

Optimiser les procédés... Encore et toujours



Saint-Gobain PAM Canalisation, soutenue par l'Agence de Transition Écologique ADEME, vient d'investir près de 10 M€ pour construire le plus grand four électrique bas carbone d'Europe d'une capacité de 120 000 t sur le site de Pont-à-Mousson.

Les innovations présentées dans les pages qui suivent ont pour but de proposer au lecteur un panorama des développements engagés par les industriels de l'eau ces deux dernières années. Évidemment, ce panorama n'est ni exhaustif, ni clos. Il sera prolongé et complété dès le mois prochain par le « Guide des nouveautés techniques 2022 » sur lequel nos équipes travaillent activement.

Panorama des solutions

• Analyse	page 68
• Assainissement non collectif	page 70
• Biosurveillance	page 70
• Boues	page 72
• Canalisations & raccords	page 72
• Comptage & relève à distance	page 74
• Dépollution des sols	page 74
• Eau potable	page 76
• Gestion des eaux pluviales	page 80
• Eaux usées	page 84
• Ingénierie & conseil	page 88
• Instrumentation & Process	page 90
• Pompes & vannes	page 98
• Réseaux (détection & fuites)	page 102
• Traitement de la qualité de l'eau et de l'air	page 104
• Traitement des eaux industrielles	page 108
• Traitement des eaux usées	page 110

ANALYSE

CETIE

ARMOIRES 4.0 : LA CONVERGENCE ENTRE PERFORMANCE TECHNIQUE, EFFICACITÉ ET COÛTS D'EXPLOITATION



Avec l'instrumentation connectée, les outils de supervision et de gestion de la donnée, la télégestion aborde une 4^{ème} génération où la parfaite intégration d'un écosystème au sein des armoires électriques est essentielle. A travers ses réalisations d'armoires 4.0, CETIE propose à ses clients constructeurs et installateurs une solution pragmatique et évolutive pour répondre aux nouveaux enjeux de pilotage sécurisé des réseaux d'eau. Cette solution élaborée en 2020 en collaboration avec O des Aravis, Calasys et Suez Smart Solutions, s'appuie sur un ensemble de compétences complémentaires développées par CETIE : l'électrotechnique et ses normes, le pompage et la variation de vitesse, l'automatisme et la télégestion, les télécoms et l'informatique industrielle au sens large. La démarche de rationalisation technique autour de la normalisation des cas d'usage permet ainsi d'intégrer :

- Les fonctions de cybersécurité et les télécoms pour une parfaite sécurité des installations connectées en IP
- Des écrans tactiles en remplacement de tout ou partie des boutons, commutateurs, voyants et afficheurs pour le contrôle des paramètres de fonctionnement, aussi bien en local qu'à distance
- La liaison avec les autres équipements intelligents de l'ouvrage comme les compteurs Linky, en lieu et place d'ampèremètres, pour le suivi précis de l'énergie, ...

Le soin apporté aux fonctionnalités et à l'ergonomie des armoires 4.0 favorise en outre la montée en compétence des équipes d'exploitation et de maintenance.

DIAMIDEX

MICA REND VISIBLE L'INVISIBLE, PLUS VITE



DIAMIDEX (incluant la marque C4HYDRO) est spécialisé dans le développement des technologies de pointe dans la détection et le dénombrement de microorganismes d'intérêts. Après plusieurs années de développement, DIAMIDEX commercialise MICA, une solution qui allie un équipement optique révolutionnaire à une technologie brevetée de marquage spécifique de microorganismes d'intérêts et une intelligence artificielle. Son objectif : le dénombrement rapide en UFC (Unité Formant Colonie) des microorganismes cultivables cibles.

Après les *Legionella pneumophila* (MICA Legionella – Sortie septembre 2020), MICA peut désormais détecter et compter *Alicyclobacillus spp.* (le microorganisme responsable de certaines modifications organoleptiques dans les boissons) en trois minutes, après seulement 24 à 48 heures d'incubation sur des boîtes de Pétri (MICA *Alicyclobacillus* – Sortie Octobre 2020). À terme, le compteur MICA sera aussi disponible pour la flore mésophile aérobie, les levures et moisissures, les coliformes et bien d'autres microorganismes.

TRACE ANALYSIS

MESURE COLORIMÉTRIQUE DE HAUTE PRÉCISION

Développé en collaboration avec CST, spécialisé en mesures optiques depuis 1981, le RS1 de TRACE Analysis est un analyseur colorimétrique en ligne pour le suivi automatique d'une grande variété de paramètres : Silice, Manganèse, Phosphate, Aluminium, Ammoniac, Cuivre, Fer, Dureté et Hydrazine, pour de multiples applications, jusqu'à 4 voies et Grab Sample

Sans pompe péristaltique ni électrovanne, l'analyseur RS1 est équipé d'une seringue numérique de très haute précision et d'une vanne rotative multivoies permettant le

prélèvement minutieux des échantillons et des réactifs, 3 mois d'autonomie.

L'utilisation de LED UV-VIS, la fonction de nettoyage automatique permet un fonctionnement fiable et sans surveillance de tous les points de mesure et réduit considérablement la maintenance.

L'écran tactile de 7 pouces et son logiciel intuitif permet aux utilisateurs de calibrer et d'afficher les données.



WYNSEP

UNE PLATEFORME D'ÉLECTROPHORÈSE CAPILLAIRE AUTOMATISÉE



Le CE-Cadence est le nouvel appareil automatisé de WynSep, une société toulousaine spécialisée dans la fabrication d'analyseurs de l'eau. Cet instrument permet des séquences d'analyses simples grâce à ses méthodes pré-enregistrables et ses kits de contrôle qualité clé en main.

Équipé de deux carrousels automatisés, l'appareil offre 32 positions d'échantillons, ainsi que deux détections intégrées au choix. Sa version standard est équipée d'un détecteur d'absorbance UV mono-longueur d'onde et

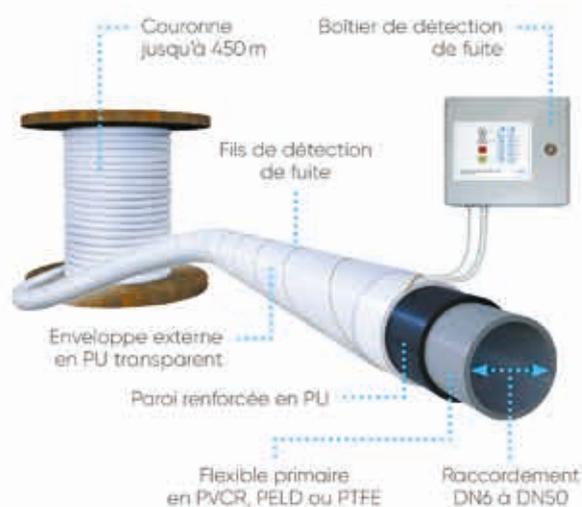


ProtectaFlex, la solution double enveloppe pour le transport de fluides en toute sécurité sur vos sites industriels

Leader mondial dans la fabrication et la distribution de systèmes perfectionnés de canalisation en matériaux de synthèse, le groupe Aliaxis met l'expertise de ses équipes au service de vos projets depuis plus de 50 ans, de l'assistance au démarrage du chantier jusqu'au support technique. Notre capacité à développer des produits innovants et à concevoir des solutions durables pour la gestion et le transport de l'eau et de l'énergie nous permettent d'anticiper les besoins de demain.

- Le ProtectaFlex est spécialement conçu pour maintenir la performance et la sécurité de vos sites industriels lors du transport de fluides dangereux, pour préserver les utilisateurs et l'environnement en évitant toute source de pollution.
- Deux fois plus de protection grâce à cette canalisation à double paroi : le tube primaire est confiné dans un second tube en PU renforcé d'un diamètre supérieur.
- La garantie unique d'une détection instantanée et en continu des incidents pour alerter et stopper au plus vite toute propagation.
- Facilité d'installation pour réduire les coûts de main d'œuvre.
- Parfaitement adapté aux petits diamètres de tubes et raccords allant du DN6 au DN50, sa technologie innovante offre un haut niveau de fiabilité et vous permet d'aligner productivité, sécurité et sérénité.

Protectaflex par Aliaxis France, la flexibilité pour le transport des fluides en toute sécurité.



www.aliaxis.fr

aliaxis

d'un détecteur de conductimétrie sans contact. Il permet aussi bien de lancer des analyses uniques ou des séquences. Les lavages et les injections sont réalisés par un système de pression pouvant atteindre 3,5 bar.

Disponible pour de nombreuses applications, il peut servir à la mesure quantitative des sels minéraux, des pesticides, des métaux, ainsi qu'à l'analyse des sols. Le CE-Cadence peut être facilement transporté et adapté à des environnements isolés. Son lecteur de code QR permet de suivre en toute sérénité la traçabilité des échantillons. Son retroéclairage 4 couleurs donne une information visuelle en temps réel sur l'état du système.

Cet appareil s'appuie sur le savoir-faire de WynSep en électrophorèse capillaire adaptative. Cette méthode ne met en jeu ni gaz ni solvant. Elle rivalise avec les techniques chromatographiques en nécessitant des infrastructures rudimentaires de laboratoires et en utilisant peu de consommables.

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

AQUATIRIS

PHYTOFLOTTANTE : L'ASSAINISSEMENT FLOTTANT DES PÉNICHES



Faute de solution courante et accessible, les eaux usées des bateaux-logements sont la plupart du temps rejetées directement dans les cours d'eau. Suite à l'attribution des Jeux Olympiques à Paris en 2024, pendant lesquels des épreuves auront lieu dans et sur la Seine, les collectivités cherchent à trouver des solutions pour améliorer la qualité des eaux.

La ville de Port-Marly (78) et le Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement de la Région de Saint Germain-en-Laye ont choisi de faire appel au spécialiste de la phytoépuration, Aquatiris. Grâce à un travail de recherche et de développement, celui-ci a proposé la Phytoflottante : une adaptation flottante du Jardin d'Assainissement du fabricant.

Deux péniches ont été dotées d'une annexe flottante et végétalisée, amarrée à l'aide d'un bracon monté sur pivot. L'ensemble des eaux arrive sur le filtre à roseaux via une pompe. Les matières solides sont retenues en surface et forment un dépôt inodore qui se composte au fil du temps et nourrit les plantes. La partie liquide s'infiltre lentement dans le massif, composé de paillage, de sable et de graviers, avant d'être rejetée dans le milieu naturel. Les racines des plantes servent de support bactérien.

Pour l'instant, la réglementation française accepte les rejets directs des effluents dans les cours d'eau et les canaux, mais pas dans les lacs ni les étangs. Avec cette invention, Aquatiris espère ainsi créer un précédent.

BIOSURVEILLANCE

TAME-WATER



Tame-Water est un laboratoire spécialisé dans l'évaluation de la qualité de l'eau via des technologies innovantes - telles que les bioessais ou l'analyse RAMAN- respectivement sensibles aux perturbateurs endocriniens et aux microplastiques.

Avec une offre de service complète en laboratoire et des produits « *bioessais terrains* », Tame-Water aide à poser un diagnostic complémentaire au diagnostic physico-chimique, en détectant et qualifiant l'impact des micropolluants sur la qualité de l'eau.

Grâce à ses outils d'aide à la décision supplémentaires, Tame-Water va permettre aux acteurs de l'eau de dimensionner leurs traitements spécifiques mis en place dans leurs filières de traitement afin de gagner en efficacité tout en optimisant les coûts de traitements inutiles.

VIEWPOINT

SURVEILLER EN CONTINU L'ÉCO-TOXICITÉ DES EAUX TRAITÉES

Développé par ViewPoint, PME française, en collaboration avec Inrae, ToxMate est une toute nouvelle génération de station de biosurveillance de la qualité de l'eau, connectée, offrant des applications multiples.

Déployable en STEP urbaine ou industrielle ainsi qu'en station de potabilisation, ou en Reut, ToxMate détecte, en continu, 24h/24, la présence de micropolluants, de substances médicamenteuses ou effets cocktails ayant un impact sur l'environnement et la biodiversité.

Basé sur l'analyse du comportement d'invertébrés présents dans le milieu naturel et placés en contact avec le flux d'eau à surveiller, ToxMate déclenche des alertes en temps réel en cas de contamination chimique, selon des seuils de sensibilité définis et paramétrés. Installé sur site et connecté, ToxMate ne nécessite aucune manipulation de l'utilisateur.

Les alertes sont délivrées instantanément, sur ordinateur ou téléphone portable, et un prélèvement peut être déclenché sur demande.

Implanté en aval, après traitement, Toxmate sert également à l'évaluation des bonnes performances du traitement en dynamique.

Véritable outil d'aide à la décision pour les exploitants et gestionnaires de stations d'épuration ou de potabilisation, ToxMate participe à un meilleur pilotage des analyses physico-chimiques et des traitements tertiaires.





VENEZ DÉCOUVRIR NOS ÉQUIPEMENTS
ET SERVICES POUR LE TRAITEMENT
DES EAUX USÉES AU SALON :

pollutec
ACTIVATEUR DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE 

12-15 OCT
2021 LYON
EUREXPO
FRANCE

STAND N°6-A104



europelec.com

CONCEPTEUR ET FABRICANT
FRANÇAIS D'ÉQUIPEMENTS POUR
LE TRAITEMENT DES EAUX USÉES

info@europelec.com



Agitateur d'eau

BOUES

AMCON

DESHYDRATER LES BOUES À MOINDRE COÛT

Combinant l'efficacité de la séparation solide-liquide de la VOLUTE™, qui s'appuie sur un cylindre filtrant composé d'anneaux fixes et mobiles, l'entreprise japonaise AMCON, propose désormais une solution de déshydratation dont le fonctionnement sans contact de deux vis entrelacées et des anneaux mobiles permet à ses clients de déshydrater non seulement les boues proprement conditionnées, mais aussi celles à haute teneur en fibres et en matières inorganiques, sans aucun signe de blocage.

« Avec la nouvelle VOLUTE DUO™, il est possible d'offrir ces avantages à un public beaucoup plus large pour une meilleure valeur économique. La VOLUTE DUO™ peut déshydrater les boues à haute teneur en fibres et en matières inorganiques tout en réduisant encore plus les coûts de maintenance et l'usure des composants grâce au fonctionnement sans contact entre les vis et les anneaux », explique Magnus Linden, spécialiste des technologies de produits et de processus, MAF Pump AB, distributeur de la presse de déshydratation depuis 2014 sur le marché suédois.

Dans une papeterie, dont les boues actives contiennent 30 % de fibre par rapport à leur teneur totale en solides, il ressort que l'arbre de transmission externe entraînant les anneaux mobiles de la VOLUTE DUO™ permet non seulement de conserver son efficacité à long terme mais également de préserver la durée de vie des anneaux 5 fois plus longtemps et celle des vis jusqu'à 10 fois plus longtemps.



APROTEK

« EFFICIENT SOLUTION »

Créée en 2013, Aprotek est spécialiste en fourniture de polymères superabsorbants

pour des applications techniques, industrielles, environnementales ou énergétiques. Depuis ce jour, l'entreprise ne cesse de développer de nouvelles solutions pour répondre à la problématique de gestion des boues, notamment sur les chantiers BTP ou sur les Sites et Sols Pollués (SSP).

Afin de répondre à une demande de plus en plus importante et sur des applications variées, l'entreprise poursuit sa démarche de R&D, et propose cette année des nouveautés au sein de sa gamme APROMUD® labellisée « Efficient solution » par Solar Impulse Foundation en 2020. Grâce à ces innovations, il est désormais possible de traiter des boues contenant de fortes de teneurs en sels. Cette innovation permettra l'optimisation des dosages pour rendre pelletables des boues issues de process industrielles, miniers, sites contaminés ou la manipulation de boues et sédiments marins...

En plus de ses activités, Aprotek a soutenu le développement et le lancement d'Ausec en mai 2020, filiale/entreprise sœur spécialisée dans les produits de lutte contre les inondations. La gamme OBLOC® se compose de barrières anti-inondation absorbantes présentées sous formes de sacs et de boudins, et d'une solution d'assèchement post inondation. Ces solutions écologiques visant à réduire ou limiter les dégâts causés par les inondations ont obtenu les labels « Efficient Solution » (Fondation Solar Impulse) en février 2021 et « Greentech Innovation » (Ministère de la Transition Écologique) en mai 2021 pour leurs spécificités techniques, économiques et écologiques.



LA SOCIÉTÉ POITEVINE DE FILTRATION (SPF) ET CHOQUENET

HYGIÉNISATION DES BOUES À DES FINS D'ÉPANDAGE

La Société Poitevine de Filtrage (SPF), avec la collaboration de Choquenot, a mis au point un équipement et procédé de déshydratation de boues hygiénisées, normalisables avec absence de polymère, la Déshyvac. Une deuxième étape vient d'être franchie avec la Déshypresse. Les boues en sortie de la table de filtration sont reprises par un

conveyeur équipé d'une bande filtrante, positionnées entre deux plateaux horizontaux et déshydratées sous pression de 10 bars. Les siccités élevées, supérieures à celles d'un filtre-presses, comprises entre 35 et 50 % en fonction du taux de chaulage sont obtenues par la concentration élevée en entrée (loi de Darcy), la faible épaisseur des plateaux (1,5 à 2,5 cm) et le court temps de séjour (inférieur à 3 minutes) qui évite toute réaction de la chaux avant déshydratation.

L'ensemble Deshyvac + Deshypresse permet de produire des boues répondant à tous les critères de la norme sur les boues chaulées. Pour les exploitants de STEP, cela signifie que ces boues ne seront plus considérées comme un déchet mais comme un produit : à minima les filières d'élimination verront leurs coûts fortement diminuer, voire disparaître, avec des plans d'épandage beaucoup moins contraignants.



CANALISATIONS & RACCORDS

NORHAM

UNE APPLICATION D'AIDE AUX RACCORDEMENTS FLEX-SEAL PLUS

Norham lance une application de calcul de raccordements pour aider ses clients à trouver en quelques clics seulement les références d'un produit de la gamme de produits Flex-Seal Plus. Les acteurs du secteur peuvent ainsi gagner du temps en définissant eux-mêmes le produit et la référence dont ils ont besoin. Pour cela, il suffit de rentrer les données sur le diamètre extérieur, le diamètre

Conseil aux entreprises et collectivités pour la désinfection de l'eau

Grâce à notre maîtrise des différentes technologies de désinfection de l'eau conventionnelles mais aussi de technologies innovantes émergentes particulièrement efficaces, nous construisons avec nos clients (Collectivités produisant de l'eau potable, industriels et grands ERP) une matrice de décision pour les guider vers la solution la mieux adaptée à leurs contraintes et objectifs.

Conception & Réalisation d'installations sur-mesure

Au delà de l'offre l'ingénierie de conception, nous pouvons réaliser les installations quelque soit le procédé de désinfection retenu (chlore, dioxyde de chlore, ultraviolet, ozone etc.). Nous travaillons avec la plupart des fabricants d'équipements reconnus pour favoriser l'homogénéité du parc existant d'installations.

Engagement de performances sur objectifs fixés

Lorsque nous réalisons les installations et leur suivi sur site, nous pouvons aller jusqu'à un engagement de performances sur les objectifs fixés qui peuvent être environnementaux, qualitatifs et économiques.

Suivi et la maintenance des installations de désinfection toutes marques

Nous disposons également d'un support technique mobile qui assure le suivi sur site et la maintenance des installations de désinfection, quelques soient leurs marques, partout en France.



22 ANS D'INNOVATION & D'EXPERTISE

nominal et le matériau des deux canalisations à raccorder. L'utilisateur spécifie ensuite s'il s'agit d'une canalisation enterrée ou en aérien, et clique sur le bouton « trouver mon raccord » pour accéder à l'offre de Norham. L'application est disponible en téléchargement sur tous types d'appareils : smartphones, tablettes et ordinateurs. Elle peut aussi être utilisée en mode hors-ligne sur des chantiers où le réseau manque. Autre avantage, les résultats de raccordement peuvent être mémorisés, ce qui permet aux utilisateurs de ne pas avoir à répéter une même recherche. Cette application est gratuite. Elle est téléchargeable directement sur le site internet du fabricant.

Rappelons enfin que la gamme de raccords multimatériaux Flex-Seal Plus est disponible pour des diamètres du DN20 au DN600, pour des applications dans l'assainissement et les évacuations gravitaires. Elle comprend des raccords asymétriques, droits ou symétriques, des raccords grandes largeurs ou à réduction excentrée, ainsi que des réductions.



COMPTAGE & RELEVÉ À DISTANCE

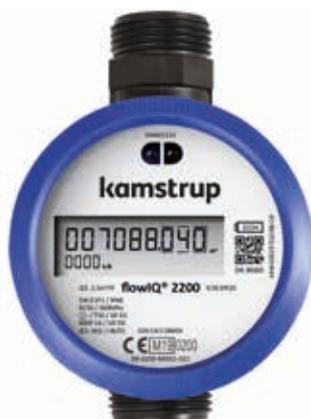
KAMSTRUP SERVICES

LE COMPTEUR D'EAU RÉSIDENTIEL INTELLIGENT DE KAMSTRUP

Le flowIQ 2200 est un compteur d'eau résidentiel qui intègre la détection acoustique des fuites. Basé sur la technologie à ultrasons, il permet de mesurer les consommations les plus minimes et d'identifier les problèmes sur les installations. Cet équipement intelligent peut détecter les fuites en amont du compteur dans les branchements de service, ainsi que dans les conduites de distribution de l'immeuble et à l'intérieur de l'habitation. Sa conception le rend totalement étanche, la durée de vie de sa pile lithium peut atteindre seize ans.

Ce nouveau compteur s'appuie sur l'expérience de plus de 30 ans de Kamstrup.

L'industriel offre ainsi aux services des eaux des données permettant de facturer les consommateurs de manière équitable, mais aussi d'optimiser leurs opérations de maintenance et de réduire les pertes en eau.



SAINTE-LIZAIGNE

BORNE DE COMPTAGE E-CUB -NOUVELLE GÉNÉRATION- DE SAINTE-LIZAIGNE



Ensemble de comptage intégré, prêt-à-poser et protégé du gel, la borne E-CUB s'installe en limite de propriété pour une meilleure clarté juridique. Son accès hors-sol et depuis le domaine public facilite les interventions de l'exploitant et permet à l'abonné de suivre ses consommations et d'accéder à sa robinetterie.

