provient à 80 % des eaux de surface. Bien que les moyens de production soient suffisants pour une pluviométrie dans la moyenne, les autorités locales ont lancé un plan d'urgence pour rendre Mayotte de moins en moins tributaire des pluies.

Les équipes de VINCI Construction Grands Projets ont été mobilisées pour les travaux d'urgence d'extension de l'usine de dessalement de Petite-Terre. Ce projet permet de porter cette usine à une capacité journalière supplémentaire de 3 000 m³ d'eau potable, produite par dessalement puis reminéralisation de l'eau de mer.

Notre expertise : des unités de dernière génération, économes en énergie

Une nouvelle prise en mer et un nouveau poste de pompage permettent d'alimenter l'usine existante et la nouvelle usine à 250 m³/heure chacune.

Le groupe VINCI s'est associé à la société FLUENCE pour mettre en œuvre trois unités de dessalement de 1 000 m³/jour unitaire, entièrement autonomes. Chaque unité NIROBOXTM comprend un étage d'ultrafiltration, un étage

Modules d'osmose et pompe haute pression

d'osmose inverse et une unité de CIP (*Cleaning In Place*).

Une unité commune de réminéralisation au bicarbonate de sodium et au chlorure de calcium, ainsi qu'une désinfection au chlore produit par électrolyse, complètent les trois NIROBOXTM. unités Ces unités génération dernière entièrement sont automatisées nécessitent peu de main d'œuvre d'exploitation.

Un système particulièrement efficace de récupération d'énergie permet une économie d'environ 40 % de la consommation électrique par rapport à des unités classiques, et ramène la consommation spécifique des unités de dessalement à 2,45 kWh/heure/m³.

Une organisation adaptée à la situation d'urgence

Considérant la situation d'urgence de l'alimentation d'eau potable à Mayotte, le Syndicat Intercommunal d'Eau et d'Assainissement de Mayotte (SIEAM) a délégué la maîtrise d'ouvrage du projet à son exploitant, la Société Mahoraise des Eaux (SMAE).

Le groupe VINCI a mobilisé trois de ses filiales, apportant chacune leur expertise technique, afin de relever le défi



Unités de dessalement par ultrafiltration et osmose inverse

et réaliser les travaux en seulement six mois : VINCI Construction Grands Projets (process et équipements), SOGEA Mayotte (construction, prise et d'eau et pompage) et SETM (électricité, contrôle et commande). EGIS Eau a été chargée de la maîtrise d'œuvre du projet.

Une technique exportable dans d'autres pays

Les analyses de conformité sanitaire se sont révélées satisfaisantes, autorisant d'emblée la connexion au réseau de distribution d'eau potable. Aussi cette réalisation ouvre la voie à d'autres projets de dessalement dans d'autres pays du monde.

Ce projet est une réponse effective au changement climatique auquel Mayotte, comme bien d'autres territoires, est confronté.

À PROPOS DE VINCI CONSTRUCTION GRANDS PROJETS

Le département Hydraulique International de VINCI Construction Grands Projets propose une gamme de prestations complète et unique dans le domaine de l'hydraulique, en maîtrisant le cycle de l'eau dans son intégralité.

Présents dans une cinquantaine de pays et agissant à toutes les étapes du traitement de l'eau, nous réalisons des projets clé en main de la conception à la mise en route des installations, et poursuivons notre diversification technologique.

La réalisation du doublement de l'unité de production d'eau potable de Petite-Terre à Mayotte marque notre retour sur le marché du dessalement d'eau de mer.

LISTE DES ANNONCEURS

ABIOTEC	
AMIBLU	57, 73
ATLANTIQUE INDUSTRIE	12
BS COATINGS	67, 74
BURKERT CONTROMATIC	76
CIFEC	
FELJAS ET MASSON	
FLUKSAQUA	56, 78
HITEC	60, 80
HUOT	4 ^{ÈME} DE COUVERTURE
PIPELIFE FRANCE	42, 81
PROMINENT FRANCE	44, 81
REHAU	68
RESINA	31
SAINT GOBAIN PAM	10
SAINTE LIZAIGNE	63
SEWERIN	10
SIAAP	64, 83
SIDE INDUSTRIE	37, 84
SIMOP	25,72
SOTRALENTZ	71, 86
SOVAL	32, 85
STRADAL	52
SWAN	
TECNOFIL INDUSTRIES	55, 86
TEOS GCE	16
UNIVERSITE DE RENNES 1	27
UVGERMI	22, 87
VEGA TECHNIQUE SAS	45, 88
VEOLIA (OTV)	2
VINCI CONSTRUCTION GRANDS PROJETS	2 ^{ème} DE COUVERTURE, 90



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.

Nom-Prénom :
Entreprise/organisme :
Fonction:
Adresse :
CP :Ville :
E-mail :
Tél. :



AMI SAC 254 / Cleaning module

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



Made in Switzerland



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.

communication@swan-france.fr

www.swan.ch

Se projeter dans l'avenir...



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