La borne de comptage E-CUB Nouvelle Génération est un produit « origine France garantie ». Elle est équipée d'une robinetterie Sainte-Lizaigne, testée unitairement en étanchéité, et assemblée sur le site de Sainte-Lizaigne. Elle dispose d'un concept antigel unique. Monobloc, elle ne présente aucun pont thermique pour favoriser la convection naturelle et assure une résistance au gel accrue, prouvée par des tests en laboratoire. La borne de comptage E-CUB utilise des composants aux matériaux nobles pour assurer une très bonne tenue à l'usage

et au vieillissement : enveloppe en matière PVC anti-UV, isolant renforcé pour faire face aux chocs d'outils, porte amovible et remplaçable, cadre avec étanchéité intégrée. Elle est 100% recyclable.

DÉPOLLUTION DES SOLS

ARCADIS

BÉNÉFRICHES : UN OUTIL POUR QUANTIFIER LES BÉNÉFICES DE LA RECONVERSION DES FRICHES POLLUÉES



L'ambition du Zéro artificialisation nette, affichée par le plan biodiversité de 2018, invite les acteurs de l'aménagement du territoire à revoir leurs modèles. C'est dans cet esprit qu'Arcadis a développé Bénéfriches, un outil pour évaluer les bénéfices socio-économiques et environnementaux de la reconversion des friches.

Conçu pour le compte de l'Ademe, cet outil est accessible gratuitement sur la médiathèque en ligne de l'agence. Un rapport rappelle les enjeux et présente le cadre méthodologique général de l'outil. Une notice sert à aider les acteurs à préparer leur projet, en plus d'un référentiel pour évaluer les effets directs et indirects de la reconversion des terrains. Un tableur sur Excel offre des outils de calculs pour connaître les effets relatifs et collatéraux au projet : sur le coût du traitement des eaux, l'environnement carbone, l'impact sur le prix du foncier, etc. Après avoir rempli les informations nécessaires, le porteur de projet pourra ainsi estimer le total des dépenses provisionnelles de l'opération et les recettes et les ressources que cela pourra rapporter. Dans les fiches de cas proposées, on apprend ainsi que la reconversion en écoquartier d'une ancienne friche industrielle sur le territoire de Bordeaux Métropole a permis d'éviter la réalisation d'un projet périphérique sur des espaces agricoles, pour un bénéfice net socio-économique de 20,4 M€.



Concepteur / Constructeur

Toute une gamme d'unités mobiles de déshydratation au gabarit routier

ATR Créations conçoit et fabrique depuis 30 ans des unités fixes et mobiles de déshydratation de boues urbaines ou industrielles.



ATR Créations propose des machines performantes et robustes en prenant en compte les besoins des clients et en lui proposant une conception sur mesure.

- Technologie filtre presse à bandes, centrifugeuse ou presse à vis
- Support de mobilité type ampliroll, container, remorque
- Pompe à boues type rotor excentré ou à lobes
- Préparation polymères
- Sauterelle/vis d'évacuation des boues ou gavo pompe
- Armoire électrique de commande



ATR CREATIONS: ZI de Sardenas - 13680 Lançon-de-Provence
Tél. : 04 90 42 82 85 - Fax : 04 90 42 81 90
<http://www.atrcreations.fr>
E-mail : jp.hecq@atrcreations.fr

EAU POTABLE

AYOR

UNE INNOVATION 100 % FRANÇAISE DE FILTRATION D'EAU

Le filtre EZ Connect de la société Ayor permet de retenir les impuretés, mais aussi les pesticides et les nitrates présents dans l'eau du robinet. Conçu avec une tête et des raccords dépourvus de présence de plomb, sa cartouche change de couleur lorsqu'elle est saturée, ce qui permet d'avertir l'utilisateur sur la nécessité de la remplacer.

Doté d'une technologie Plug & Play, le filtre est facile d'entretien. Son équerre clipsable et déclipsable, permet en effet d'accéder rapidement au bol contenant la cartouche à nettoyer, et cela sans besoin d'outils additionnels.

La cartouche bobinée Glypholya est composée de micro-fibres écologiques. Le filtre EZ Connect est fourni avec différents jeux de raccords pour pouvoir être installé sur n'importe quel type de canalisation. Il fonctionne pour des débits jusqu'à 1,5 m³/h et une pression de service maximale de 3,5 bar.



BNOVATE TECHNOLOGIES

UN CYTOMÈTRE DESTINÉ À LA SURVEILLANCE MICROBIOLOGIQUE DE L'EAU POTABLE

Développé par bNovate Technologies pour les besoins de l'industrie de l'eau potable, BactoSense est un cytomètre en flux automatique destiné à la surveillance microbiologique de l'eau potable. Les étapes de mesure - échantillonnage - ajout de réactifs - mélange - incubation - analyse et nettoyage - sont entièrement automatisés. D'utilisation facile, BactoSense permet de mesurer des échantillons en ligne ou manuellement. Un comptage précis des bactéries est connu après seulement 20 minutes. Les produits chimiques et les déchets sont contenus dans une cartouche hermétique et recyclable.

La cartouche réutilisable et durable offre une autonomie pouvant aller jusqu'à 1000 mesures. Les résultats stockés sur l'appareil peuvent être collectés localement par USB ou à distance. Un système d'alarme avec des seuils d'alerte configurables, facilement intégrable dans une infrastructure existante, permet de réagir immédiatement.



HYDRELIS

MAÎTRISER LA CONSOMMATION D'EAU DES BÂTIMENTS



Déployée sur plus de 13 000 sites et bâtiments, la technologie brevetée d'Hydrelis permet aux gestionnaires de parcs immobiliers (publics et privés) de réaliser des économies en moyenne de 30% sur leurs factures d'eau. Directement installée sur le ou les réseau(x) d'eau, la technologie d'Hydrelis observe et analyse en permanence les débits. Les algorithmes embarqués peuvent ainsi identifier une fuite sur le réseau, et ce, en temps réel. « La performance de notre technologie repose sur une analyse fine des débits, en temps réel. Nous ne nous contentons pas de comparer les consommations actuelles et passées pour désigner une fuite ; cette méthode serait trop aléatoire et donc inefficace » précise Cyril Dumont, directeur commercial et Marketing d'Hydrelis.

Connectée à un réseau GSM, LoRa, ou Modbus, la technologie envoie alors immédiatement une alerte (Email, SMS, GTB) en indiquant le réseau fuyard ainsi que la taille précise de la fuite. En cas de grosse fuite, le

dispositif coupe automatiquement l'alimentation en eau pour éviter un dégât des eaux, maintenir l'exploitation du site et éviter une surfacturation.

Le suivi des consommations d'eau est disponible en permanence depuis un portail web dédié. Véritable outil de pilotage des réseaux d'eau à distance, ce portail permet, à distance et en temps réel, de fermer et ouvrir les réseaux d'eau en cas de fuite, mais aussi de programmer les horaires d'ouvertures et de fermetures des réseaux d'eau selon les horaires d'activités du site grâce au disjoncteur d'eau Switch-Flow.

ICE WATER MANAGEMENT

RECYCLER L'EAU DE RINCEUSE DES BOUTEILLES PET

Wasa Peracetique est une nouvelle offre qui complète la gamme Wasa d'Ice Water Management, destinée aux usines d'embouteillage utilisant l'aseptique à froid, en particulier les usines de jus de fruits et de lait. Wasa Peracetique vise à réduire la consommation en eau et garantir une eau sans germe et sans particule réinjectée dans la rinceuse. Destiné aux laveuses et rinceuses de bouteilles PET aseptiques, Wasa Peracetique est une combinaison de procédés catalytiques et membranaires utilisés pour recycler l'eau de rinçage, éliminer l'acide peracétique, le H₂O₂ et les composants tensioactifs. Cet équipement s'inscrit dans l'offre de services et procédés personnalisés développés par ICE Water Management pour réduire l'empreinte hydrique et les coûts de fonctionnement associés en réutilisant l'eau ou en la recyclant.

La gamme Wasa peut ainsi s'appliquer à l'ensemble d'une ligne de traitement d'eau ou uniquement sur certaines étapes du process et peut être adaptée aux différents types de ligne d'embouteillage (PET, verre, carton).



**UNE EAU SAINÉ.
À TOUT MOMENT.
EN TOUT LIEU.**

**Retrouvez-nous à POLLUTEC
stand 4-L142**



BactoSense™

Surveillance microbiologique de l'eau
Continue – Rapide – Connectée



UVOJI

OJI CAMP, KEZAKO ?

C'est garantir une eau pure et de qualité à bord des véhicules de loisir.

Spécialiste de la désinfection et du traitement par LED UV-C, Uvoji a mis à profit son savoir-faire pour développer une solution de purification de l'eau 100% française, répondant à la fois aux enjeux énergétiques et environnementaux actuels et au besoin de désinfection instantanée des véhicules de loisir (Van et fourgon aménagé, camping-cars, caravanes...).

Grâce à son réacteur LED UV-C, Oji Camp détruit les virus et bactéries présents dans l'eau. Si son système de filtration intégré assure la disparition des particules en suspension, il élimine également mauvais goûts et odeurs de l'eau des réservoirs et offre ainsi la possibilité aux utilisateurs d'utiliser directement l'eau à bord directement en sortie de robinet.



WATSHEP

PRODUIRE DE L'EAU À PARTIR DE L'HUMIDITÉ DE L'AIR

Face aux problèmes croissants d'accessibilité à l'eau, la jeune société Watshep propose des générateurs atmosphériques d'eau potable. Ces équipements reproduisent le processus naturel de la pluie pour fournir une eau propre, et cela sans impact négatif pour l'environnement.

Ces générateurs peuvent produire de 20 l à 24 000 l par jour. La technologie nécessite juste un branchement électrique pour condenser l'air et le refroidir en vue de créer de l'eau. Elle peut aussi être associée à des panneaux solaires ou des petites éoliennes pour répondre aux sites isolés.

Ce système de générateur d'eau potable a des applications multiples. Il permet de parer à une sécheresse ou de fournir de l'eau dans

les endroits inaccessibles aux réseaux traditionnels comme les installations offshore, les mines ou les carrières. Il est aussi efficace pour fournir de l'eau en urgence après une catastrophe naturelle ou aux populations victimes de guerre, déplacées ou en pénurie d'eau.



WEENAT

PRÉDIRE LA QUANTITÉ D'EAU DISPONIBLE DANS LE SOL À J+7

Afin d'accompagner les agriculteurs vers une irrigation plus raisonnée, Weenat, société française spécialisée dans les solutions de météo et d'agronomie de précision, travaille sur le développement d'un modèle de prédiction de la disponibilité en eau du sol à J+7. Le projet, baptisé Weedriq, est le fruit de trois ans de recherche. Il a été réalisé par Amaury Dubois, docteur en informatique, dans le cadre d'une thèse CIFRE menée en partenariat avec Weenat et le Laboratoire d'Informatique Signal et Image de la Côte d'Opale (LISIC).

Concrètement, Weedriq combine les informations historiques et en temps réel des sondes tensiométriques Weenat avec les prévisions météo locales afin de simuler, à J+7, l'évolution de la tensiométrie – c'est-à-dire la force dont les racines ont besoin pour extraire l'eau du sol. « Nous utilisons les techniques de machine learning afin de modéliser la dynamique de la teneur en eau dans le sol. Le modèle est recalibré tous les jours grâce aux capteurs Weenat présents dans la parcelle, ce qui permet d'améliorer la précision des prédictions », explique Amaury Dubois.

Plusieurs expériences ont été menées sur le terrain avec le concours d'Alexandre Rivenet, producteur de pommes de terre dans les Hauts-de-France. Et jusqu'à présent, les tests ont remonté des économies d'eau de l'ordre de 13%.

Pour le secteur agricole, il s'agit d'une avancée majeure. « Imaginez que l'on puisse prédire à 10% près l'eau disponible pour une culture dans 7 jours. C'est l'information qu'il manquait aux irrigants pour adapter leurs irrigations, améliorer leur rendement, et faire des économies d'eau, d'énergie, et de temps », appuie Jérôme Le Roy, fondateur de Weenat. Fort de premiers résultats prometteurs sur les cultures pommes de terre, échalotes et oignons, le développement de Weedriq se poursuit, avec pour objectif l'intégration de l'outil dans l'application Weenat et son déploiement sur la majorité des cultures irriguées pour la saison 2022.



RENCONTREZ-NOUS
AU SALON
pollutec
HALL 5 - STAND B75-7



Turbevap[®]

Evapo-concentrateur d'effluents industriels aqueux

Réduit jusqu'à 98% le volume de déchets liquides à éliminer

Revalorise vos effluents industriels aqueux sous forme d'eau distillée

Construction plastique : très bonne compatibilité chimique

Simple d'utilisation et tolérant aux variations de l'effluent

Faible consommation énergétique : 25 à 65kWh/m³ traité

Capacité de traitement de 0,5 à 15m³/jour par machine

www.leviathan-dynamics.com

1 centre commercial La Tour, 93120 LA COURNEUVE

Tél : 01 48 38 22 45 - E-mail : contact@leviathan-dynamics.com

GESTION DES EAUX PLUVIALES

AQUALITY

AQUA-CONTROL ALIMENTE LES BÂTIMENTS EN EAU DE PLUIE

Aquality propose une gamme de solutions pour la valorisation d'eau de pluie et le recyclage des eaux grises. Dans son offre, elle dispose du système Aqua-Control, une unité compacte intégrant un surpresseur, une interface de contrôle et un système d'appoint en eau potable.

Les unités sont conçues pour s'adapter à toutes les configurations possibles et dans tous types de bâtiments, avec des cuves enterrées ou hors-sol. L'unité de contrôle surveille le niveau dans le réservoir de stockage et dans le réservoir de disconnexion. Grâce à la double pompe, l'eau de pluie est transférée dans la cuve puis pompée vers les applications selon les besoins. En cas de manque d'eau de pluie ou de basculement manuel, l'eau potable alimente automatiquement le réservoir de disconnexion, selon la norme EN1717 sur la protection contre la pollution de l'eau potable dans les roseaux. L'électrovanne automatisée s'ouvre régulièrement afin de purger la conduite d'eau potable et d'éviter toute stagnation d'eau dans le réseau. Le nettoyage du préfiltre est également automatisé. Pour une installation rapide et facile, tous les branchements électriques se font sur un seul côté de l'unité. Pendant les opérations de maintenance, l'unité peut être basculée manuellement sur l'AEP. Le modèle Aqua-Control 5000 peut être conçu totalement sur-mesure pour intégrer toutes les spécificités particulières d'un projet.



AQUATERRA SOLUTIONS

RADEAUX AQUAFLOA® : L'ÉPURATION VÉGÉTALISÉE

Zones humides artificielles flottantes pour végétaliser et épurer lacs et traversées

urbaines en créant des sanctuaires de biodiversité. Les radeaux végétalisés d'AquaTerra Solutions® sont constitués d'une structure porteuse articulée semi-rigide imputrescible et insensible au gel et à la corrosion et recouverte de végétaux aquatiques typiques des bords des cours d'eaux (hélrophytes). Cette solution s'intègre immédiatement dans le paysage avec un aspect totalement naturel du fait de sa structure invisible affleurant le niveau d'eau. La palette végétale est riche et variée puisqu'elle se renouvelle et se densifie au fil des années.

Ces îles végétalisées de 2 à 1000 m² offrent dès leur mise en place des zones de refuges, d'habitats, d'abris et de nourriture. Du fait du substrat de Xylit et des granulats de mousse de verre recyclé à pores fermés, microporeux, elles favorisent le développement bactériologique propice à l'épuration des eaux et à l'élimination des nitrates et phosphates.

Eco-conçus, certifiés QSE (Qualité Sécurité Environnement), en matériaux neutres pour l'environnement, les nouveaux radeaux AquaFlora® offrent une durée de vie supérieure à 30 ans et sans entretien. Outre sa large gamme de gabions et couvertures anti-érosives, AquaTerra Solutions propose désormais des îles flottantes minérales comme refuge pour les sternes ou à couverture végétale..



ELOY WATER

LA SIMPLICITÉ DU FILTRE COMPACT X-PERCO® R-90

Fort d'une expertise d'une dizaine d'années dans la technologie du filtre compact et toujours à l'écoute des besoins de ses clients, Eloy water étoffe sa gamme grâce au polyéthylène rotomoulé. Une toute nouvelle usine dédiée à cette technique a été construite sur le site belge de Sprimont et permet la production d'enveloppes pour le filtre xperco mais également pour tous les accessoires liés à ce filtre compact (poste de relevage, trappes, ...).

Fonctionnant sans électricité grâce au procédé de percolation, l'xperco R90 utilise le xylit comme média filtrant. Grâce à ses propriétés particulières, il atteint des performances épuratoires exceptionnelles et peut être composté en fin de vie. Robuste, l'xperco R90 est conçu pour résister aux déformations et à l'écrasement grâce à ses renforts internes horizontaux et verticaux.

Composé de deux compartiments dans sa version rotomoulée, l'eau usée décante tout d'abord pour ensuite être répartie de manière homogène sur le xylit grâce au système breveté aquacan, un auget rotatif développé par Eloy water. Une version bi ou tri cuves est également possible dans les versions bétons de l'xperco pour des besoins épuratoires plus importants.



GREEN CITY ORGANISATION

D'RAIN RETIENT LES MACRO-DÉCHETS REJETÉS EN MER

À chaque épisode pluvieux, les agglomérations littorales rejettent directement en mer des déchets, des plastiques et autres polluants via les exutoires d'eaux pluviales, terrestres ou sous-marins. Ainsi, 80 % des macro-déchets rejetés en mer proviennent de la terre.

Développée par Green City Organisation, D'Rain est une solution innovante qui agit à l'interface de la ville et de la mer. Pour capter les déchets, un filet est fixé à l'exutoire grâce à une collerette brevetée, équipée d'un système de monitoring en temps réel. Cet équipement permet de retenir les déchets jusqu'à 5 mm de diamètre, sans mettre en charge le réseau. Grâce à un système de transmission, les données collectées sont envoyées par les capteurs directement au téléphone des utilisateurs, pour savoir à quelle vitesse le filet se remplit, lorsqu'il est plein et s'il est nécessaire de le vider.

En outre, des capsules Green Caps s'insèrent depuis la surface et permettent d'absorber les polluants et les molécules chimiques contenus dans l'eau de mer, en particulier les hydrocarbures, les métaux lourds et les

APROMUD®

facilite la manipulation des boues.



pollutec
ACTIVATEUR DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

12-15 OCT 2021 | LYON
EUREXPO
FRANCE | LE SALON
DES SOLUTIONS
ENVIRONNEMENTALES
ET ÉNERGÉTIQUES

stand 4-E175

APROTEK

DU SOLIDE POUR VOS LIQUIDES



04 27 26 01 94



23 ZA Les Épalits
42610 Saint-Romain-le-Puy



info@aprotek.fr

résidus médicamenteux, ce qui rend le dispositif opérant même lorsqu'il ne pleut pas. La pose et l'entretien des dispositifs sont réalisés par du personnel qualifié de Green City Organisation, capable d'intervenir en milieu hyperbare et difficile d'accès.



MACCAFERRI

MACCAFERRI LANCE LA GÉOGRILLE MACGRID CE 40S

Le spécialiste des solutions destinées au génie civil et à la construction élargit sa gamme de géogrilles MacGrid extrudées, tissées ou collées, avec la MacGrid CE 40S. Ce nouveau géocomposite de traficabilité permet d'accéder et de réaliser des travaux sur des matériaux très peu porteurs, produits par les industries extractives comme les mines, les carrières ou l'industrie de transformation des minerais.

Utilisée sur le plus grand dépôt français de résidus de bauxite issus de la production d'alumine, la Macgrid CE 40S a permis de réaliser un bassin étanche de 110 000 m³ sur un dépôt quasi fluide de résidus de bauxite. Ce bassin permettra la collecte intégrale des eaux de ruissellement du site évitant ainsi la contamination de l'environnement.



O2D ENVIRONNEMENT

PRÉSERVER LES FONCTIONS NATURELLES DU SOL

Les systèmes de sols carrossables perméables O2D[®] s'intègrent dans le cadre de projets éco-conçus favorisant l'infiltration naturelle des eaux pluviales. Ils permettent l'aménagement d'aires de vie

durables, parkings et voies d'accès écologiques. Développée autour de la dalle TTE[®], éco-matériau en matière plastique recyclée, la solution O2D MULCH[®] (lancée en 2021) offre une réelle intégration paysagère des sols perméables grâce au remplissage en copeaux de bois, une stabilisation de sol sans orniérage grâce à la répartition des charges optimale sur la surface de dalles TTE[®] et une plus-value environnementale grâce à ses propriétés thermiques et de rétention d'humidité.

La mise en œuvre d'une plateforme expérimentale de parking perméable (2018) a permis d'évaluer plusieurs axes de recherche dont le comportement thermique de la solution O2D MULCH[®]. Les résultats prouvent la performance climatique des solutions perméables au regard de la lutte contre la formation d'îlot de chaleur urbain. Sur 4 épisodes de canicule observés entre 2018 et 2020, -6°C de température de surface ont été relevés pour la solution O2D MULCH[®] par rapport à un enrobé classique, en période nocturne comme en période diurne.



SFA

STATIONS DE RELEVAGE POUR EAUX GRISSES ET EAUX DE PLUIE



SFA complète son offre de stations de relevage des eaux grises et d'eaux de pluie avec le modèle Sanifos 610. Installables à l'extérieur de l'habitation (avec leur fil d'eau), les Sanifos 610 sont équipées d'une ou deux pompes, avec roue dilacératrice ou vortex (modèles eaux grises, eaux-vannes) et avec roue bicanale pour les références eaux de pluie. L'installation est optimisée grâce à l'hydraulique prémontée en usine (avec vanne d'arrêt et clapet anti-retour) et des réhausses disponibles en accessoires de 40 cm pour des débits allant de 16 à

28 m³/h. Les Sanifos 610 sont dotées de deux joints hublots (DN 50 et DN 100), ainsi que d'un système d'activation par flotteur. La série se caractérise également par des connecteurs étanches, un boîtier d'alarme filaire, inclus de série, ainsi qu'un boîtier interactif de surveillance Smart (pour les versions bi-pompes eaux grises eaux-vannes avec boîtier de commande Smart) assurant un pilotage sur smartphone ou tablette via l'application SFA Connect.

TECHNEAU

DÉCANTEUR PARTICULAIRE, DERNIÈRE GÉNÉRATION



Le biomimétisme pour inspiration. La nouvelle génération de décanneur particulaire compact Décan't'eau a été conçue par Techneau pour capter et stocker les Matières En Suspension (MES).

La technologie s'appuie sur quatre procédés maîtrisés par le fabricant :

- Un système de circulation giratoire des flux, permettant de prolonger le temps de séjour des particules et de favoriser leur décantation ;
- Des décrochements, générant des zones de recirculation et favorisant l'agglomération des particules entre elles afin d'optimiser leur décantation ;
- Des tuyères spécialement conçues pour redistribuer de façon homogène l'effluent et les MES vers le fond de la cuve tout en les orientant vers les parois de l'appareil. Cette redistribution du flux permet de maintenir une zone centrale assainie afin de laisser passer le flux déchargé de particules vers la sortie et de séparer le flux passant des boues déjà décantées au fond du silo
- Un silo à boues indépendant de l'ouvrage, permet d'isoler les boues et particules du flux passant, évitant ainsi leur remise en suspension en cas de forte précipitation du flux passant.

L'appareil fonctionnant sur le principe de la séparation gravitaire utilise uniquement l'énergie de l'écoulement gravitaire du flux à traiter.



pollutec
12-15 OCT 2021
HALL 6
Stand : G104

RECYCLAGE DES EAUX GRISES

Eaux Grises claires de :

- Bâtiments résidentiels
 - Bureaux
 - Hôtels et Gîtes ruraux
- Centres sportifs et de loisirs
- Vestiaires des industries...



Bio-réacteurs à membranes d'ultrafiltration

Stockage d'eau traitée

De 500 à 10 000 litres d'eau recyclée / jour



La GREM assure un effluent d'une qualité exceptionnelle

NOUS CONTACTER POUR TOUT DEVIS GRATUIT

REMOSA France - 66027 PERPIGNAN
Tél. 04 26 46 79 12 - france@remosa.net
www.remosa.fr



www.environnement.efs.fr

ANALYSE DE LA QUALITÉ DE L'EAU

Sondes de mesure autonomes

UV-Probe 254+

Votre DCO et MES intégrées

Turbi-Probe 4000+

Votre référence en turbidité

UV-Probe 254+

Sonde multi-paramètres pour un contrôle sur les réseaux d'assainissement et eaux de process.

Paramètres mesurés :
DCO - DBO - COT - MES - CAS 254 - CAS 560



- Sonde technologie UV/visible par spectre d'absorbance
- Mesure en ligne sans réactif ni filtration préalable
- Longue durée de vie avec corps en inox 316L et UV led
- Transmetteur de collecte et de traitement des données
- Boîtier optionnel de nettoyage à air comprimé.

Turbi-Probe 4000+

Sonde de turbidité pour la surveillance en continu de la qualité des eaux de rejet et des effluents.

Plage de mesure : 0-4000 NTU
Résolution : 0,01 NTU



- Turbidimètre néphélométrique à immersion
- Large plage de mesure entre 0 et 4000 NTU
- Etalonnage simplifié et mise en opération aisée
- Datalogger intégré
- Nettoyage automatique des fenêtres par essuie-glace
- Mesure selon norme ISO 7027 / EN27027.




12 - 15 OCTOBRE 2021
Espace des Expositions

Hall 4 E-84



192, allée des chênes
Parc d'activité du Baconnet
Montagny - 69700 - FRANCE
04 72 49 27 72
turbimes@efs.fr

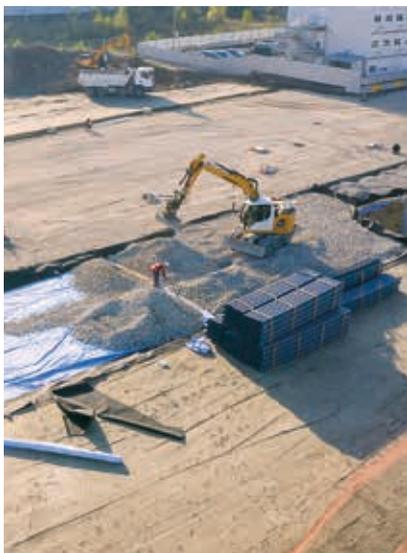
TENCATE ACQUAVIA

DÉPOLLUER LES EAUX PLUVIALES LORS DE LEUR INFILTRATION

Face à la nécessité de lier aménagement du territoire et la préservation des milieux, TenCate AquaVia poursuit l'amélioration de sa gamme d'aquatextile oléo-dépolluant actif TenCate GeoClean®, qui permet de fixer et biodégrader les HAP. Ce micropolluant, issu de la combustion incomplète de matières organiques diverses (bois, carburants etc.), s'avère extrêmement nocif pour l'environnement, la biodiversité et la santé. En dépolluant les eaux pluviales des hydrocarbures lors de leur infiltration dans le sol, l'aquatextile s'inscrit parfaitement dans une politique de gestion intégrée et durables des eaux pluviales.

Concrètement, TenCate GeoClean® réduit la pollution diffuse aux hydrocarbures que les eaux pluviales transportent lors de leur infiltration dans le sol. L'eau polluée s'infiltre instantanément grâce à la forte perméabilité de l'aquatextile (>10-2m/s). En traversant la structure d'infiltration et au contact des filaments oléophiles, plus de 99% des hydrocarbures libres sont fixés de façon irréversible. Sans entretien, il active, accélère et amplifie ensuite systématiquement et durablement leur biodégradation par les micro-organismes du sol. L'eau traitée a une faible teneur résiduelle en hydrocarbures (entre 0,4 et 2 mg/l), évitant une pollution chronique des sols. Plus spécifiquement, les HAP résiduels sont inférieurs aux NQE.

Conçu et fabriqué en France, l'aquatextile est adapté à toute infrastructure émettrice d'hydrocarbures. Il s'insère dans les ouvrages d'infiltration des eaux pluviales à ciel ouvert ou enterrés, et sous les revêtements perméables.



SEBICO

NOUVEAU TUNNEL D'INFILTRATION ET DE RÉTENTION POUR EAUX PLUVIALES

Le nouveau tunnel de rétention et d'infiltration de Sebico permet le stockage et l'infiltration des eaux pluviales de façon totale ou partielle avec rejet calibré. Livré en kit complet prêt-à-poser avec une boîte de collecte, une boîte de bouclage et des bouchons, il offre une grande capacité d'infiltration, un faible coût d'utilisation et ne nécessite aucun équipement lourd, ni outillage spécifique pour son installation.

Les kits de rétention et d'infiltration des eaux pluviales sont composés de tunnels, de boîtes et d'accessoires.

Une boîte de collecte, placée en amont de la zone d'infiltration, permet à la fois la distribution des eaux pluviales et leur prétraitement en assurant le piégeage de matières en suspension et des macro-déchets. Une boîte de bouclage permet de contrôler le dispositif. Les boîtes sont fournies de base avec une rehausse surmontée d'un couvercle ventilé assurant l'aération du système et sa décompression.

Fabriqués en polypropylène, ils sont résistants aux agents chimiques des eaux d'écoulement, recyclables et offrent 9 diamètres de raccordement du 60 au 320 mm.



WAVIN

WAVIN PRÉSENTE AQUACELL, UN SYSTÈME DURABLE DE RÉTENTION ET D'INFILTRATION DES EAUX DE PLUIE

Grâce à une conception de modules emboîtables, la solution AquaCell garantit un gain de place et de transport. Dans chaque camion, ce sont ainsi quatre fois plus de produits qui peuvent être transportés, ce qui s'accompagne d'une réduction notable des émissions de CO2 et des frais d'essence du fait du nombre réduits de livraison. Cette fonctionnalité est aussi un gain de place pour le stockage sur les chantiers où l'espace est souvent restreint.

Sur place, l'emboîtement se fait par un simple clic, sans outils. Les systèmes d'emboîtement sont verrouillés, sans clips ni tubulures, pour garantir la stabilité et la sécurité des modules pendant leur installation et tout au long de leur durée de vie. Chaque module ne pesant que 11 kg, ils peuvent être manipulés par une seule personne, sans engin. AquaCell mesure 1 200 mm de long, 600 mm de large et 400 mm de haut pour un volume net de 276 l. Des poignées intégrées et les bords arrondis des modules permettent de travailler en toute sécurité.

Les modules Wavin AquaCell sont fabriqués à partir de polypropylène 100% recyclé et 100% recyclable. Ils sont conçus pour faciliter les opérations d'inspection et d'hydrocurage de la couche de sédimentation et ainsi garantir les performances de l'ouvrage dans le temps. Eaux usées (traitement, recyclage, réutilisation)



EAUX USÉES (TRAITEMENT, RECYCLAGE, RÉUTILISATION)

ACQUA.ECOLOGIE

TRAITER ET RECYCLER LES EAUX USÉES SUR SITE



Le concept ASMR (Acqua SMart Reuse) de la société Aqua.Ecologie révolutionne la gestion de l'eau sur site en proposant une prise en charge complète, permettant le traitement et la réutilisation de l'eau avec une logique de simplicité, d'économie de durabilité et de polyvalence.

Destiné à recycler aussi bien les eaux grises, noires, que les eaux industrielles ou pluviales, il s'appuie sur l'assemblage des briques

Press for less

Presses Bucher HPS

L'outil de déshydratation pour répondre aux besoins actuels et futurs



Les atouts de la presse Bucher HPS

- ✓ Totalement automatique
- ✓ Exploitation et maintenance aisée
- ✓ Qualité de boues optimales pour toutes destinations
- ✓ Les meilleures performances de déshydratation du marché
- ✓ Forte rentabilité de l'investissement
- ✓ Faible consommation énergétique
- ✓ Longue durée de vie

Pollutec

12.-15. Octobre 2021

Retrouvez-nous
hall 6 / stand H113

Bucher Unipektin AG
Murzlenstrasse 80
CH-8166 Niederweningen
Tél. +41 44 857 23 00
info@bucherunipektin.com
www.bucherunipektin.com

BUCHER
unipektin

technologiques développées par Acqua. Ecologie et garantit des normes strictes de rejet avec la possibilité d'une réutilisation de l'eau pour des applications comme le rinçage des toilettes, le lavage ou l'irrigation, selon la norme internationale NSF/ANSI Std 350, classe R sur la réutilisation de l'eau sur site. Ce procédé intègre un traitement par boues activées associé à une ultrafiltration membranaire immergée. Il fonctionne automatiquement grâce à des contrôleurs intégrés pour garantir une qualité constante de l'eau traitée directement au point d'usage. Il permet ainsi de diminuer la consommation énergétique à tous les niveaux et donc les émissions de CO₂ associées.

ATLAS COPCO

NOUVELLE GÉNÉRATION DE SURPRESSEURS À PALIERS MAGNÉTIQUES



Avec sa toute nouvelle génération de surpresseurs, Atlas Copco lance une technologie qui ne nécessite aucune batterie externe en cas de coupure de courant. Ces nouveaux surpresseurs turbo ZB 5-6 VSD+ sans huile contribuent à réduire les factures d'électricité en limitant au maximum les pertes de charge et la montée de la température. Cette montée limitée de la température est obtenue en maintenant la température d'entrée d'air à un niveau minimum et en induisant le moins de résistance possible à l'air passant à travers chaque composant du circuit d'air de traitement. La température de l'air ambiant et celle de l'entrée d'air sont égales, optimisant ainsi la durée de vie de l'installation. Ajoutons que tous les composants de la nouvelle série de surpresseurs turbo ZB sont certifiés classe 0, ce qui signifie qu'aucune huile n'est ajoutée lors du processus de compression, ce qui préserve la qualité du produit fini. La nouvelle gamme ZB est particulièrement adaptée aux applications basse pression jusqu'à 1,4 bar(g).

BWT

UNE UNITÉ MOBILE DE RECYCLAGE DES EAUX EN CONTAINER, DISPONIBLE EN ESSAI PILOTE

Pour répondre aux nouveaux enjeux de l'industrie, BWT France met à disposition des industriels des solutions de recyclage des eaux usées et des eaux de process. Ce spécialiste européen du traitement de l'eau a déjà déployé ses solutions de recyclage par ultrafiltration ou par osmose inverse dans de nombreuses industries, pour la valorisation de la biomasse animale ou l'industrie laitière par exemple. À la recherche de solutions toujours plus innovantes, BWT lance cette année le BWT Plug&Reuse, un conteneur pour un essai pilote à installer sur site sans aucune modification des installations existantes. Ce concept innovant consiste en un essai in situ d'une durée d'un à deux mois, adapté au contexte de chaque industriel et aux préconisations des effluents à traiter et de leurs usages cibles au sein de l'usine. Un audit est réalisé en amont par les experts de BWT pour définir la solution de traitement pilote la mieux adaptée. Ceux-ci fournissent ensuite un bilan comprenant une analyse complète des dépenses d'investissements et d'exploitation à prévoir pour l'industriel. Valoriser les eaux perdues peut constituer un réel levier de compétitivité pour les industriels. Cette solution proposée par BWT en constitue la première étape.



LEVIATHAN DYNAMICS

LE TURBEVAP : UN ÉVAPORATEUR À HAUT RENDEMENT

À l'origine, Leviathan Dynamics est une jeune entreprise spécialisée dans le développement des systèmes de réfrigération à compression mécanique de vapeur (CMV) pour le chauffage et le refroidissement des procédés. Pour développer cette technologie, il a conçu un compresseur qui permet de comprimer un grand débit de vapeur d'eau

sous vide (< 50 mbar) de façon compacte et hermétique.

Cette technologie est destinée à remplacer les groupes de froid utilisant des réfrigérants fluorés polluants dans les applications industrielles. Mais les performances du compresseur ont cependant poussé ses concepteurs à chercher de nouvelles applications. Les ingénieurs et chercheurs de Leviathan ont donc adapté leur technologie au traitement des effluents par évapo-concentration, un système qui utilise le même procédé de réfrigération.

Comparé aux évaporateurs à compression mécanique de vapeur actuels utilisés dans le traitement des eaux usées, Turbevap garantit des performances élevées. Sa température de fonctionnement varie entre 35°C et 40°C. La consommation énergétique est inférieure à 45k Wh/m³ d'effluents traités. Grâce à sa technologie de compresseur et sa maîtrise de la CMV sous vide, Leviathan Dynamics annonce pour son Turbevap des rendements supérieurs à 70 %.





DOSAGE, RÉGULATION ET FILTRATION DES FLUIDES

- Analyseurs-régulateurs Turbidité, pH, redox, chlore, conductivité...
- Filtres & cartouches pour procédés industriels
- Pompes doseuses électromagnétiques
- Agitateurs

- Pompes doseuses péristaltiques
- Pompes doseuses électromécaniques
 - A membrane
 - A piston
- Compteurs d'eau
 - Émetteurs d'impulsions

- Totalisateurs
- Bacs gradués
- Bacs de rétention
- Pompes pneumatiques double membrane
- Carter de filtre inox multicartouche

ZAC Les Portes de l'Oise • Rue Henri Becquerel • 60230 Chambly

01 34 70 02 19 • contact@aquaccontrol.fr

www.aquaccontrol.fr

SUEZ

COVID-19 CITY-WATCH ET CIRCULAR CHAIN

Depuis le début de la pandémie, SUEZ est mobilisé dans la lutte contre le Covid-19. La charge virale présente dans les eaux usées constitue un marqueur pertinent et précoce (2 à 3 jours) de la circulation du virus dans les populations. SUEZ a lancé Covid-19 City Watch, une offre de suivi de la présence du virus dans les réseaux d'eaux usées. Ce dispositif innovant, développé par les équipes de recherche scientifique et technique du Groupe, permet aux collectivités d'être alertées sur la circulation du virus à l'échelle du quartier et de pouvoir mettre rapidement en œuvre des mesures de protections renforcées. Déjà opérationnel en Espagne, Covid-19 City Watch est désormais en cours de déploiement aux Etats-Unis, en Inde, au Maroc et au Chili. En France, SUEZ a reçu l'agrément pour ce type d'analyses. Dans le cadre du projet OBEPINE, le Groupe suit actuellement 10 stations d'épuration.

En 2020, SUEZ a également lancé CircularChain, la première blockchain de l'économie circulaire D'ici 2050, l'agriculture va devoir nourrir 2 milliards d'individus supplémentaires. Elle doit aujourd'hui se réinventer tout en réduisant l'utilisation d'intrants chimiques et fossiles. CircularChain accompagne la transition agricole grâce à une technologie sécurisée de stockage et de transmission d'informations infalsifiables. Sur l'interface du portail SludgeAdvanced®, la blockchain enregistre l'ensemble des transactions de boues de stations d'épuration, de la production jusqu'au retour au sol, afin de garantir une totale transparence aux différents acteurs de la filière. Les agriculteurs disposent ainsi d'un outil de pilotage de leurs intrants agricoles garantissant la qualité des boues épandues. CircularChain a été expérimentée et validée dans le cadre d'une grande métropole de l'ouest de la France. Grâce à l'expérience acquise, CircularChain accueillera d'autres chaînes de traçabilité afin de renforcer la confiance, élément clé de l'économie circulaire.



INGÉNIERIE & CONSEIL

ANTEA GROUP

AIDE À LA DÉCISION VALORISANT LES SOURCES D'ÉNERGIE DU CYCLE DE L'EAU DANS LE CADRE D'UN PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL (PCAET)



La recherche de sources d'énergie renouvelable constitue un enjeu majeur pour relever les nouveaux défis environnementaux et énergétiques (augmentation de la consommation d'énergie, épuisement des énergies fossiles, renforcement réglementaire des émissions de CO₂). La loi de transition énergétique pour la croissance verte a renforcé le rôle des collectivités territoriales dans la lutte contre le changement climatique à travers le Plan Climat Air Energie Territorial. Dans ce cadre, des objectifs ambitieux sont définis : 40% d'EnR&R dans la consommation finale d'énergie 2030 et 100% d'EnR&R en 2050. Les services d'eau et d'assainissement constituent l'un des premiers postes de consommation énergétique d'un territoire. Cependant, ils disposent de gisement d'énergie, en partie ignorés (calories des eaux usées, biométhane, micro-hydroélectricité, etc.). Le cycle naturel des eaux souterraines et superficielles détient également des potentiels énergétiques importants pour développer le mix énergétique d'un territoire (géothermie, hydroélectricité, thalassothermie, etc.).

Antea Group propose une aide à la décision favorisant l'émergence de projets de valorisation énergétique. Elle se décline en 3 étapes successives permettant de cibler des projets d'intérêt dont la faisabilité est rigoureusement étayée.

La 1^{ère} étape consiste en une analyse spatialisée de l'ensemble des sources énergétiques (thermique, hydraulique ou chimique) du cycle de l'eau au sein d'un territoire. Le potentiel énergétique étant évalué, l'étape suivante consiste à croiser les besoins territoriaux et les gisements. Elle est combinée à une analyse multicritère d'éléments de contexte technique, technico-économique et réglementaire. Elle conduit à identifier des zones puis des projets d'intérêt. La dernière étape repose sur une étude de pré-faisabilité

technico-économique et environnementale des projets ciblés précisant la solution envisagée localement.

Ces études accompagnent principalement des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) de plus de 20 000 habitants. Elles renforcent et sécurisent la recherche d'opportunités de projets de valorisation énergétique dans le cadre du déploiement d'un PCAET.

CEREG

DIAGRAM : LE CERCLE VERTUEUX DU DIAGNOSTIC PERMANENT DES RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT



Cereg a développé Diagram, une combinaison d'outils spécifiques pour un Diagnostic des Réseaux d'Assainissement Maîtrisé.

Indissociable de la gestion patrimoniale, le diagnostic permanent permet d'évaluer l'état et le fonctionnement d'un système d'assainissement, dans l'objectif de réduire les impacts des rejets d'eaux usées sur les milieux récepteurs.

L'objectif pour le client est multiple :

- Réduction des eaux claires parasites
- Optimisation des consommations électriques
- Réduction de la fréquence et des volumes déversés vers le milieu naturel : mise en conformité réglementaire et réduction des impacts
- Réduction des gênes aux usagers
- Orientation du programme d'exploitation et d'investissement pour assurer le meilleur service public possible à l'usager : maîtrise des coûts

Afin de disposer d'une vision rétrospective et prospective de la performance de l'exploitation des réseaux et de leur impact sur le milieu naturel, la méthodologie *Diagram* élaborée par Cereg constitue un cercle vertueux en proposant un panel d'outils spécifiques développés pour chaque phase du diagnostic.

MINERVE TECHNOLOGY

UNE NOUVELLE MATRICE DE DÉCISION POUR LA SÉCURISATION BACTÉRIOLOGIQUE DE L'EAU

La nouvelle matrice de décision de Minerve Technology permet de réduire l'impact

Toutes les solutions relevage



**et les gestionnaires
d'eau de pluie
sont chez CALPEDA.**

Retrouvez-nous
HALL 6
Allée H - Stand 86
pollutec
ACTIVATEUR DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE



Depuis plus de 30 ans, nous proposons une gamme complète dans l'univers de la pompe à eau, répondant à tous vos besoins.

 **calpeda**[®]



water for people

www.calpeda.fr

environnemental et les risques bactériologiques liés à l'usage de l'eau dans les applications industrielles et tertiaires tout en compensant les coûts d'intervention du prestataire et les éventuels investissements nécessaires.

Basée sur la combinaison d'une expérience terrain accumulée sur de nombreuses installations et d'un étalonnage par rapport aux meilleures pratiques de la profession, elle contribue à anticiper les sources de dysfonctionnements et permet de prendre des mesures nécessaires pour assurer la sécurisation bactériologique de l'eau.

En 2021, elle s'est révélée efficace pour atteindre une maîtrise totale des risques nosocomiaux à transmission hydrique dans les tours aéroréfrigérantes d'établissements hospitaliers, mais également pour améliorer les coefficients d'échanges thermique des eaux de process et réduire des rejets dans l'environnement d'une industrie laitière.

En résumé, la matrice de décision est structurée pour pouvoir identifier le plus rapidement possible aussi bien les risques de défaillance de l'opérateur, qu'il soit établissement de santé, services des eaux, ERP, industries agroalimentaires, exploitations agricoles, que les procédés de traitement des eaux nécessaires.



MESURE, INSTRUMENTATION & PROCESS

A2V MÉCATRONIQUE

DES POMPES DOSEUSES POUR LES DISTRIBUTEURS DE GEL HYDROALCOOLIQUE

Fiabiles et précises, les pompes doseuses NKP répondent à de nombreuses applications, notamment au dosage de gel hydroalcoolique. Leur petite taille permet en effet d'être installés facilement dans les distributeurs de gel mis à disposition dans les grandes surfaces ou les bureaux. Avec la crise sanitaire, A2V Mécatronique a vu ses demandes doublées pour cette application. Les pompes péristaltiques NKP couvrent des débits de 20 à 200 ml/min. Proposées en modèle 6, 12 et 24 Volt Directionnel Courant, elles sont dotées d'un moteur DC silencieux avec un niveau sonore de moins

de 40 dB. Le fluide est contenu dans un tuyau Lagoprène ou Pharmed BPT qui est entraîné par un système de rouleaux pressant le tuyau à l'intérieur de la pompe. De ce fait, il n'y a aucun risque de contamination du liquide ni de détérioration de la pompe puisque le liquide est seulement en contact avec l'intérieur du tuyau.

Ces pompes doseuses sont prêtes à l'emploi, elles sont faciles d'installation et d'utilisation. Au niveau de l'entretien, seul le tube peut avoir besoin d'être changé. Toute la gamme est certifiée CE et fabriquée conformément aux normes de sécurité pour les appareils électriques, de mesure, de régulation et de laboratoire. Ces pompes doseuses sont disponibles sur stock avec une capacité de production de plus 1000 pièces par semaine.



CASPEO

LOGICIEL DE SIMULATION EN MÉCANIQUE DES FLUIDES

Spécialiste des procédés des industries minérales et éditeur de logiciels de simulation de procédés, Caspeo, spin-off du BRGM, enrichit son offre avec la commercialisation du logiciel de calculs de perte de charge et de dimensionnement des réseaux des écoulement de fluides, Fluidflow.

Édité par la société Flite Software, Fluidflow est un logiciel polyvalent permettant de dimensionner ou analyser tous types de réseaux hydrauliques ou aérauliques, avec la possibilité de prendre en compte les transferts thermiques. Il se distingue des logiciels de sa catégorie par sa capacité à faciliter, accélérer et sécuriser la conception des réseaux de tuyauteries :

- Réduction de 80% du temps de conception : c'est le gain de temps moyen permis par ses fonctionnalités de dimensionnement automatique et son interface graphique conviviale et ergonomique.
- Réduction des coûts : Le dimensionnement précis des tuyauteries et des équipements (vannes, pompes, ventilateurs, compresseurs...) permet de réduire les risques de surdimensionnement d'un système et, par conséquent, les coûts d'investissement associés.
- Sécurisation des calculs et des données : Les notes de calcul sont générées automatiquement, les échanges

d'information facilités, les risques de pertes de compétence limités.



CHAUVIN-ARNOUX

LE NOUVEAU PH-MÈTRE CA 10101 VISE LES APPLICATIONS SUR LE TERRAIN, DANS LES LABORATOIRES OU EN PRODUCTION



Le pH-mètre CA 10101 est un appareil de mesure portable, étanche IP67, parfaitement adapté aux applications sur le terrain, dans les laboratoires ou en production. Simple à utiliser, doté d'écran LCD multi-affichage extra-large rétroéclairé, il dispose d'une gaine antichoc et antidérapante pour une protection optimale. Programmable et enregistreur, il peut mémoriser jusqu'à 100 000 valeurs. Grâce aux valeurs de solutions étalons préenregistrées, l'étape d'étalonnage est rapide et facile.

Le CA 10101 est conçu pour mesurer le pH, le potentiel redox (ORP) et la température. Précis et polyvalent, il peut être utilisé dans divers domaines : l'environnement pour surveiller la qualité de nos eaux naturelles, le traitement des eaux usées pour le contrôle des processus opérationnels et le respect de la législation, l'agro-alimentaire & l'agriculture pour le contrôle-qualité, l'éducation, la recherche, la pharmaceutique, la cosmétique...

La sonde de pH XRGST1, fournie avec l'appareil, intègre une sonde de température Pt1000.

Grâce à ces adaptateurs, le CA 10101 se connecte à des sondes pH/redox/T° avec des fiches BNC/S7/Jack. Les données enregistrées peuvent être analysées via le logiciel dédié Data Logger Transfer.



pollutec
ACTIVATEUR DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

12-15 OCT 2021 | LYON
EUREXPO
FRANCE | LE SALON
DES SOLUTIONS
ENVIRONNEMENTALES
ET ENERGÉTIQUES

Hall 4 – Stand D180

MATÉRIEL POUR LE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

- Prélèvements eau, gaz, sol
- Mesures in situ des paramètres physico-chimiques
- Mesures de niveau d'eau et d'interface
- Consommables pour le suivi : tuyaux, filtres jetables, préleveurs...

STATIONS MOBILES DE TRAITEMENT D'AIR ET D'EAU

- Montage en container, sur remorque ou sur skid
- Fonctionnement autonome et automatisé
- Télésurveillance SMS, envoi d'alertes par mail et SMS

MATÉRIEL DE DÉPOLLUTION

- Filtres à charbon actif
- Systèmes d'écumage des hydrocarbures
- Pompes pneumatiques tous fluides
- Procédés de biodégradation in situ

Matériel disponible à la vente ou à la location, même pour une courte durée

Stock permanent sur la plupart des références

Livraison en 24/48h en France métropolitaine

PLM EQUIPEMENTS

ZI des Lats • 22B Chemin des Lats
69510 MESSIMY

Tél. : 04 78 45 69 00 • Fax : 04 78 45 70 08



EFS

I-CENSE : NOUVELLE SONDE AUTONOME ET CONNECTÉE POUR LA SURVEILLANCE EN TEMPS RÉEL DES RÉSEAUX D'EAU POTABLE



La nouvelle sonde I-CENSE est le fruit de plusieurs années de recherche et développement menées par les ingénieurs d'EFS. L'objectif de cette sonde est d'offrir aux exploitants la meilleure technologie disponible sur le marché afin d'améliorer la gestion des réseaux d'eau potable et ainsi répondre aux enjeux de sécurité sanitaire.

- **Innovante:** La sonde multiparamètre I-CENSE intègre toutes les mesures pertinentes à l'exploitation d'un réseau d'eau potable, le tout en un capteur extrêmement compact afin de s'intégrer au mieux aux conditions réelles des points d'accès du réseau. I-CENSE est la seule solution de mesure du chlore libre en colorimétrie. Elle est autonome grâce à la mise en œuvre d'une puce microfluidique très peu gourmande en énergie et réactif. Cette technologie permet ainsi des mesures précises et reproductibles tout en répondant aux enjeux d'économie d'eau (40 litres par an maximum) et de sécurité (aucun contact avec les réactifs via un système de cartouche amovible)
- **Simple d'installation,** I-CENSE s'installe directement en insertion sur la conduite d'eau potable grâce à un collier de prise en charge DN40 mm. Elle offre une autonomie d'un an en fonctionnement.
- **Connectée:** I-CENSE dispose des dernières innovations IoT. La sonde est équipée de son propre serveur web. La programmation et les mises à jour sont simplifiées grâce à la connectivité WIFI. La sonde embarque également un modem 4G pouvant communiquer sur les réseaux basse consommation longue portée type LTE-M et NB-IoT mieux sécurisés et économes en énergie.

ENDRESS+HAUSER

LE NOUVEAU MICROPILOT FWR30 D'ENDRESS+HAUSER STOCKE LES DONNÉES DE MESURE DANS LE CLOUD

La nouvelle génération d'instruments de niveau Micropilot FWR30 couvre des gammes de mesure jusqu'à 15 mètres pour des températures ambiantes comprises entre -20 °C et 60 °C, et peut être utilisée pour tous les produits liquides. Grâce à son capteur IoT sans fil 80 GHz, le Micropilot FWR30 fonctionne là où d'autres principes de mesure ne peuvent être appliqués en raison de la corrosion, de l'abrasion, de la viscosité ou de la toxicité. Il vise par conséquent de nombreuses industries.

La solution, qui est « plug-and-play », permet d'installer l'appareil en moins de trois minutes. L'hébergement des données du Micropilot FWR30 dans le Cloud permet aux utilisateurs de bénéficier de services exclusifs en temps réel et en continu sur tous les types de terminaux: ordinateurs de bureau, tablettes ou les smartphones. En fonction de leurs besoins, les utilisateurs peuvent choisir parmi des applications de reporting, de surveillance et de gestion des stocks.



GRUNDFOS

SOLUTION DE DOSAGE À DISTANCE DE GRUNDFOS



Smart Digital Chempairing Suite est une solution complète de surveillance et de contrôle à distance des pompes doseuses Grundfos Smart Digital DDA-FCM. Elle sert à optimiser les processus de dosage de produits chimiques grâce à la collecte des données issues des pompes et de réaliser des économies en temps et en frais d'intervention sur le terrain grâce aux possibilités de commande à distance.

Couplée à l'application optionnelle Go Chempairing, elle protège sur le terrain les opérateurs lors des changements des

produits chimiques et documente selon les exigences réglementaires les objectifs de traitement.

IFM ELECTRONIC

PASSERELLE SANS FIL POUR CONNEXION DES CAPTEURS IO-LINK AU CLOUD

La nouvelle passerelle IoT reconnaît jusqu'à deux capteurs IO-Link raccordés et transmet leurs valeurs process automatiquement vers le cloud via le réseau cellulaire numérique GSM. Aucun raccordement à un contrôleur, PC ou réseau d'entreprise n'est nécessaire: seule une alimentation en tension et la disponibilité du réseau GSM suffisent.

Cette passerelle peut visualiser, analyser, consolider les données à l'aide d'un tableau de bord basé sur le web. En quelques clics, les valeurs limites sont réglées sur le tableau de bord. En cas de dépassement ou lorsqu'elles ne sont pas atteintes, le responsable de l'installation est averti par e-mail ou SMS. Conçue pour les applications qui ne nécessitent pas d'être mesurées en temps réel, elle est particulièrement adaptée aux instruments (capteurs, compteurs et détecteurs ...) destinés à la surveillance des stations de pompage, de cuve, à la mesure de la consommation d'air comprimé ou encore à la surveillance de fuites, ou de vannes.



KELLER

UN ENREGISTREUR DE DONNÉES POUR MESURER LE NIVEAU HYDROSTATIQUE, LA CONDUCTIVITÉ ET LA TEMPÉRATURE

La société Keller AG propose une solution complète d'enregistreurs de données pour des mesures de niveau hydrostatique jusqu'à 200m de profondeur. Avec la nouvelle version CTD (Conductivity, Temperature, Depth), le DCX-22 permet d'enregistrer et de stocker



FABRICANT FRANÇAIS

D'ÉQUIPEMENTS DE STATION D'ÉPURATION

Traitement d'eaux résiduaires Urbaines
et Industrielles - Filtration en Process



Des produits

pour chaque métier

- > Dégrillage | Tamisage | Compactage
- > Clarificateur | Dégazeur | dégraisseur/dessableur
- > Épaississement de boues
- > Classificateur à sable
- > Matières de vidange | Matières de curage de réseau
- > Filtres sous pression avec ou sans nettoyage automatique
- > Grilles à fissures bouclées et soudées

SOCIÉTÉ POITEVINE DE FILTRATION

P.A.E René MONORY - Rue des Tilleuls
86100 ANTRAN - FRANCE

Tél. : +33(0) 5 49 19 13 34 Fax : +33(0) 5 49 19 18 07

Courriel : info@spf.fr

plus de 50000 données hydrostatiques avec un horodatage, ainsi que les valeurs de conductivité et de température correspondantes. Les sondes combinées d'un diamètre de 22 mm sont recommandées pour les tubes de sondage d'une largeur nominale supérieure ou égale à 1 pouce.

Le logiciel Logger 5.1 (compatible à partir de Windows®XP) permet de configurer les enregistreurs de données de sorte qu'ils puissent lire les mesures des sondes de niveau CTD autonomes. Lors des mesures sur site, ce logiciel polyvalent sert également à dépouiller les données et à les transmettre aux exploitants ou aux autorités. En outre, il permet de représenter de manière synchronisée les courbes hydrostatiques, dont les données sont corrigées des variations de pression atmosphérique, ainsi que les courbes de conductivité et de température.



KOBOLD

DÉBITMÈTRE ÉLECTROMAGNÉTIQUE MIM



Kobold Messring GmbH introduit sur le marché un tout nouveau débitmètre électromagnétique : le MIM.

Ce débitmètre dispose d'atouts lui permettant de répondre à de très nombreuses applications (jusqu'à 100 l/mn pour l'instant) sans avoir recours à de multiples options.

Il se caractérise par une extrême compacité et un large écran tactile couleur orientable par soft. Son design tout métal avec ses raccords filetés inox et son boîtier inox IP67 lui permettent de résister à de fortes contraintes mécaniques ou environnementales. Il dispose enfin d'une palette de fonctions standard parmi lesquelles :

- Mesure de débit et de température (2 transmetteurs en un seul instrument)
- 2 sorties entièrement paramétrables ((0)4-20mA, (0)2-10V, contact(NPN, PNP, PP), pulse, fréquence)
- Mesure de débit bidirectionnelle
- 2 totalisateurs en standard (dont 1 avec RAZ)
- Paramétrage par boutons tactiles (même avec des gants)
- Fonction dosage avec entrée contact
- Affichage sur 2 lignes avec changement de couleur sur dépassement d'échelle
- Menu de configuration en français
- 2 touches fonctions paramétrables

KROHNE

FOCUS-ON SIMPLIFIE L'INSTALLATION ET LE CÂBLAGE D'UNE BOUCLE DE RÉGULATION



Conçue dans le cadre de la joint-venture Focus-One réunissant Samson et Krohne, Krohne dévoile la nouvelle vanne de régulation réunissant dans un seul appareil des vannes et des technologies de mesure associées à des fonctions de diagnostic et de contrôle.

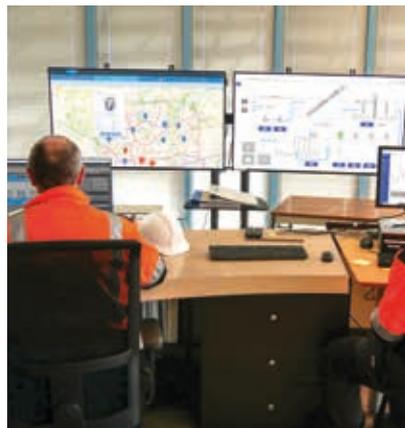
L'appareil 4-en-1, en raison de sa modularité et sa compacité, permet de réduire les coûts d'installation et de câblage d'une boucle de régulation d'environ 30%. Du côté du temps de réponse, le protocole Hart délivre trois fois plus vite un signal de position de vanne, de débit ou de pressions amont-aval.

Des algorithmes intelligents analysent jusqu'à 18 mois de données des capteurs améliorant ainsi les fonctions de diagnostic, prédiction de cavitation et de durée de vie de la vanne. L'indication de gravité des fonctions de diagnostic est configurée selon les catégories NAMUR NE107 : de « pour information » à « maintenance requise » ou de « hors spécifications » à « défaillance », avec activation du signal de défaillance.

Focus-One s'applique aux liquides propres (<5% de particules) et homogènes, non Ex et à des températures jusqu'à 180°C et ambiantes de -40°C à +60°C. Sa précision est de ±0,2% et nécessite une longueur droite amont de 4D et pas de longueur droite aval.

LACROIX

SOFREL PCWIN2, NOUVELLE VERSION DU POSTE CENTRAL DE SUPERVISION



La nouvelle version du superviseur PCWin2 V4.50 propose un module d'analyse métier permettant à l'utilisateur de définir des vues et axes d'analyse complètement personnalisables et offre deux nouveaux points d'entrée dans l'exploitation des sites. La visualisation de l'état global du réseau et de ses sites est simplifiée par une cartographie dynamique intégrée dans le superviseur permettant à l'utilisateur de :

- Géolocaliser ses équipements sur le terrain
- Avoir une vue globale de son réseau
- Importer des calques pour l'affichage des conduites du réseau et de zones
- Visualiser immédiatement les données valorisées
- Accéder en un clic aux données utiles pour analyse

En complément de la vue cartographique, des tableaux de synthèse intégrés facilitent l'analyse de la performance d'un réseau en offrant :

- Une vue comparative de la performance de l'ensemble des sites
- L'identification immédiate des dysfonctionnements et sous performances
- La possibilité d'envoyer une consigne immédiate vers un site
- Des liens pour accéder directement aux informations et synoptiques des sites pour investigation et prise de décision

TECFLUID

The art of measuring

Débit



Niveau



Compteurs



Electroniques



PERAX

LA SOLUTION DELTAX DE PERAX EST AUTONOME EN ÉNERGIE



En complément de sa gamme Smartlog, permettant de transmettre des informations via SMS ou EGPRS (2G), la société Perax Technologies lance sa nouvelle gamme DeltaX communiquant via MQTT en LTE-M (4G) avec replis EGPRS (2G) et SMS. Son protocole standard MQTT le rend utilisable par tous les superviseurs et les plateformes IoT ouvertes du marché, pour la surveillance à distance des réseaux d'eau potable et d'assainissement et toutes autres installations industrielles.

DeltaX peut être alimentée par batteries rechargeables, capteur solaire, microturbine ou piles. Elle s'adapte aux réseaux cellulaires disponibles sur chaque site. Cette solution dispose de deux entrées digitales pour connecter des compteurs, des poires de niveaux ou des contacts de défauts, et de deux entrées analogiques avec alimentation 12 V régulée et contrôlée dans le temps pour gérer des capteurs de niveau, de pression, de PH ou de température.

DeltaX s'utilise sans outil, sans câble, ni logiciel à installer, grâce à un modem Wifi et un navigateur Web permettant la mise à jour, le téléchargement d'applicatifs métiers et le paramétrage de manière intuitive et ergonomique. Un accéléromètre interne permet de détecter son déplacement ou son basculement, afin de déclencher la fonction Wifi. Elle dispose aussi d'un système de géolocalisation, d'un témoin de vie sonore et d'une horloge temps réel.

NIVUS

NIVUS GMBH SIMPLIFIE LES CAMPAGNES DE JAUGEAGE EN RIVIÈRE AVEC LE NIVUFLOWSTICK

Spécialement conçu pour les mesures en étiage et les faibles hauteurs d'eau, le NivuFlowStick s'utilise là où les autres techniques de mesure trouvent leurs limites. Equipé d'un profileur hydraulique mesurant en continu jusqu'à 16 vitesses locales le long des verticales, le NivuflowStick permet une

réduction considérable des durées de jaugeage tout en respectant la norme ISO748 : jusqu'à 6 fois moins de temps. Grâce à son capteur hydrostatique intégré, la géométrie du lit de la rivière est mesurée directement en parallèle des vitesses. Le NivuFlow Stick calcule directement le débit et l'affiche graphiquement.

La lecture directe des résultats permet à l'hydrologue de veiller à la qualité des mesures et le cas échéant d'adapter son jaugeage rapidement (déplacement ou ajout de verticales etc..)

L'interface du NivuFlowstick est conviviale et accessible simplement via le navigateur web d'un smartphone, d'une tablette ou d'un ordinateur portable sans logiciel spécifique. La mémorisation jusqu'à 1400 points de mesure (ou jaugeages) permet de conserver un historique des campagnes de mesure. Les jaugeages, une fois réalisés, avec l'ensemble des informations de vitesse, qualité de mesure ainsi qu'une représentation graphique des gradients de vitesse de chacune des verticales, sont accessibles sous forme de rapport au format .pdf



SIEMENS

LANCEMENT DE NOUVEAUX TRANSDUCTEURS RADAR 80 GHZ POUR LA MESURE DE NIVEAU

Siemens étoffe sa gamme de sondes radar 80 GHz Sitrans LR100 avec le lancement de deux transducteurs de mesure haute fréquence simples et rapides à configurer.

Le Sitrans LR140 à boucle de courant 4-20 mA est configuré en toute simplicité par une connexion Bluetooth et l'application Sitrans Mobile IQ.

Sur le Sitrans LR150, une interface utilisateur à quatre boutons est proposée en option pour configurer et surveiller l'appareil. Le transducteur de mesure peut être configuré via le Bluetooth sur l'application Sitrans Mobile IQ ou à distance à travers la boucle 4-20 mA du protocole de communication HART via le gestionnaire de conduite des procédés Simatic PDM.

L'assistant de démarrage (Quick Start Wizard) permet de mettre en service le transducteur de mesure en quelques minutes. Un circuit intégré dédié à un temps de réponse rapide et sensibilité élevée détecte les signaux les plus ténus.

Notons que la précision de mesure de deux millimètres améliore la sécurité d'exploitation dans tous les domaines d'application. Ces performances sont réunies dans un boîtier immergeable, constitué de matériaux résistants à la corrosion.



WAVELY

L'ANALYSE SONORE DÉDIÉE À LA MAINTENANCE PRÉDICTIONNELLE



Wavely, startup spécialisée dans l'analyse sonore et vibratoire pour l'environnement et l'industrie, a mis au point Wavely Predict, un capteur pour la surveillance de la santé des machines tournantes telles que les moteurs, les pompes, les ventilateurs, les compresseurs, les turbines. Avec un suivi des données vibratoires, acoustiques, et de température, le capteur détermine par auto-apprentissage une zone de normalité du fonctionnement de la machine pour alerter sur d'éventuels dysfonctionnements à l'issue de la période d'apprentissage.

A la clé : la réduction des coûts de maintenance, des pannes, l'optimisation de la consommation d'énergie et une réduction de plus de 20 % des temps d'arrêt non planifiés. Simple à installer, autonome en énergie jusqu'à 4 ans, connecté par un réseau sans fil et ne nécessitant aucune maintenance, Wavely Predict est un capteur facile à utiliser ne nécessitant aucune formation spécifique ni connaissance en analyse vibratoire et acoustique.

ÉLARGIT SA GAMME DE PRODUITS

Découvrez nos produits
EC'eau



EC'eau Press



Turbine Flottante Aquaturbo



EC'eau Wave



EC'eau Lam



Pompe Dilacératrice

Gamme EC'eau Concept

Decanteur Lamellaire, Presse à boues,
Turbine Flottante Aquaturbo, Echangeur 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



Installation d'une Wilo-Actun ZETOS-K8/K10 avec notre partenaire RESE (17)



Cycle de d'eau

En recherche de durabilité et d'efficience énergétique ?

Wilo-Actun ZETOS

-K8/K10 est un système de transfert des fluides pour captage d'eau brute et de transfert d'eau potable. Idéale et adaptée à diverses applications, cette pompe submersible multicellulaire haut rendement peut être équipée d'un moteur synchrone IES avec un rendement global inégalé pouvant atteindre 80%.

Sa construction en Inox 316 à cire perdue lui permet de fonctionner jusqu'à des teneurs en sable de 150 g/m³ assurant une longévité optimale et des économies d'énergie considérables.



0 801 802 802 (N°vert)
info.fr@wilo.com

www.wilo.com/fr/fr

XYLEM ANALYTICS FRANCE

BOUÉE DE DONNÉES EN TEMPS RÉEL DB 600

Xylem a conçu la DB 600 pour la surveillance de la qualité de l'eau d'un cours d'eau en cas de fortes pluies ou pour connaître l'impact des travaux sur un milieu naturel comme la construction d'un pont ou d'un barrage, ou d'un parc éolien en milieu marin.

Cette station d'alerte peut être assemblée et déployée par une seule personne. Grâce à son système de télémétrie tout-en-un et à son système d'énergie solaire à haut rendement, elle peut être déployée sur n'importe quel site isolé. Le choix de ses matériaux de conception a aussi été étudié pour garantir une bonne résistance, même en milieu marin pour des déploiements de longues durées. Pour suivre les paramètres physico-chimiques de l'eau, la bouée est connectée à la sonde EXO pour le suivi entre autres du pH, de la turbidité, de la conductivité, de la température ou des algues, et au capteur DCS pour la mesure des courants de surface. Pour le suivi en temps réel des résultats, la bouée DB600 est connectable à la plateforme Cloud Hydrosphère, un service d'hébergement dédié aux solutions télémétriques, qui permet d'accéder aux données à tout moment et à partir de n'importe quel site web ou appareil dans le monde.



POMPES & VANNES

ALIAxis

VANNE DE SECTIONNEMENT : ALIAxis MISE SUR LE 100% EN PE

Les vannes de sectionnement sont des éléments clés dans la maintenance des réseaux d'eau potable, permettant de couper facilement la circulation de l'eau pour effectuer l'intervention.

Avec son corps 100% en PE, Frialoc© offre une résistance à la corrosion de plus de 50 ans, égalant ainsi l'espérance de vie

d'un réseau. Flexible et léger, le dispositif Frialoc© facilite la manœuvre avec un couple réduit et seulement 9 tours pour une fermeture totale en DN 100.

Intégralement conçues en PE, ces vannes de sectionnement peuvent être assemblées par électrofusion aux tubes en PEHD pour garantir une étanchéité optimale. L'usure est maîtrisée grâce au choix des matériaux (vis et butées métalliques, corps et opercules thermoplastiques) et au profil d'étanchéité bi-directionnelle progressive.

Avec son nouveau mécanisme d'obturation à double opercule garantissant sa fiabilité dans toutes les conditions d'utilisation, la solution facilite les manœuvres, optimise la portée de joint, ce qui permet une compression progressive de celui-ci sous l'effet de la pression. La fiabilité de Frialoc© est renforcée par sa surface d'élastomère qui élimine les zones d'eau stagnante et limite ainsi les risques de développement bactérien et l'encrassement. Leur endurance a par ailleurs été validée par des tests suivants les standards industriels, soit plus de 2500 cycles de manœuvre dynamique sous pression et débit, contre seulement 250 cycles statiques pour une vanne traditionnelle.



DRAGFLOW

DES DRAGUES TÉLÉCOMMANDÉES DÉDIÉES AUX ENVIRONNEMENTS DIFFICILES D'ACCÈS

Les dragues série DRP de Dragflow sont destinées au curage des environnements difficiles d'accès comme les bassins industriels, les ports, les mines ou les carrières. Elles sont commandées et contrôlées à distance. Grâce à un système de surveillance basé sur le système GPS, une jauge de profondeur et des instruments de mesure de débit, de pression et de densité, la gestion de la drague DRP peut être totalement autonome.

La montée et la descente de la pompe sont ainsi contrôlées automatiquement en évaluant le charge de travail du moteur électrique, tandis que le mouvement de la drague dans la zone de travail est géré à partir d'un logiciel dédié de Dragflow. Les DRP sont disponibles en plusieurs versions de pompes et d'accessoires, pour une production maximale de 1 000 m³/h.

Grâce à leur petite taille, les dragues télécommandées peuvent être transportées et assemblées facilement. Leur conception à faible tirant d'eau permet l'accès dans des bassins étroits et peu profonds, où il ne serait pas possible de travailler avec des dragues plus grandes.



GEORG FISCHER

NOUVELLE VANNE DE RÉGULATION DE PRESSION NEOFLOW



Co-développée avec l'OFUI, la vanne de régulation de pression NeoFlow (PRV) permet aux services de distribution d'eau de mettre facilement en œuvre une technologie de gestion de la pression pour bénéficier d'un réseau d'eau renouvelé et éviter l'eau non facturée. Conçue avec seulement trois composants (sans tige ni membrane de servomécanisme) et une seule pièce mobile, la vanne compacte en polymère est neuf fois plus légère et demande 40% de temps de montage en moins qu'une PRV métallique standard.

La conception axiale flux axial de NeoFlow permet un flux précis et stable (jusqu'à 0), même avec un petit différentiel de fonctionnement. Le responsable des fuites d'eau à IRETI explique que la PRV NeoFlow, utilisée avec succès par IRETI, permet un contrôle de pression avec une ouverture de vanne allant de 1% à 100% et offre une précision et une stabilité extrêmes. Une réduction de la pression de 25% dans les réseaux permet de réduire la fréquence des ruptures de canalisations pouvant aller jusqu'à 75%. précision de débit qu'offre NeoFlow permet également de gérer la pression dans les systèmes à basse pression.

Depuis plus de 30 ans, AQUAPROX I-TECH
Accompagne les industriels dans la préservation de la
ressource et la gestion du cycle de l'eau.

Conception | Fabrication Clés en main | Exploitation | Maintenance



Pour bénéficier de notre expérience et de notre accompagnement, contactez-nous !

KEMICA COATINGS

LE SYSTÈME KEMISTATIC SANS BISPHENOL A ADAPTÉ AUX ÉQUIPEMENTS IMMERGÉS

Il s'agit d'un process d'application soutenu et financé par l'Union européenne dans le cadre du programme SME Horizon 2020. Ce process d'application par projection électrostatique basse pression consiste à appliquer un revêtement uniforme sur des pièces aux formes complexes et de contrôler l'épaisseur appliquée de 50µm à plusieurs millimètres d'épaisseur, ce qui permet de réduire les pertes de produit. Ce process est tout particulièrement adapté à l'application d'un revêtement sur des corps de pompes ou de vannes qui peuvent être immergées dans l'eau.

En effet, tout équipement (pompes, vannes, canalisations) au contact de l'eau potable doit être protégé contre la corrosion avec une résine ACS. Ces équipements sont actuellement protégés avec de l'époxy poudre mis en œuvre dans un atelier par fusion de la poudre dans un four de cuisson pour réaliser un film protecteur. Or le revêtement époxy contient du BPA, aujourd'hui reconnu par l'EPSA et l'ECHA comme un toxique avéré, classé CMR 1 b. Ainsi pour préserver la qualité sanitaire de l'eau consommée, la résine Souplethane WP mise en œuvre par projection électrostatique selon le procédé Kemistatic est exempte de COV et de BPA.

Le procédé Kemistatic permet d'appliquer un film de résine anticorrosion d'épaisseur régulière, sans microporosités, polymérisable à froid et sans nécessité de four de cuisson. Cette résine biosourcée mise en œuvre par projection électrostatique selon le procédé Kemistatic est exempte de BPA.



LEROY-SOMER

NOUVEAU MOTEUR DYNEO+ POUR DYNAMISER LE RENDEMENT DES POMPES

Particulièrement adaptée aux applications de pompage de 11 à 500 kW pour des vitesses jusqu'à 6000 tr/min, la nouvelle gamme Dyneo+ de moteurs synchrones à réluctance assistée d'aimants combine fiabilité, performances et efficacité énergétique. Avec une classe de rendement supérieure à IE5, Dyneo+ permet la réalisation d'économies

d'énergie importantes en usage réel au cours du cycle, à vitesse et charge variables.

Développée conjointement avec les variateurs de vitesse de Leroy-Somer, Dyneo+ délivre des performances d'exploitation globales optimisées, pour un fonctionnement avec ou sans capteur de position. Un régulateur PID intégré au variateur permet d'adapter la vitesse du moteur au débit ou à la pression de la pompe entraînée.

Afin de répondre à tous les types de configurations, y compris les environnements agressifs, la gamme se décline en version compacte ou interchangeable avec moteur normalisé CEI et aussi en fonte (série FLSHRM). Equipé d'une grande boîte à bornes qui facilite le câblage, le moteur se monte et se démonte aussi simplement qu'un moteur asynchrone. De par sa technologie à faibles pertes au rotor, il réduit les coûts de maintenance en augmentant notamment la périodicité de lubrification.



PCM

PCM DIGITALISE SA MAINTENANCE



HelloPCM est une application digitale propre à chaque pompe du fabricant PCM. En flashant un QRCode collé sur la pompe, le client accède à l'ensemble des informations sur l'équipement afin d'y découvrir l'aide nécessaire à son installation ou à sa maintenance. Ce QRCode fournit une véritable fiche d'identité du produit, en affichant le nom de la pompe, son numéro de série, ses conditions d'utilisation, ses courbes de performances, mais aussi ses procès-verbaux d'essais ou ses certifications.

Un espace vidéo est aussi disponible pour aider les opérateurs lors des opérations de maintenance des pompes. HelloPCM offre

aussi un lien avec le fabricant grâce à sa rubrique contacts qui affiche directement les coordonnées du commercial référent, ou qui renvoie son client sur le site web de PCM afin de trouver le contact le plus proche dans la zone géographique concernée. Pour préparer le remplacement d'une pièce, le client peut aussi faire une demande de chiffrage en ligne à partir de la liste de l'ensemble des pièces détachées disponibles.

L'outil s'adapte à l'ensemble des supports numériques. Aucun téléchargement d'applications n'est nécessaire pour accéder aux informations.

SDEC

SDEC FRANCE DÉVOILE LA NOUVELLE POMPE PÉRISTALTIQUE AUTONOME DE TERRAIN EIJKELKAMP



Étanche aux projections d'eau (IP66), la pompe péristaltique 12.35 nouvelle génération permet de réaliser des échantillons sur le terrain, de liquides et de gaz. Elle trouve de nombreuses applications notamment pour la purge et l'échantillonnage à faible débit dans les forages de surveillance des eaux souterraines mais également pour la filtration d'échantillons destinée à l'analyse des métaux dans l'eau. Sa commande numérique et son boîtier IP66 lui confèrent un design moderne et professionnel adapté à un usage fréquent et de longue durée dans des conditions difficiles. Elle offre également un fonctionnement fluide grâce à son interface retravaillée, avec l'ajout d'un écran d'affichage indiquant la vitesse de rotation et le pourcentage de la batterie ainsi qu'un indicateur de niveau de charge. Sa batterie lithium-ion 12 Volts (10 Ah) garantit une autonomie d'utilisation jusqu'à 5 heures. Le microprocesseur intégré permet, quant à lui, de délivrer des vitesses de rotations stables et ajustables, d'assurer une protection contre les surtensions et contrôler les divers systèmes externes.

Leader mondial des raccords souples multimatériaux,
assainissement et systèmes de plomberie



A CHAQUE BESOIN, VOTRE SOLUTION !

Solutions Assainissement | Solutions Evacuation Bâtiment
Solutions Gestion des Eaux | Solutions Raccordements AEP



Raccords Universels, Raccords Intérieurs, Raccords Pression,
Piquages Rapides, Vannes et Clapets Anti-refoulement

Fernco, Siège social, 1 Rue de la Haye, Le Dôme Roissy Pôle, 93290 TREMBLAY EN FRANCE

Tel: +33 (0)6 88 30 19 08 | Email: ventes@fernco.fr | www.fernco.fr

SEEPEX FRANCE

SEEPEX LANCE UNE POMPE À VIS EXCENTRÉE AJUSTABLE AUTOMATIQUEMENT

En digitalisant la technologie SCT (Smart Conveying Technologie), la pompe à vis excentrée SCT AutoAdjust est automatiquement ajustée à son point de fonctionnement optimal depuis la salle de supervision ou localement sur site. Le serrage entre les éléments de pompage les plus importants – le rotor et le stator – s’adapte facilement aux conditions de process ou au degré d’usure. Grâce à cette nouvelle technologie, l’information est transmise par signaux analogiques ou numériques par le biais de différents systèmes bus. Les déplacements vers les endroits où la maintenance doit s’opérer sont supprimés, générant ainsi des gains de temps. Sur site, le Seepex Pump monitor ou l’application sur tablette via le Bluetooth donnent un accès rapide aux paramètres de la pompe.

Plus efficace, le modèle SCT AutoAdjust vise à rallonger la durée de vie de la pompe tout en optimisant ses rendements. Il répond ainsi aux besoins de réduction des coûts du cycle de vie de l’équipement.



WATSON-MARLOW FLUID TECHNOLOGY GROUP

WMFTG DÉVOILE SA NOUVELLE TECHNOLOGIE QDOS CONVEYING WAVE TECHNOLOGY (CWT)

Watson-Marlow Fluid Technology Group (WMFTG) dévoile sa nouvelle technologie Qdos Conveying Wave Technology (CWT), qui étend les capacités des pompes péristaltiques et offre une durée de vie plus longue que les conceptions traditionnelles avec des tubes. La CWT offre également des avantages importants dans les applications de traitement de l’eau dont une précision supérieure de dosage et de mesure des produits chimiques, ainsi que l’élimination d’équipements auxiliaires coûteux.

Les pompes Qdos CWT réalisent leur action péristaltique en faisant fonctionner un élément unique de contact avec le fluide qui, en fait, offre la même fonction de base que celle du tube d’une pompe péristaltique

conventionnelle. Outre l’élimination du blocage de la vapeur, cet élément offre des performances stables et fiables, même en cas de fluctuations de la température et de la pression ambiantes. En outre, la conception mécanique robuste assure une précision élevée et constante pendant toute la durée de vie de la pompe. Pour obtenir l’action de pompage péristaltique, la tête de pompe CWT intègre un élément en EPDM plutôt qu’un tube, qui agit contre une piste en PEEK. L’élément en contact avec le fluide est soumis à des niveaux de contrainte très faibles, ce qui signifie que la pompe Qdos CWT a une durée de vie nettement supérieure à celle d’une pompe traditionnelle.



XYLEM

NOUVELLE GAMME DE POMPES CENTRIFUGES CHEZ XYLEM AVEC MAINTENANCE PRÉDICTIVE



Conçue par Lowara, marque du groupe Xylem, la nouvelle gamme e-XIP est conforme à la norme ISO 2858 sur les pompes centrifuges à aspiration en bout.

Cette gamme fonctionne pour des tailles de DN25 à DN250, des débits jusqu’à 1 100 m³/h et une hauteur d’élévation maximale de 160 m. Ses caractéristiques permettent de répondre à de fortes pressions à l’aspiration, pour des applications industrielles comme la chimie, la pétrochimie, la sidérurgie, mais aussi le chauffage urbain ou la production d’eau chaude et d’eau froide dans les bâtiments.

Sa conception originale garantit un bon rendement. En outre, les pompes sont équipées

d’un système de surveillance qui permet de contrôler les données de vibrations et de température sur le moteur. Ses informations peuvent être transférées directement sur un Smartphone, ce qui permet aux responsables de maintenance d’établir des analyses d’utilisation et prévoir les prochaines opérations sur les pompes.

Les pompes e-XIP sont équipées d’un boîtier avec un fond cyclonique qui protège l’assemblage mécanique des particules. La durée de vie des paliers est ainsi optimisée, jusqu’à 40 000 heures de fonctionnement.

RÉSEAUX (DÉTECTION & FUITES)

CARL BERGER

CARL MAPS S’ENRICHIT DES DONNÉES ISSUES DES MAQUETTES 3D, POUR UN USAGE GEM

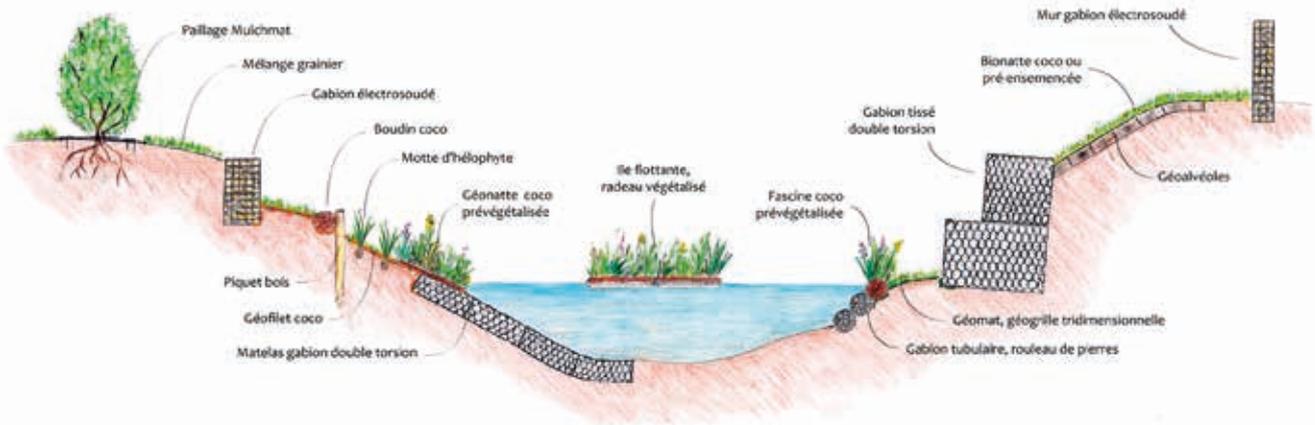


Garantir la continuité numérique en sortie du Dossier d’Ouvrages Exécutés (DOE) numérique au profit de la maîtrise du cycle de vie des bâtiments et infrastructures, quelle que soit la source des données, c’est ce que vise les 3 outils complémentaires de la nouvelle solution Carl Maps.

Destiné aux exploitants et acteurs de la maintenance, le nouveau Carl Maps permet concrètement :

- L’intégration des données bâtiments ou infrastructures depuis des plans. DWG ou maquettes BIM (en se basant sur le standard IFC)
- Le géo-positionnement des équipements et des interventions
- Le déclenchement d’actions depuis les cartes ou les plans : tournées de maintenance et de diagnostic, etc.
- La navigation multi-échelles depuis les cartes jusqu’à l’intérieur des bâtiments ou infrastructures
- La recherche universelle des équipements et interventions depuis les cartes et les plans
- Les appairages manuels ou automatiques des équipements du SIG/plans
- Les analyses graphiques des données par thématiques pour assister au pilotage de la maintenance

Pour vos études ou vos fournitures, trouvez le bon conseil



Nos experts et technico-commerciaux sont à votre service

AquaTerra Solutions - 07250 LE POUZIN - Tel : 04 75 63 84 65 - Fax : 04 75 63 84 68 - contact@aquaterra-solutions.fr
www.genievegetal.fr - www.gabions.fr

EXPERT DE LA DÉSINFECTION LED UV-C

Le 1er système français de désinfection **LED UV-C**
pour toutes vos applications industrielles

1

EAU
POTABLE

2

EAUX
USÉES

3

EAUX DE
PROCESS

pollutec

12-15 OCT 2021
EXPO
LUXEMBOURG
FRANCE

Hall 6
Stand : D118

Sans produit chimique, ni maintenance !



HERMES TECHNOLOGIE

RÉSINES D'ÉTANCHEMENT POUR INFILTRATIONS FRANCHES



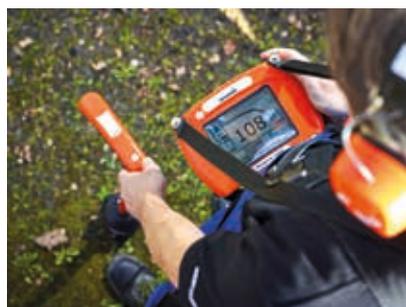
En complément de ses gammes habituelles de mortiers spéciaux, coulis de ciment, produits asphaltiques, Hermes Technologie a mis au point ses propres résines d'étanchement. Dans cette gamme on retrouve en produits phares : Hermes-WS et WS Quick, résines polyuréthane bi-composant. Elles ont pour point commun d'être conditionnées principalement en cartouches bi-composant de 400 mL, ce qui les rendent pratiques à utiliser : un carton + quelques accessoires suffisent à étancher rapidement des infiltrations dans des ouvrages d'assainissement. Elles commencent à réagir en 10 secondes et sont dures au bout d'1 minute. Hermes-WS se différencie par son fort pouvoir d'expansion (jusqu'à 30 fois) ce qui la rend très adaptée aux infiltrations franches ou pour de larges cavités. Hermes-WS Quick gonfle moins (facteur d'expansion jusqu'à 2 fois en présence d'eau) mais sa forte densité et ses hautes résistances mécaniques permettent d'étancher simplement joints et petites fissures. Hermes-FlexSeal Pur est une résine polyuréthane bi-composant qui permet un étanchement élastique dans des ouvrages d'assainissement, par exemple sur des joints entre éléments préfabriqués. Elle réagit avec ou sans eau, ce qui en fait une résine utilisable dans beaucoup de configurations.

SEWERIN

AQUAPHON® A200, PREMIER DÉTECTEUR DE FUITES ELECTRO-ACOUSTIQUE SANS FIL

L'AQUAPHONE® A200 est le premier détecteur de fuites électro-acoustique totalement sans fil, du casque aux microphones.

Il offre ainsi une autonomie de mouvement qui permet par exemple de manoeuvrer une vanne tout en écoutant la canalisation. L'AQUAPHONE® A200 bénéficie des derniers progrès acquis par le service de R&D de Sewerin dans la conception des micro-phones ainsi que dans le traitement du signal pour détecter des fuites de plus en plus silencieuses. L'AQUAPHONE® A200 intègre les dernières technologies en matière d'interface homme-machine. Il est doté d'un écran tactile couleur, d'une assistance utilisateur, d'un lecteur audio intégré permettant de comparer les fuites et adapter les réglages adaptés à différentes situations.



VON ROLL HYDRO

A3DV-MOBILE FAIT PARLER VOS CANALISATIONS



VonRoll Hydro propose une solution novatrice permettant d'établir sur place un diagnostic de l'état des canalisations du réseau. Cette prestation concerne tout type de matériaux : fonte, acier, polyéthylène, PEHD, polypropylène et PVC. Pour cela, il suffit de stocker des échantillons prélevés lors des interventions courantes d'exploitation du réseau comme les réparations de fuites ou la mise en place d'une vanne. Lorsque la quantité d'échantillons définie en amont avec le client est atteinte, l'équipe A3DV-Mobile se déplace avec son laboratoire ambulant pour déterminer avec précision l'état de dégradation des canalisations.

L'entreprise fournit au préalable des sacs spécifiques identifiables pour stocker les déchets. Il suffit juste au client de placer l'échantillon du tuyau dans le sac et d'indiquer à partir du scan de l'étiquette les informations relatives au réseau et d'intégrer

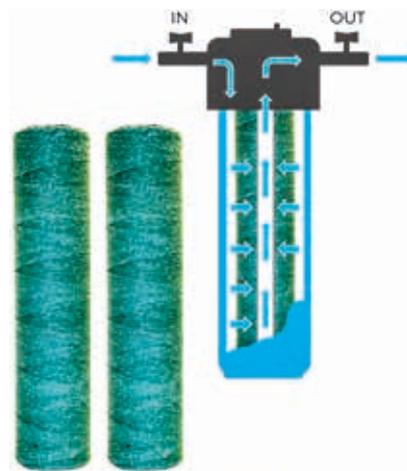
éventuellement des photos prises lors de l'intervention. Sur place, les analyses sont ensuite réalisées à partir d'une simple rondelle de la canalisation.

La tarification de la prestation est dégressive en fonction du nombre d'échantillons à étudier. L'offre prépayée garantit un prix connu à l'avance, sans surprise. En option, A3DV-Mobile propose une analyse environnementale de la rue où sont enterrées les canalisations : contexte électrique, géologique et hydrogéologique, en plus d'une analyse du sol.

TRAITEMENT DE LA QUALITÉ DE L'EAU ET DE L'AIR

AJELIS

HYGIAFELT®-CU – FILTRE BIOCIDÉ AUTO DÉCONTAMINANT DE LUTTE CONTRE LES VIRUS ET LES BACTÉRIES POUR LA DÉSINFECTATION DE L'EAU ET DE L'AIR

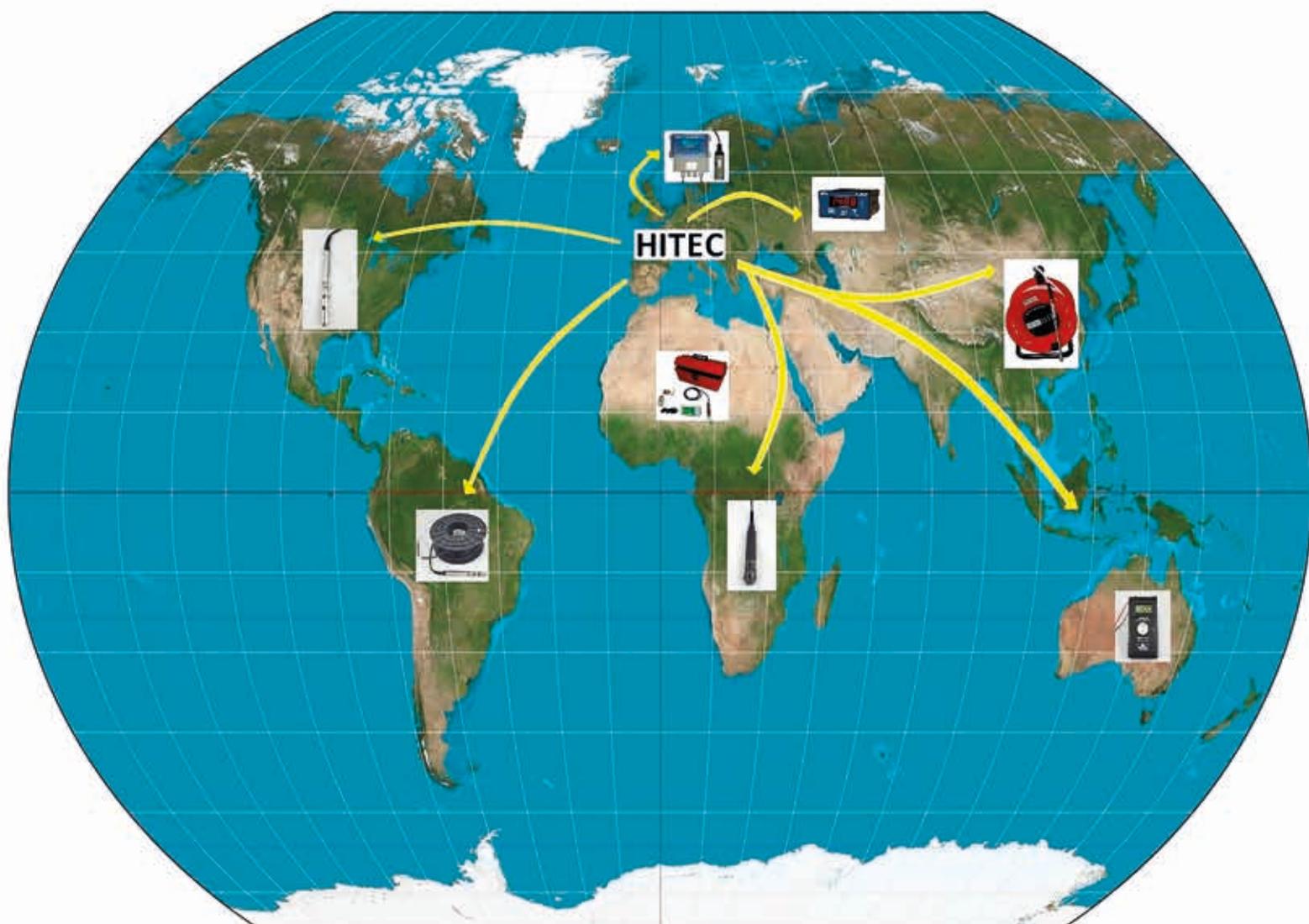


Filtres HYGIAFELT®-Cu

HYGIAFELT®-Cu est un nouveau média filtrant antimicrobien développé par Ajelis, qui s'installe sans surcoût sur les systèmes de purification de l'eau et sur des équipements de traitement d'air : purificateurs d'air, CVC ou CTA.

Les savoir-faire d'Ajelis, qui est spécialisée dans les textiles techniques de dépollution de l'eau et de l'air, permettent à ces fibres d'être chargées en cuivre de façon stable et sécurisée (~10% en masse). Le cuivre, antiseptique naturel puissant, désactive les bactéries, les virus et les spores retenus par cette barrière filtrante (contact killing). La solution de filtration HYGIAFELT® est proposée sous forme de cartouches bobinées pour l'eau, de cadres standards ou sur mesure en acier galvanisé dans les systèmes

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

de ventilation-climatisation pour l'air ou encore sous forme de filtres adaptables pour les aspirateurs et les purificateurs d'air. Ces dispositifs à propriétés hybrides (les cartouches et les cadres désinfectent et filtrent les particules en même temps) offrent des taux de filtration de l'air de 98 à 99 % d'abaissement sur des particules de 1 et 3 µm, satisfaisant la norme EN 14683 ; la perméabilité du média est, de plus, 5 fois supérieure à celle des filtres standards HEPA.

Avec 99.9999 % d'efficacité sur la bactérie E. Coli et une validation de son activité antivirale prouvée sur Coronavirus humain souche 229E (HCoV-229E) par les tests ISO 18184*, HYGIAFELT® a aussi démontré son efficacité antimicrobienne par les tests AATCC100 sur Staphylococcus aureus et Klebsiella pneumoniae.

Ajoutons qu'HYGIAFELT® ne contient aucune nanoparticule et ne génère aucun composé secondaire.

* Tests validés par le partenaire Biotech Care via un laboratoire français indépendant.

AMIAD WATER SYSTEMS

LA FILTRATION À HAUTE PRÉCISION



Dernier né de la gamme d'Amiad, spécialiste des technologies de filtration, Spin Klin™ NOVA est un filtre à disque modulaire entièrement polymère, de conception brevetée pour minimiser les interférences de débit. Cette nouvelle génération de filtre offre jusqu'à 80 % de perte de charge en moins et 40 % de débit de plus, avec une meilleure capacité de rétention des impuretés, pour des cycles de filtration 2 fois plus longs. Les disques interchangeables du filtre peuvent tripler la zone de filtration. Les entrées/ sorties sont flexibles et s'adaptent à diverses configurations d'installation. Equipé de l'ADI-X, le contrôleur intelligent le plus récent et le plus avancé d'Amiad, il offre un accès en temps réel aux données de filtration pour un contrôle complet des performances, n'importe quand, n'importe où.

Enfin sa conception en « ligne de mire » minimise les interférences de flux et offre une filtration de haute précision.

HAEMERS TECHNOLOGIES

TRAITEMENT DES EAUX SOUTERRAINES PAR COMBINAISON ISTD/ISCO



Haemers Technologies, spécialisé dans le traitement thermique des sols pollués, étend la portée de ses méthodes de traitement thermique au traitement des eaux souterraines polluées. L'amélioration consiste à combiner la technologie de traitement thermique - désorption thermique *in situ* ou *ex situ* (ESTD / ISTD) - avec une des techniques de traitement chimique - oxydation chimique *in situ* ou *ex situ* (ISCO / ESCO).

Loxydation chimique consiste à transformer le polluant en CO₂, H₂O, et sels ou en sous-produits plus biodégradables que le polluant. Le principal avantage de la méthode couplée est que la chaleur résultant du traitement thermique peut être utilisée pour activer sans surcoût l'oxydant à employer dans l'ISCO. Cette activation augmente la réactivité et la vitesse de réaction. Cette nouvelle méthode pourrait être utilisée pour divers composés chimiques présents dans les eaux souterraines contaminées, comme les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), les BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylène), les hydrocarbures pétrolier les solvants chlorés et les PCB.

Parmi les oxydants chimiques, couramment utilisés dans de nombreux sites d'eaux souterraines contaminées, figure le persulfate (S₂O₈²⁻). Le persulfate activé par la chaleur possède des vitesses de réaction plus élevées que les autres moyens d'activation, ce qui est particulièrement nécessaire pour la

dégradation des contaminants résistants. Son activation thermique *in situ* est réalisée à des températures élevées (entre 30 et 80 °C). Une telle combinaison permet dès lors de compléter une dépollution en ciblant à la fois la source de pollution et son panache, permettant ainsi une réutilisation complète du site, sans limitations notables d'usage, à budget maîtrisé.

MICR'EAU

UNITÉ DE DÉSODORISATION BIOLOGIQUE MULTIMEDIA POUR TRAITER LES CONCENTRATIONS D'H₂S EN ASSAINISSEMENT

En participant avec l'ESCOM (Ecole Supérieure de Chimie Organique et Minérale) de Compiègne au programme Bioshell, pour tester des médias filtrants sur un pilote dédié, Micr'eau poursuit ses efforts de R&D dans le traitement des eaux usées chargées en sulfures dissous produisant en entrée de station des dégazages d'hydrogène sulfuré pouvant être très conséquents.

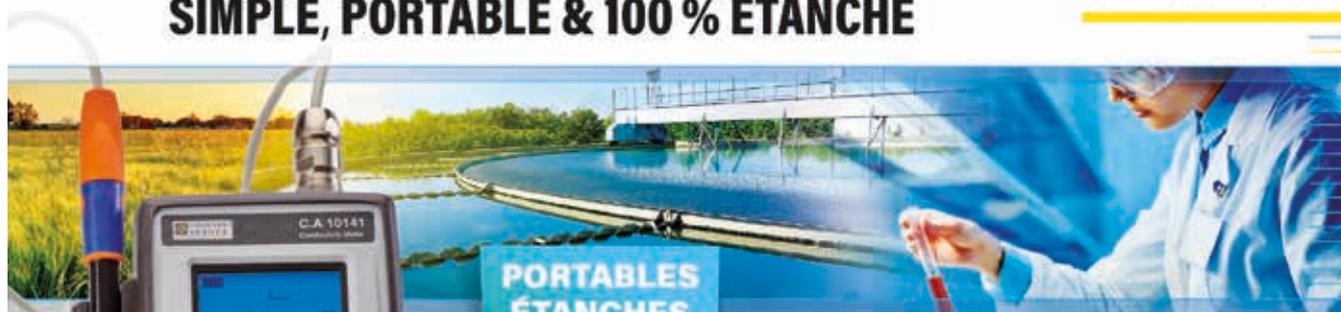
Composé de multiples couches de media filtrants tels que des coquillages et des media poreux (roches volcaniques ou marbres naturels), le procédé Bioshell est adapté aux émissions gazeuses comprenant de l'H₂S en forte concentration (+50ppm) et au débit d'air supérieur à 1000 Nm³/h.

Le projet cofinancé par la BPI et le cabinet d'ingénierie territoriale Verdi comprend des coquilles de moulesensemencées par des bactéries dédiées.



ÉLECTROCHIMIE, le conductimètre SIMPLE, PORTABLE & 100 % ÉTANCHE

**CHAUVIN
ARNOUX**



Pour la qualité des eaux, utilisez CA 10141

- ✓ Grand confort de lecture grâce à un écran LCD extra-large rétroéclairé
- ✓ Conductivité/TDS/résistivité/salinité/température
- ✓ Indicateur de stabilité du signal pour des mesures reproductible
- ✓ Mémorisation manuelle ou automatique de plus de 100 000 mesures horodatées (logiciel PC inclus)



Chauvin Arnoux - Tél : 01 44 85 44 85
info@chauvin-arnoux.com - www.chauvin-arnoux.com



Mesurer pour mieux Agir



PERAX
TECHNOLOGIES



NOUVELLE SOLUTION IoT ÉCO-RESPONSABLE ET AUTONOME EN ÉNERGIE



EAU
POTABLE



ASSAINISSEMENT



APPLICATIONS
INNOVANTES

DeltaX, votre solution complète : datalogger connecté et sa plateforme IoT pour la télégestion de vos ouvrages industriels, d'eau potable et d'assainissement.

Perax Technologies vous conseille et vous accompagne :
Solutions sur-mesure de télégestion, dont la supervision, la connectivité et la plateforme IoT.
Paramétrage de vos installations, formations, assistance...

+ 33 562 759 575
www.perax.com



TRAITEMENT DES EAUX INDUSTRIELLES

ODYSSEE ENVIRONNEMENT

LE PREMIER ACTIF ANTITARTRE NATUREL, 100% BIOSOURCÉ

L'Odylife est le premier actif antitartre de traitement de l'eau industrielle 100% biosourcé, mis au point et proposé par Odyssee Environnement après 11 ans de R&D, labellisé par la Fondation Solar Impulse - 1000 solutions efficaces. Concrètement, l'actif permet de traiter de l'eau industrielle sans pétrochimie et sans avoir à adapter préalablement les équipements ou les process en place. L'avancée la plus marquante de la solution Odylife réside dans son faible impact environnemental, rendu possible par sa composition 100% biosourcée (actifs de plantes, adjuvants issus du végétal) et le mode de fabrication sélectionné. Son impact carbone est ainsi en majeure partie biogénique, c'est à dire naturellement neutre pour l'environnement.

Cultivé en France, développé et produit à Requeil (72), la fabrication de 1 ha de culture Odylife remplace notamment 1 tonne de phosphates ou polyacrylates.

Pour consolider son engagement en faveur de produits (biocide, antitartre, anticorrosion), moins impactants sur l'environnement, Odyssee Environnement propose une facturation basée sur les économies réalisées grâce aux performances de ses solutions hydroéthiques.



POLYMEM

NOUVELLES MEMBRANES SUPPORTÉES NEOPHIL® EN CASSETTES IMMÉM POUR BIORÉACTEURS À MEMBRANES (BRM)

Polymem, concepteur et fabricant français de membranes fibres creuses, propose la fourniture de cassettes IMMÉM NEOPHIL™. Les fibres creuses mises en œuvre dans notre

module IMMÉM S700, de surface unitaire 700 m², sont de type membranes supportées, lesquelles sont constituées d'une gaine textile polyester mécaniquement très résistante enduite de notre nouveau matériau Neophil™ à hydrophilie durable.

Ce matériau de nouvelle génération mis en œuvre dans les cassettes IMMÉM S700, est composé de PVDF Kynar® et d'un copolymère hydrophile à blocs ancré durablement dans la matrice PVDF. Ce développement a été réalisé en partenariat avec ARKEMA, premier chimiste français, leader mondial dans la fabrication de polymère fluoré.

Cette association de compétences nous permet de proposer sur le marché français une nouvelle solution, issue d'un développement français, et particulièrement adaptée à la problématique des Bio-Réacteurs à Membranes (BRM).

Ces produits sont destinés en premier lieu au remplacement de modules BRM fibres creuses (toutes marques) pour un gain de performance et de longévité, couplé à un support de proximité pour le dimensionnement et l'exploitation des membranes.



PWG

L'OSMOSEUR HERCO KR RENDIQUÉ UN RENDEMENT HYDRAULIQUE GLOBAL DE 90%

Le groupe Pollet Water Group -PWG- avec plus de 20 sociétés implantées dans 8 pays conçoit, fabrique et distribue des technologies visant à optimiser la consommation d'eau et à utiliser des sources d'eau alternatives. L'usine d'Herco Wassertechnik, basée à Freiberg en Allemagne, offre des solutions de traitement de l'eau par osmose qui sont éligibles aux CEE (Certificat d'économie d'énergie).

Comparé à un système classique, le rendement hydraulique global de l'osmoseur Herco KR s'élève de 87 à 90%. En effet, équipé de vannes, électrovannes d'entrée, vannes en acier inoxydables permettant de réguler le débit du perméat, la recirculation du perméat

et du concentrat, la technologie Herco KR permet ainsi de récupérer environ 60% d'eau traitée en tête d'osmose.

La gamme d'osmoseur Herco KR dispose en outre d'un contrôleur Siemens S7 1200. Son écran tactile permet un accès facile aux paramètres et de voir le schéma hydraulique avec une indication claire et d'afficher l'état de fonctionnement de l'osmoseur.



VEOLIA WATER TECHOLOGIES

SENSA™ : UNITÉ DE DOUBLE OSMOSE INVERSE POUR LES INDUSTRIES COSMÉTIQUE & PHARMACEUTIQUE



Le groupe Veolia Water Technologies propose un nouveau produit permettant d'obtenir une eau pure adaptée aux besoins des marchés pharmaceutique et cosmétique : le SENA™.

Il s'agit d'un système d'osmose inverse à double passe permettant de produire une eau ayant des débouchés de faible conductivité (<4.3µS/cm) avec une très bonne qualité bactériologique.

Avec un débit nominal de perméat de 1,4 à 10 m³ par heure, SENA™ offre les avantages suivants :

- Pratique : unité plug & play impliquant une installation et une mise en service rapides. Accès facilité pour le fonctionnement et les opérations de maintenance.
- Fiable/conforme : unité testée en usine, avec connexions NEP intégrées.
- Adaptabilité : large gamme de débits et de rendements selon 6 modèles disponibles.
- Économique en ressources : rendement élevé pour minimiser les pertes en eau

CONTRÔLE D'ACCÈS SANS CÂBLAGE



Technologie sans contact par induction :
Ouverture instantanée
Haute résistance aux intempéries



WWW.LOCKEN.FR
(+33)1 56 37 00 50

**WATSON
MARLOW**

Fluid Technology Group

Péristaltique.

Aucun tube.

**Longue durée
de vie.**

qdos® CWT™ pump
Conveying Wave Technology

Une évolution dans le dosage de
produits chimiques à longue durée de vie



Contact us

wmftg.com/fr | info.fr@wmftg.com

(jusqu'à 90% contre 75% pour des systèmes conventionnels). Dispose d'une pompe à vitesse variable pour économiser jusqu'à 50% d'énergie électrique.

- Convivial : écran tactile couleur.
- Expert : système de maintenance de qualité avec l'automate Siemens S7-1500 et la solution digitale Hubgrade.

TRAITEMENT DES EAUX USÉES

AIRSUB DRONE

FORMER LES FUTURS OPÉRATEURS À L'INSPECTION ET AU NETTOYAGE SUBAQUATIQUE ROV.



Airsub Drone, basée en Vendée, est spécialisée dans les prestations d'inspection ROV (drone sous-marin) et de nettoyage par robot sous-marin. Elle aussi un centre de formation agréé Qualiopi, qui constitue un gage de reconnaissance des prestations et du professionnalisme de l'entreprise.

Lancée en 2021, les deux formations proposées Opérateur ROV - Niveau 1 et Opérateur Robot Sous-Marin - Nettoyage Industriel s'appuient sur le savoir-faire d'AirSub Drone en France et en Europe.

Ces solutions de nettoyage subaquatique ont été conçues tout spécialement pour évoluer dans des bassins, cuves, réservoirs et autres environnements artificiels possédant un fond béton, bache géomembrane et/ou autres compositions afin d'aspirer les sédiments au sein des contenants.

Les robots, munis de chenilles, évoluent grâce à une télécommande pour le pilotage à distance et à un moteur électrique alimenté en triphasé. Ils peuvent intervenir dans des profondeurs allant jusqu'à 25-30 mètres.

Une caméra équipée de LED permet un retour vidéo sur un moniteur au poste de pilotage afin d'observer l'évolution de ces derniers. L'aspiration est opérée par une pompe intégrée au robot allant de 35 à 115 m³/h selon les modèles.

AXINE

AXINE LANCE EN EUROPE SES UNITÉS DE DÉGRADATION DE POLLUANTS ORGANIQUES PAR OXYDATION ÉLECTROCHIMIQUE



Les systèmes de traitement d'eaux usées d'Axine utilisent une technologie brevetée d'oxydation électrochimique (EOx). Ces systèmes ont la capacité d'oxyder et de détruire un large éventail de polluants organiques complexes dans les eaux usées industrielles. La technologie EOx d'Axine utilise des électrodes fabriquées à partir de matériaux catalytiques innovants, montées en « piles » d'électrodes dans des réacteurs conçus par Axine. Les eaux usées contaminées par des polluants organiques sont poussées à travers ces réacteurs. Une tension électrique spécifique est déchargée sur chaque paire anode/cathode. Les polluants organiques sont oxydés de manière non sélective directement à la surface des anodes et indirectement par l'hydroxyle (OH) et d'autres radicaux. Les polluants organiques sont oxydés, minéralisés et décomposés en leurs composants chimiques de base que sont N₂, O₂, H₂, CO₂ et CO. Ces traces de sous-produits gazeux ne présentent aucun risque et sont rejetées dans l'atmosphère. Aucun produit chimique dangereux n'est requis et aucun déchet liquide ou solide n'est généré.

La technologie et les réacteurs EOx d'Axine sont des systèmes clé en main intégrant alimentation électrique, commandes, récupérateurs de chaleur, récupérateurs de gaz ; conçus pour chaque application et configuration spécifiques. Ces systèmes sont modulaires et standardisés et peuvent être multipliés ou réduits en fonction des besoins liés à chaque projet et leur évolution. Les eaux usées sont traitées par batchs. En fonction de l'application, les prétraitements ou post-traitements nécessaires peuvent être intégrés à la conception d'une solution globale. Un contrôleur recueille une série de données envoyées via une connexion cellulaire à Axine qui valide ainsi les résultats du traitement. Ces données sont utilisées pour surveiller les performances du système 24 heures par jour, 7 jours par semaine.

INTEGRAL CO

BLUBALANCE, UNE SOLUTION SANS PRODUITS CHIMIQUES QUI COUVRE LES BESOINS DE TRAITEMENT D'EAU DES TOURS DE REFROIDISSEMENT.



blubalance est une solution de traitement des eaux de refroidissement sans produit chimique, qui permet de lutter contre le tartre, la corrosion et la biocontamination. La solution permet de diminuer la micropollution liée aux produits chimiques et de réaliser en moyenne 30% d'économies d'eau.

Son principe repose sur une électrolyse double de l'eau ajustée en temps réel par algorithme. En accélérant les réactions naturelles de l'eau, *blubalance* permet d'atteindre un équilibre dynamique entre tartre et corrosion. Grâce à cet équilibre, l'eau n'est pas corrosive et le tartre ne se dépose pas dans le réseau. En parallèle, l'électrolyse active du biocide à partir des ions naturellement présents dans l'eau.

blubalance est une solution plug & play, entièrement digitalisée et dont la maintenance est ultra simplifiée. Adaptée aux différents types d'eau d'appoint, la solution s'inscrit comme un système de traitement zéro rejet liquide (ZLD) qui permet aux industriels de réutiliser les concentrats d'osmose inverse par exemple pour les réutiliser dans le système de refroidissement.

TROUVEZ LA MEILLEURE SOLUTION ADAPTÉE À VOS BESOINS EN DÉCOUVRANT NOS FABRICATIONS

Filtres

Nos filtres horizontaux et verticaux sont conçus à plancher ou à collecteur, avec un revêtement agréé ACS sans bisphénol A pour l'eau potable. Réalisés sur mesure selon vos besoins ils s'adaptent à la qualité de l'eau à filtrer ainsi qu'aux médias filtrants.

En construction acier conforme au CODAP et à la Directive Européenne 2014/68/UE), les filtres horizontaux de **TECNOFIL Industries** sont utilisés lorsque le débit à traiter est très conséquent ou lorsque le temps de contact est important. Ils présentent un avantage pour réduire le risque d'accident grâce à la faible hauteur de l'accès aux trous d'hommes.

Les filtres verticaux sont des filtres multimédias où la hauteur de virole s'adapte selon le média filtrant choisi. **TECNOFIL Industries** vous apporte son savoir-faire pour déterminer la pression, le diamètre et le débit qui seront les plus adaptés à vos besoins.

Décanteurs

Notre décanteur lamellaire (ou clarificateur) est un appareil qui agglomère, puis qui retient la majeure partie des Matières En Suspension et des Matières Colloïdales dans la filière du traitement des eaux.

Il est conçu en Acier avec un revêtement agréé ACS sans bisphénol A pour l'eau potable.

La technique lamellaire permet une augmentation de la surface de décantation et un écoulement plus laminaire. **TECNOFIL Industries** apporte son expertise sur l'optimisation de la décantation grâce à une vitesse de décantation adaptée.



LE TRAITEMENT NATUREL DES EAUX PAR ULTRAVIOLETS

By **UVGERMI**[®]
ULTRAVIOLETS DE HAUTE TECHNOLOGIE

La civilisation a atteint aujourd'hui un niveau de maturité et de connaissances qui imposent à chacun de prendre ses propres responsabilités. Nous vivons de plus en plus nombreux sur un territoire délimité, nous devons diminuer nos prélèvements sur les milieux afin de limiter l'impact de chacun sur les écosystèmes.

Plus personne ne peut nier la nécessité de prendre soin de nos ressources ainsi que de notre environnement. Il est donc naturel de s'orienter vers toutes les solutions qui présentent des impacts réduits. De ce constat simple, découlent d'inventer et de mettre en place des solutions novatrices. Cela nous impose une agilité nouvelle notamment dans les études, la réalisation et l'exploitation des outils de notre quotidien.

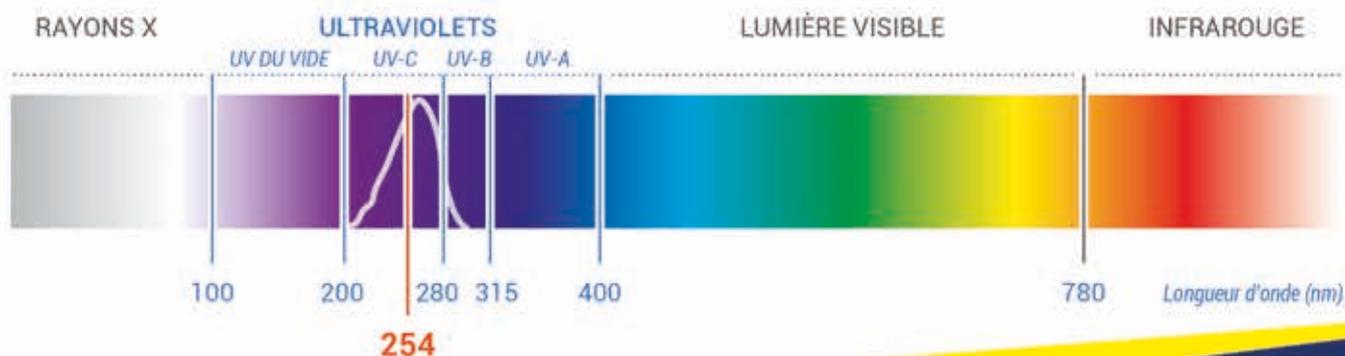
Évidemment le changement des habitudes est difficile, notamment pour les « post-quodras » habitants des pays développés. Nous pensions que la paix, le confort, l'énergie et l'eau potable...étaient des éléments fondamentaux acquis. C'est assurément une erreur. Nous devons trouver un équilibre plus profond et plus respectueux avec notre environnement. Il nous faut diminuer la mobilisation des ressources, et favoriser le tri, le recyclage et la réutilisation. Tous les leviers doivent être actionnés pour assurer la pérennité et la vivabilité de notre milieu.

Parallèlement à ce constat, les populations sont également plus fragiles et plus mobiles. Le risque biologique est donc beaucoup plus prégnant. Se pose alors la contrainte de : comment faire aussi bien et potentiellement mieux, avec des moyens moins agressifs ?



Le soleil est connu pour ces effets désinfectants depuis toujours. Nous savons maintenant que c'est grâce aux rayons ultraviolets (UVC) émis par le rayonnement électromagnétique du soleil. UV GERMI a repris et amplifié ce phénomène naturel au coeur de ses réacteurs afin de tuer les virus, les bactéries, les protozoaires et bien d'autres éléments biologiques contenus dans notre environnement (air et eau notamment).

SPECTRE ÉLECTROMAGNÉTIQUE DE LA LUMIÈRE



L'exposition d'un milieu, eau, air ou surface, à un rayonnement UVc, permet d'effectuer une désinfection de manière physique. L'acide désoxyribonucléique (ADN) ainsi que l'acide ribonucléique (ARN) des cellules, sont dénaturés lors d'une exposition aux UVc. Ces deux acides aminés sont les structures indispensables du vivant. C'est en mettant en oeuvre ce procédé naturel et en l'amplifiant que nous pouvons désinfecter sans avoir recours à aucun produit chimique.

Comme il s'agit d'un mécanisme physique, il n'entraîne pas de résistance contrairement aux traitements par biocides. Il n'y a donc pas de risque de sélection de populations mutantes plus difficiles à éradiquer. L'eau potable, par exemple, traitée grâce à des réacteurs UV est dépolluée biologiquement mais elle demeure chimiquement identique, car aucun élément n'est ajouté ou enlevé.

C'est une des forces de cette technologie qui offre la possibilité de traiter de grands volumes avec des investissements réduits. Le temps d'exposition des milieux est très court, quelques secondes suffisent pour supprimer les bactéries habituellement pathogènes mais aussi les virus et les protozoaires peu sensibles aux biocides. Avec la technologie UV, il n'y a pas de risque de surdosage ou de manque de réactif. Une fois les réacteurs en place, ils fonctionnent en continu, seule une alimentation électrique est nécessaire.

Il n'y a donc pas de produit chimique à manipuler, à transporter, à stocker... C'est autant de risques en moins à chacune de ces étapes, pour les opérateurs ainsi que pour l'environnement. Les consommations électriques

des réacteurs UV sont très faibles, notamment en comparaison à d'autres technologies qui mettent en oeuvre des courants forts (ozonation). Au-delà des consommations électriques importantes, les installations d'ozonation, sont également complexes et risquées en exploitation. En ozonant de l'eau, vous utilisez une molécule chimique très oxydante et très instable. Les résultats obtenus en désinfection sont bons, toutefois l'ozone est tellement dangereux qu'il est impératif d'utiliser une barrière pour détruire l'ozone résiduel dans l'eau.

AVANT

Photons UV



APRÈS

Chaîne ADN endommagée



La désinfection par rayonnement ultraviolet est un procédé « environnementalement friendly ». Il cumule les avantages, d'une efficacité prouvée et bien souvent accrue par rapport à ceux historiquement en place et d'un impact réduit sur l'environnement. De nombreux exploitants et collectivités ont fait le choix du traitement par réacteurs UV pour toutes ces vertus.

Sur les stations de traitement d'eau potable, la mise en place de réacteurs UV permet d'effectuer plus de 99,99 % de destruction sur les microorganismes présents dans l'eau et d'atteindre également des protozoaires comme Giardia Lamblia qui sont peu sensibles au chlore (aux doses utilisées pour la potabilisation).

Afin de garantir la rémanence nécessaire et légale, pour la distribution dans les réseaux, les exploitants ne conservent alors qu'une micro-chloration avant la distribution de l'eau traitée par UV. Cette configuration présente comme avantage une double barrière physique et chimique ainsi qu'une diminution de plus de 90 % du chlore utilisé pour le traitement de l'eau.

Il existe trois principales techniques permettant de désinfecter les eaux potables. La plus utilisée et la plus connue est la chloration. L'ozonation et la désinfection par UV sont plus récentes. Il est important que tous les décideurs connaissent les caractéristiques de chacune des technologies, pour pouvoir prendre une décision judicieuse au moment du choix.

NOUS POURRIONS RÉSUMER LES TROIS TECHNOLOGIES SELON LES ÉLÉMENTS CI-DESSOUS :

La désinfection par le chlore ou chloration, système imposé par la réglementation, consiste en l'injection dans l'eau, d'eau de javel ou de chlore gazeux. Il s'agit d'un procédé simple et peu onéreux mais qui peut donner à l'eau un mauvais goût. De plus, une surchloration est néfaste pour la santé humaine au travers notamment d'attaques de la flore intestinale. Le coût de cette solution augmente toutefois régulièrement, notamment en fonction des contraintes réglementaires pour le transport, le stockage et la manutention des produits.

La désinfection par l'ozone ou ozonation est un procédé relativement coûteux et complexe. Des bulles d'air ozonées sont mises au contact de l'eau dans laquelle l'ozone se dissout. L'ozone a un pouvoir désinfectant remarquable qui garantit la destruction de tous les éléments biologiques pathogènes. De plus, l'ozone ne donne aucune saveur particulière à l'eau. Après avoir exercé son action dans l'eau, l'ozone s'autodétruit progressivement et ne peut donc pas assurer la désinfection tout au long du réseau d'acheminement ce qui nécessite le recours complémentaire au chlore. De plus, il est indispensable d'éliminer l'ozone résiduel dans l'eau avant sa distribution

La désinfection par rayonnements ultraviolets est un procédé peu coûteux. Il peut être installé seul sur des réseaux courts ou en amont d'une chloration dans les usines de potabilisation. Les rayons UV présentent l'avantage de détruire les virus et les protozoaires sans aucun risque pour le consommateur. Entièrement autonomes et automatisés, les réacteurs UV présentent une grande facilité et sécurité de fonctionnement.

	Chloration	Ozonation	Rayonnement ultraviolet
Inactivation bactérienne	●	●	●
Inactivation virale	●	●	●
Inactivation des protozoaires	●	●	●
Innocuité pour la vie aquatique	●	●	●
Aucune formation de produits secondaires nuisibles	●	●	●
Absence de corrosion induite	●	●	●
Innocuité pour la santé des consommateurs	●	●	●
Innocuité pour le personnel exploitant	●	●	●
Simplicité de l'exploitation de la technologie	●	●	●
Facilité d'entretien des installations	●	●	●
Coûts d'exploitation	Faibles	Élevés	Modérés

TABLEAU COMPARATIF DES MODES DE TRAITEMENT DE L'EAU POTABLE
aux doses imposées par la réglementation.

Comme souvent, la réglementation n'évolue pas assez vite ce qui freine le déploiement de solutions nouvelles et intelligentes. Nous pourrions techniquement et économiquement envisager de nous passer complètement de produits chimiques pour la désinfection des eaux potables. Le traitement biologique primaire peut être effectué, par un réacteur UV, sur le site de potabilisation, puis à l'issue des réseaux de distribution, des réacteurs UV de tailles adaptées pour sécuriser la consommation chez l'utilisateur final.



L'état des canalisations de distribution de l'eau potable est également un axe majeur pour la protection et la qualité des eaux. En effet, une canalisation qui distribue de l'eau potable et qui fuit est forcément une porte d'entrée pour les microorganismes en plus d'un gaspillage honteux de la ressource. Il en va de même concernant les réseaux d'eaux usées. Pour rappel, en

France, pour 5 litres d'eau potable distribués, seuls 4 litres arrivent aux consommateurs (dans les meilleurs cas). Au-delà de la perte de la ressource, du coût financier et environnemental du traitement de l'eau qui ne sera jamais utilisée, c'est autant de portes d'entrées pour les virus et les bactéries vivants dans les sols qui pénètrent dans les canalisations. Il est évidemment impératif de limiter les contaminations de l'eau potable lors de son transport. C'est un impératif économique et écologique.

Née de la vision avant-gardiste de son actuel PDG, André Bordas, UV GERMI est historiquement présente sur le marché des écotechnologies.

La société intervient dans la conception de matériels utilisant la technologie des ultraviolets à des fins de dépollution de l'eau, de l'air et des surfaces. Peu énergivores et économes pour les ressources, les solutions proposées par UVGERMI permettent de réduire les rejets dans l'environnement de toutes substances polluantes de manière efficace. Forte de son succès depuis sa création, la société compte aujourd'hui 45 collaborateurs exerçant dans différents départements, de la recherche jusqu'aux services d'assistance clients. UVGERMI s'engage depuis toujours dans un développement durable et a fait le choix de processus de fabrication ayant le moindre impact environnemental. Acteur Français UVGERMI a toujours eu à coeur, les circuits courts, la fabrication française, le service, le respect du savoir-faire local via ses installateurs revendeurs, une notion d'accompagnement de conseil et de stock de matériels et de pièces pour le service de nos clients et de nos utilisateurs.

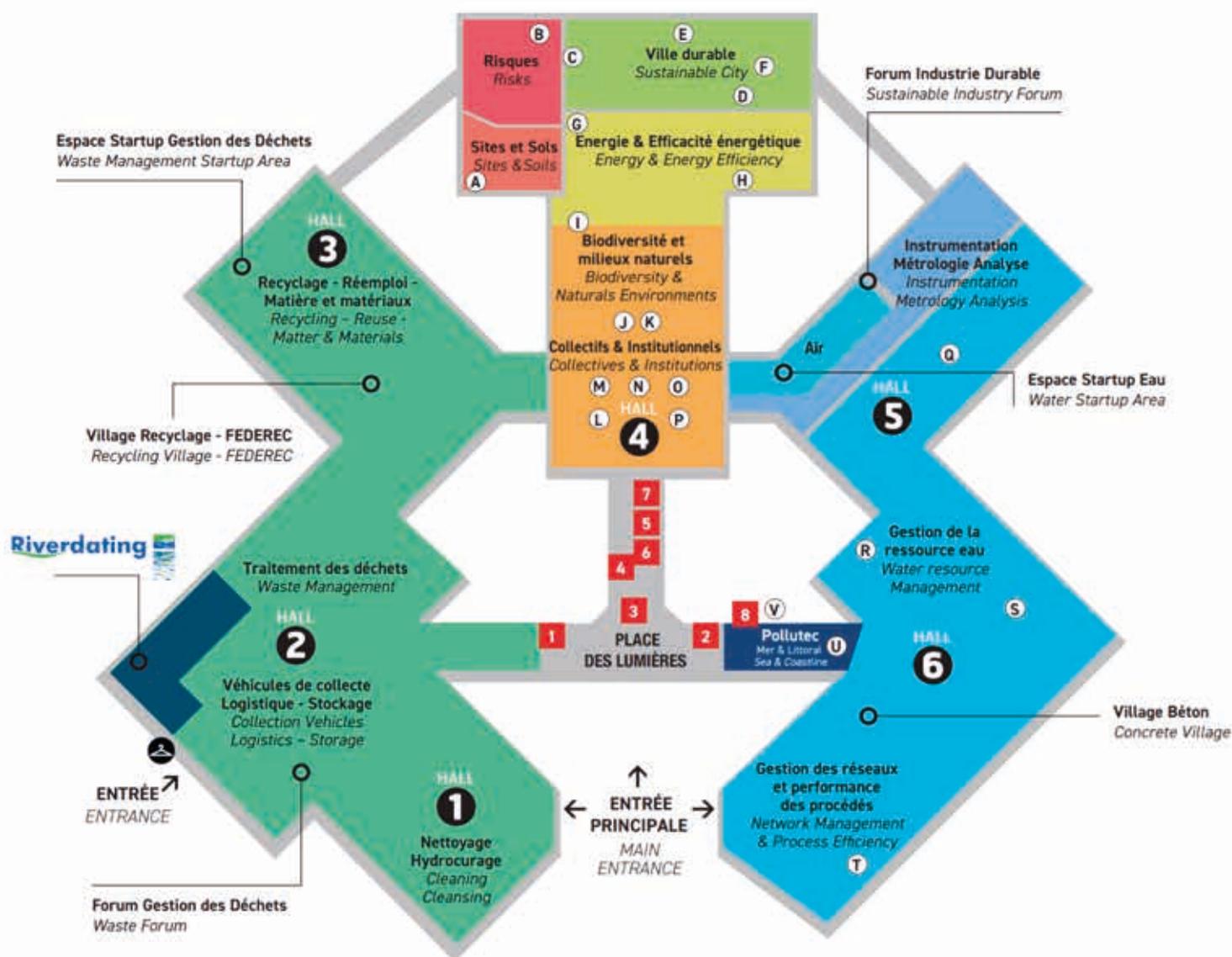


Pour ma part, j'ai confiance dans la résilience de la vie, dans la prise de conscience, notamment de nos jeunes générations, dans nos facultés à inventer, à adapter, à rebondir face à l'urgence et à créer des solutions plus pertinentes. Évidemment le chemin est encore long mais un virage est pris. La majorité et l'âge de raison est à 20 ans, nous y serons cette année. 18 ans après le Sommet de la Terre de Johannesburg, les consciences sont en éveil, les volontés sont fortes et les préoccupations environnementales ancrées.

Willy FORTUNATO,
Directeur Général Délégué d'UV GERMI

Les entreprises du domaine de l'eau à Pollutec

Nous vous proposons de découvrir, par secteur, les différentes entreprises à voir à POLLUTEC 2021.
 Pour chacune de ces entreprises, retrouvez leur Hall et leur stand.



PLACE DES LUMIÈRES

- 1 Club VIP / VIP Club
- 2 Service de Presse / Press Office
- 3 Business Meetings Green Days
- 4 Co-Working
- 5 Espace Détente / Relaxation area
- 6 Kiosque Presse / Press Corner
- 7 Commissariat général / Headquarters
- 8 Exposition Océans Plastifiés / Plastified Oceans Exhibition

Nous serons aussi présents à POLLUTEC 2021.

Venez nous rencontrer et consulter nos derniers numéros, sur notre stand : Hall 6 Stand D-121

EXPOSANTS

Air, Odeurs, Bruits

A.T COVERS S.R.L.	Hall 4 Stand ITA
ADVANCED CYCLONE SYSTEMS S.A.	Hall 5 Stand A-115
AIR CLEAN SRL	Hall 4 Stand ITA
AIRPROTECH SRL	Hall 5 Stand B-105
ALTAIR SRL	Hall 5 Stand E-92
ARIA TECHNOLOGIES	Hall 4 Stand E-84
AROM AIR	Hall 4 Stand H-100
ATC - APPLICATIONS TECHNIQUES ET	Hall 5 Stand B-76
AWITECH	Hall 5 Stand D-76
BASTUCK & MARFAING	Hall 5 Stand B-82
BIOCONSERVACION	Hall 5 Stand D-75
BRO BRUMISATION	Hall 5 Stand C-79
BROFIND SPA	Hall 5 Stand B-115
CASELLA	Hall 5 Stand B-76
CENTRAIR EPURATION	Hall 5 Stand F-130
CLAUGER	Hall 5 Stand B-114
CLEANAIR EUROPE	Hall 5 Stand A-102
CLUST AIR	Hall 5 Stand B-96
CTP CHEMISCH THERMISCHE	Hall 5 Stand A-116
DESSICA	Hall 5 Stand A-114
D-SECURITE GROUPE	Hall 5 Stand D-79
DURR SYSTEMS AG	Hall 5 Stand B-96
E-FLOX GMBH	Hall 5 Stand B-96
ENERCAT	Hall 5 Stand B-83
ETHERA	Hall 5 Stand B-92
EXPLORAIR	Hall 5 Stand C-92
G.F.SRL	Hall 4 Stand ITA
GAP PLASTOMERE	Hall 5 Stand B-88
HAMON & CIE INTERNATIONAL	Hall 5 Stand B-116
IMT MINES ALES - PLATEFORME	Hall 4 Stand K-116/104
IS CLEAN AIR ITALIA SRL	Hall 4 Stand F-130
JUNKER FILTER GMBH	Hall 5 Stand B-96
KNF NEUBERGER FRANCE	Hall 5 Stand C-84
KRANTZ GMBH	Hall 4 Stand G-116
KUNAK TECHNOLOGIES SL	Hall 5 Stand D-88
MANUMESURE	Hall 5 Stand D-80
MASTERFLEX SARL	Hall 5 Stand C-83
MORTELECQUE	Hall 5 Stand C-88
NEA	Hall 5 Stand B-101
NUMTECH	Hall 4 Stand E-84
ODOMETRIC SA	Hall 4 Stand L/L-122/130
PROSSERGY	Hall 5 Stand B-83
REDECAM	Hall 4 Stand ITA
RENOFASS	Hall 4 Stand E-117
ROBERT BOSCH FRANCE SAS	Hall - Stand -
RUBIX S&I	Hall 5 Stand D-81
SEMA	Hall 5 Stand C-76
SOCREMATIC	Hall 5 Stand B-122
SPRAYING SYSTEMS FRANCE	Hall 5 Stand A-122
STARKLAB	Hall 5 Stand A-101
TCR TECORA SRL	Hall 4 Stand ITA
TECHNISIM CONSULTANTS	Hall 4 Stand M/H-83/84
TTL FRANCE SA	Hall 5 Stand B-108
TURNKEY INSTRUMENTS LTD	Hall 5
UNICLIMA	Hall 5
VIRNEXT - EZUS LYON	Hall 5 Stand A-106

Automation - Smart systems - IoT

ACWA ROBOTICS	Hall 6 Stand B-96
AIRSUB DRONE	Hall 6 Stand W-24
AQUARIUS SPECTRUM	Hall 5 Stand A-84
ASYSTOM	Hall 6 Stand E/D-114/114
BAYLAN OLCU ALETLERI SAN, TIC, LTD.	Hall 5 Stand D-124
STL	
BT DIGITAL AUTOMATION SRL	Hall 4 Stand ITA
DIEHL METERING S.A.S.	Hall 6 Stand C-96
ECO ADAPT	Hall 5 Stand D-84
EFS	Hall 4 Stand E-84
FWT SYSTEMS SRL	Hall 4 Stand ITA
GREENCITYZEN	Hall 6 Stand B-96
HYDRAO	Hall 6 Stand W-18
LACROIX	Hall 6 Stand W-10
LEVERAGE INCORPORATED NV	Hall 4 Stand M-130
OKWIND	Hall 5 Stand B-106
PERAX TECHNOLOGIES	Hall 6 Stand E/D-114/114
SEBAKMT	Hall 6 Stand E-46
UNITRON CONNECT	Hall 5 Stand A-83
WAGO CONTACT	Hall 5 Stand F-137
WATER ID GMBH	Hall 5 Stand Réseau Mesure

Canalisations

AGM TEC	Hall 6 Stand F-17
ART EUROPE	Hall 4 Stand F-123
ASTELLOG	Hall 6 Stand G-7
ATDV	Hall 6 Stand G-16
AX EAU	Hall 6 Stand F-30
BAEKELITE	Hall 6 Stand H-22
BESSAC	Hall 6 Stand H-17
BKP BEROLINA POLYESTER GMBH	Hall 6 Stand E-20
COFUNCO	Hall 6 Stand G-48
COURANT	Hall 6 Stand E-35
D3E ELECTRONIQUE	Hall 6 Stand G-22
EGEPLAST INTERNATIONAL GMBH	Hall 6 Stand J-22
EIE - EQUIPEMENT INDUSTRIEL EU-ROPEEN	Hall 6 Stand G-24
EUTIT	Hall 6 Stand E-24
FDS PRO	Hall 6 Stand H-69
FNEDRE	Hall 6 Stand J-18
FORBEST EUROPE GMBH	Hall 6 Stand E-36
FRAENKISCHE FRANCE	Hall 6 Stand G-57
FSTT	Hall 6 Stand H-8
GEOPLAST SPA	Hall 4 Stand ITA
GREENPIPE SRL	Hall 6 Stand H-46
GUTERMANN S.A.R.L.	Hall 6 Stand G-13
HAUFF TECHNIK GMBH & CO KG	Hall 6 Stand H-60
HERMELOCK	Hall 6 Stand H-36
HERMES TECHNOLOGIE	Hall 6 Stand H-21
HUOT	Hall 6 Stand F-96
HYDRO PIPE SOLUTIONS	Hall 6 Stand G-60
IBAK HELMUT HUNGER GMBH & CO KG	Hall 6 Stand G-46
IDRABEL SPRL	Hall 4 Stand L/L-122/130
IMCOMA NV	Hall 6 Stand H-36
INTERMAS	Hall 6 Stand H-23
KOZEGHO	Hall 6 Stand D-113
LE MATERIEL DE SONDAGE (MDS)	Hall 6 Stand H-18
MADE SA	Hall 6 Stand E-22
MAPESOL	Hall 6 Stand F-35
MUSTHANE	Hall 6 Stand H-24
NORHAM	Hall 6 Stand G-23
OREA	Hall 6 Stand E-41

Canalisations (suite)

PACA ENVIRONNEMENT SARL	Hall 6 Stand W-07
PANATEC	Hall 6 Stand F-58
PERSOHN SA / PARAGEL	Hall 6 Stand G-84
PIPE CONSULT	Hall 6 Stand G-30
PLASSON FRANCE	Hall 6 Stand H-76
PLYMOUTH FRANCAISE	Hall 6 Stand G-47
POLIECO	Hall 6 Stand G-36
RELINEEUROPE GMBH	Hall 6 Stand F-40
RIDGID FRANCE	Hall 6 Stand E-40
RITMO SPA	Hall 6 Stand F-57
SADÉ	Hall 6 Stand C-80
SAINT GOBAIN PAM CANALISATION	Hall 6 Stand F-60
SARL ADVTEK	Hall 6 Stand G-11
SIMONA	Hall 6 Stand F-23
SKIPPER NDT	Hall 6 Stand W-22
SOB SOLUTIONS	Hall 6 Stand C-125
SOL SOLUTION	Hall 6 Stand H-30
SOVAL	Hall 6 Stand G-76
STEINZEUG KERAMO NV	Hall 6 Stand G-38
STPH GROUPE HWP	Hall 6 Stand J-21
TELCOMAT	Hall 6 Stand G-15
TURAN MAKINA PLASTIK BORU SIST.	Hall 6 Stand G-18
VALENTIN	Hall 6 Stand H-13
VFG VEREINIGTE FILZFABRIKEN AG	Hall 6 Stand H-7
VIVAX METROTECH SAS	Hall 6 Stand F-18

Gestion des risques, pollutions et nuisances sur l'environnement marin et côtier

EFINOR SEA CLEANER	Hall 6 Stand B-66
EUROFILET FRANCE	Hall 6.1 Stand B-44
IADYS	Hall 6 Stand B-050
LACTIPS	Hall 4 Stand K-115
RANMARINE TECHNOLOGY	Hall 6.1 Stand B-65
SERFIM	Hall 4 Stand G-190

Instrumentation - Métrologie - Analyse

ACMADIS	Hall 5 Stand A-100
AM2C	Hall 3 Stand F-110
ANAEL - ANALYSE EN LIGNE	Hall 5 Stand Réseau Mesure
APIX ANALYTICS	Hall 4 Stand E-84
AQUALABO	Hall 5 Stand C-82
BADGER METER EUROPA GMBH	Hall 5 Stand B-124
BE ATEX	Hall 5 Stand D-92
BERTHOLD FRANCE	Hall 5 Stand Réseau Mesure
BÜHLER TECHNOLOGIES SAS	Hall 5 Stand Réseau Mesure
BURKERT FRANCE SAS	Hall 5 Stand B-142
C2AI	Hall 5 Stand Réseau Mesure
CHROMATOTEC GROUP AIRMOTEC AG	Hall 4 Stand F-104
COMAC CAL S.R.O.	Hall 5 Stand A-105
COMETEC	Hall 5 Stand C-138
DADO LAB FRANCE	Hall 5 Stand Da-89
DELTA OHM SRL	Hall 5 Stand Réseau Mesure
DIAMIDEX	Hall 5 Stand B-123
E-4S	Hall 4 Stand F-104
ECOMESURE	Hall 4 Stand M/H-83/84
ENDRESS + HAUSER	Hall 5 Stand Réseau Mesure
ENVEA	Hall 5 Stand C-100
EQUIPEMENTS SCIENTIFIQUES	Hall 5 Stand E-90
EXTRALAB	Hall 5 Stand A-124
FAURE HERMAN - ULTRAFLUX	Hall 5 Stand Réseau Mesure
FLOW-TRONIC SA	Hall 5 Stand C-138
FUB RESEARCH GROUP FOR ENVIRONMENTAL MONITORING	Hall 4 Stand L-142
FUJI ELECTRIC FRANCE SAS	Hall 5 Stand D-98
GL BIOCONTROL	Hall 6 Stand E/D-114/114
GRAVIFLOW	Hall 4 Stand M/L-104/104
HACH	Hall - Stand -
HANNA INSTRUMENTS FRANCE	Hall 5 Stand D-138
HUBA CONTROL	Hall 5 Stand B-128
HYDREKA	Hall 5 Stand C-124
IFM ELECTRONIC	Hall 5 Stand F-98
IINUS	Hall 6 Stand E-76
INNOVATION FLUIDES SUPERCRITIQUES	Hall 4 Stand E-84
IOT EXPRESS	Hall 4 Stand E-84
IZITEC	Hall 5 Stand Réseau Mesure

JUMO REGULATION	Hall 5 Stand Réseau Mesure
KATRONIC TECHNOLOGIES	Hall 5 Stand Réseau Mesure
KEEMATIC	Hall 4 Stand K/K-116/104
KIMO INSTRUMENTS	Hall 5 Stand D-99
KOBOLD INSTRUMENTATION	Hall 5 Stand Réseau Mesure
MACHEREY NAGEL	Hall 5 Stand C-132
MICROBIA ENVIRONNEMENT	Hall 6.1 Stand B-58
MIRSENSE	Hall 5 Stand Réseau Mesure
MRU MESSGERATE FUR RAUCHGASE	Hall 5 Stand D-129
NEREIDES	Hall 5 Stand B-107
NKE INSTRUMENTATION	Hall 5 Stand Réseau Mesure
NUVIA PROTECTION	Hall 5 Stand B-123
OLISENS	Hall 4 Stand E-84
OTT HYDROMET	Hall 5 Stand C-130
OVARRO	Hall 5 Stand C-105
PHYTOCONTROL	Hall 6 Stand E/D-114/114
POLLUTION S.R.L.	Hall 5 Stand Da-89
PYRESCOM	Hall 4 Stand K/K-116/104
QUANTURI	Hall 5 Stand D-132
RAE FRANCE	Hall 5 Stand C-77
RESEAU MESURE	Hall 5 Stand Réseau Mesure
S:CAN GMBH	Hall 5 Stand B-124
SDEC FRANCE	Hall 5 Stand H-107
SEWERIN	Hall 5 Stand C-98
SIKA FRANCE	Hall 5 Stand Réseau Mesure
SISTEC	Hall 5 Stand Réseau Mesure
SWAN INSTRUMENTS D'ANALYSE	Hall 5 Stand B-130
TELEDYNE ISCO	Hall 6 Stand E-76
TERA CONTROLE	Hall 4 Stand E-84
TERA ENVIRONNEMENT	Hall 4 Stand E-84
TERA SENSOR	Hall 4 Stand E-84
TH INDUSTRIE	Hall 5 Stand Réseau Mesure
TOXILABO	Hall 4 Stand E-84
TSI FRANCE INC	Hall 5 Stand B-87
VEGA TECHNIQUE SAS	Hall 5 Stand Réseau Mesure
VIEWPOINT	Hall 5 Stand D-142

Nouvelles ressources en eau

AMETEN	Hall 4 Stand E-84
AQUA VALLEY	Hall 6 Stand E-114 D-114
CERIB	Hall 6 Stand E-48
DEVELOPPEMENT DURABLE SARL	Hall 6 Stand E-114 D-114
ECOFILAE	Hall 6 Stand E-114 D-114
GLS TANKS INTERNATIONAL GMBH	Hall 5 Stand C-95
ITRON	Hall 6 Stand B-106
METSO OUTOTEC FRANCE SAS	Hall 6 Stand E-96
OZEALE FRANCE	Hall 5 Stand F-141
SELWOOD LIMITED	Hall 6 Stand F-86
SFA	Hall 6 Stand A-104
TERGYS	Hall 4 Stand F-104
VALPES	Hall 5 Stand Réseau Mesure
WATSHPE	Hall 6 Stand W-12

Pompes - Robinetterie

ABO VALVE, S.R.O.	Hall 6 Stand J-96
ADG EAU	Hall 6 Stand H-93
BERNARD CONTROLS SA	Hall 6 Stand G-86
BORGER	Hall 6 Stand F-106
BRANDENBURGER LINER GMB	Hall 6 Stand E-18
CALPEDA POMPES	Hall 6 Stand H-86
CLAIRE HOLDING	Hall 6 Stand W-05
CLA-VAL FRANCE	Hall 6 Stand G-70
CMO VALVES FRANCE	Hall 6 Stand F-94
COMER S.P.A.	Hall 6 Stand H-70
CPI-SALINA	Hall 6 Stand H-84
CUBIS SYSTEMS	Hall 6 Stand D-84
D.M.T.P	Hall 6 Stand F-86
DOGUS VANA VE DOKUM-DVD VALVES	Hall 6 Stand G-85
DONADONSDI SRL	Hall 4 Stand ITA
DRAGFLOW	Hall 6 Stand D-112
ESSENTRA COMPONENTS	Hall 6 Stand F-48
ETATRON DS SPA	Hall 4 Stand ITA
EUREKA INDUSTRIES	Hall 6 Stand A-80
EUROPELEC GROUPE SFA	Hall 6 Stand A-104
F.A.S.T GMBH	Hall 6 Stand E-76

Pompes - Robinetterie (suite)

GEMU FRANCE	Hall 5 Stand F-100
HIDROSTAL	Hall 6 Stand E-106
HYDROMECA	Hall 6 Stand E-76
HYDRO PUMP INDUSTRIES SL	Hall 6 Stand G-104
JAFAR SA (FABRIKA ARMATUR JAFAR SA)	Hall 6 Stand E-61
KAMSTRUP SERVICES	Hall 6 Stand A-96
KSB SAS	Hall 6 Stand F-76
KWERK GMBH	Hall 6 Stand H-38
MIXTRON	Hall 6 Stand G-96
MSG DICHTUNGSWERK GMBH	Hall 6 Stand F-118
NETZSCH FRERES	Hall 6 Stand A-112
PEDROLLO FRANCE	Hall 6 Stand G-106
PHILBERT TUNISIE	Hall 4 Stand H-100
PLASTEAU	Hall 5 Stand E-100
PRORIL PUMPS	Hall 6 Stand H-84
RAMUS INDUSTRIE	Hall 6 Stand E-104
RENOPIPE NV	Hall 4 Stand M-130
SAFI VALVES	Hall 6 Stand G-113
SAINTE-LIZAIGNE SAS	Hall 6 Stand E-76
SCHUBERT & SALZER FRANCE	Hall 6 Stand B-105
SECTORIEL	Hall 6 Stand G-35
SEEPEX FRANCE	Hall 6 Stand E-112
SFERACO	Hall 6 Stand G-29
SIDE INDUSTRIE	Hall 6 Stand F-84
SOLYD	Hall 6 Stand C-111
TECHNEAU	Hall 5 Stand E-100
TECHNIREL	Hall 6 Stand G-105
TECOFI	Hall 6 Stand D-76
TEKNOFLUOR SRL	Hall 4 Stand ITA
TSURUMI FRANCE	Hall 6 Stand D-86
VICTAULIC EUROPE	Hall 6 Stand F-24
WAYVE	Hall 6 Stand E-76
WEG FRANCE SAS	Hall 6 Stand G-112

Risques

APAVE	Hall 4 Stand B-194
BLASTRAC	Hall 4 Stand B-197
BROKK	Hall 4 Stand D-186
BUREAU VERITAS	Hall 4 Stand D-183
CEMO FRANCE SARL	Hall 4 Stand B-190
CGK-GROUP BVBA	Hall 4 Stand M-130
DEKRA INDUSTRIAL	Hall 4 Stand B-184
DESAMIANTAGE FRANCE DEMOLITION	Hall 4 Stand B-195
DIFOPE	Hall 4 Stand D-189
DÜSEN-SCHLICK GMBH	Hall 5 Stand B-82
E.U.H. SCHMIDT GMBH +CO KG	Hall 5 Stand B-82
EUROSORB	Hall 4 Stand E-200
FEMIL SAS	Hall 4 Stand E-183
FRANCE INFRA ROUGE	Hall 3 Stand D-152
GRIA	Hall 4 Stand B-179
JONESCO	Hall 4 Stand D-190
KISIO SERVICES ET CONSULTING	Hall 4 Stand B-190
MDM	Hall 4 Stand E-199
PREVOR	Hall 4 Stand E-202

Sites et sols pollués

AGRU ENVIRONNEMENT FRANCE	Hall 6 Stand F-45
AWS	Hall 4 Stand B-173
BIOGENIE EUROPE	Hall 4 Stand B-169
BUILDERS & PARTNERS	Hall 4 Stand D-173
BURGEAP	Hall 4 Stand B-189
DEPAUL	Hall 4 Stand E-173
DND BIOTECH SRL	Hall 4 Stand ITA
EA ECO-ENTREPRISES	Hall 4 Stand D-176
ENVIREAUSOL	Hall 4 Stand M/L-104/104
ENVISOL	Hall 4 Stand E-84
EODD INGENIEURS CONSEILS	Hall 4 Stand G-184
ERG ENVIRONNEMENT	Hall 4 Stand D-176
EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE	Hall 4 Stand E-164
FONDASOL	Hall 4 Stand D-168
FRANCE MACCAFERRI	Hall 4 Stand D-174
GROUPE CARSO	Hall 4 Stand B-180
IDE ENVIRONNEMENT	Hall 4 Stand D-173

INJECTIS	Hall 4 Stand M-130
LAFARGEHOLCIM FRANCE	Hall 3 Stand A-94
MERIEUX NUTRISCIENCES	Hall 4 Stand B-172
MICROHUMUS	Hall 4 Stand L-149
NELSON ENVIRONMENTAL LTD	Hall 4 Stand H-130
NEYRTEC MINERAL	Hall 2 Stand K-93
PLM EQUIPEMENTS	Hall 4 Stand D-180
REMEA	Hall 4 Stand A-186
SCHAUENBURG MASCHINEN	Hall 4 Stand B-192
SOLER ENVIRONNEMENT	Hall 4 Stand D-173
STS INGENIERIE	Hall 4 Stand K-116/104
TERRACORRECT BVBA	Hall 4 Stand M-130
TESORA	Hall 4 Stand E-84
TRANSPORTS MICHAUD	Hall 4 Stand B-174
UPDS	Hall 4 Stand A-174
VALGO	Hall 4 Stand B-168
WESSLING FRANCE	Hall 4 Stand E-167
ZUBLIN UMWELTECHNIK	Hall 4 Stand F-167

Traitement - Distribution

ABIOTEC-UV	Hall 6 Stand D-94
ABRITEC	Hall 6 Stand H-85
ACQUA.ECOLOGIE / BIOMICROBICS	Hall 6 Stand D-114
ADIQUIMICA	Hall 6 Stand G-104
AERZEN	Hall 5 Stand H-91
AJELIS	Hall 5 Stand C-89
AMCON	Hall 5 Stand E-131
ANTEA Group	Hall 5 Stand G-168
APROTEK	Hall 4 Stand E-175
AQUA VALLEY	Hall 6 Stand E-116
AQUATECH INNOVATION	Hall 6 Stand D-122
AQUATIRIS	Hall 4 Stand L-104
AREAL	Hall 5 Stand E-142
BIO UV	Hall 6 -Stand E-115
BIOROCK	Hall 6 Stand C-104
BLUE SET	Hall 4 Stand L-143
BUCHER UNIPEKTIN	Hall 6 Stand H-113
CEREG	Hall 6 Stand D-119
CERIB	Hall 6 Stand E-48
CHEMDOC WATER TECHNOLOGIES	Hall 6 Stand D-114, E-114
CHEMVIRON	Hall 5 Stand E-130
CHROMATOTEC	Hall 4 Stand F-104
CIFEC	Hall 5 Stand D-130
CIFFA SYSTEMES	Hall 6 Stand D-96
COHIN ENVIRONNEMENT	Hall 6 Stand C-123
DIAMIDEX	Hall 5 Stand B-123
EMO	Hall 5 Stand B-123
ENGEES	Hall 4 Stand L104, M-104
France EVAPORATION	Hall 6 Stand G-45
HYDRECA	Hall 5 Stand C-124
IFTS	Hall 4 Stand F-104
KMU Loft	Hall 5 Stand E-114
LEVIATHAN DYNAMICS	Hall 5 Stand B-75
MINERVE TECHNOLOGY	Hall 6 Stand D-122-14
NEREUS	Hall 5 Stand A-88
ODYSSEE ENVIRONNEMENT	Hall 4 Stand H-84, M83
OPAL INGENIERIE	Hall 4 Stand H-84, M-83
OVARO	Hall 5 Stand C-105
OVIVE	Hall 4 Stand M-168
PAREX GROUP	Hall 6 Stand E-53
PEARL	Hall 5 Stand B-75
PM FILTRATION	Hall 6 Stand H54
POLYMEM SA	Hall 6 Stand E-86
PRIMUS LINE	Hall 6 Stand J-17
PURE CONTROL	Hall 5 Stand B-75
RELINEUROPE	Hall 6 Stand F-40
REMOSA	Hall 6 Stand G-104
RIKUTEK	Hall 5 Stand G-116
SODIMATE	Hall 5 Stand H-112
SPF STE POITEVINE DE FILTRATION	Hall 5 Stand G-108
SUEZ	Hall 4 Stand J-190
TECNO CONVERTING	Hall 5 Stand F-106
VEOLIA	Hall 4 Stand E-172
Xylem	Hall 6 Stand D-105
YARA France	Hall 5 Stand F-142



ToxMate™

Micropolluants sous vidéosurveillance

Détectez instantanément la présence de micropolluants 24/7 dans les eaux grâce aux organismes aquatiques

ViewPoint

Biosurveillance de l'eau

Biosurveillance de la qualité de l'eau



Innovation



Station de mesure par le vivant de la qualité des eaux

Technologie novatrice de biosurveillance

Contribution à la **préservation de l'environnement**

Réactivité



Surveillance **24h/24 et 7j/7** de la qualité de l'eau par vidéo-tracking d'organismes aquatiques

Identification de signaux

anormaux révélant la présence de **micropolluants** ou **d'effets cocktails**

Alerte immédiate sur ordinateur ou portable en cas de pollution

Applications

Stations d'épuration urbaines

Stations d'épuration industrielles

Usines de potabilisation

Atouts

Détection en temps réel

Variations et identification de charge en micropolluants

Aide à la décision pour les gestionnaires de l'eau

Valorisation des engagements RSE

pollutec
ACTIVATEUR DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

12-15 OCT 2021
LYON
EUREXPO
FRANCE

Nous seront présents !

stand D142, Hall 5
& stand W03 du WaterHub

Création du Laboratoire Partenarial Associé ViewTox par ViewPoint et INRAE

Pour assister au lancement
Rendez-vous :

jeudi 14 octobre à 15h

Salon Pollutec - EUREXPO Lyon

Hall 5 Stand D142 - ViewPoint

ViewPoint

67 rue Copernic,
01390 CIVRIEUX
+33 4 72 17 91 92
info@toxmate.fr
toxmate.fr

INRAE



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

