



Wear Always Proper PPE



DANGERIOUS
CHEMICALS

VEOLIA

26-TK-002
Biocide
Dosing Tank

25-TK-001
NaOCl
Dosing Tank

VEOLIA

23-TK-001
NaOH
Dosing Tank

HYDREX[®]

Chemical Solutions

*Produits chimiques, équipements et services
pour une performance durable du cycle de l'eau*

Comprendre les enjeux des sites industriels et municipaux

En tant qu'entreprise industrielle ou commerciale ou en tant que municipalité, vous êtes confrontés à de nombreux défis en matière de traitement d'eau.

Des pollutions de plus en plus complexes et des réglementations toujours plus strictes vous obligent à mettre en œuvre des solutions avancées alors que vous devez déjà concilier continuité de production, efficacité opérationnelle, sécurité et contraintes environnementales.

Pour accompagner votre performance durable, Veolia Water Technologies propose un portefeuille unique de systèmes de traitement, de produits standards et de services à chaque étape du cycle de l'eau de votre usine.

Dans de nombreux cas, sans un conditionnement chimique de l'eau adapté, vos installations sont exposées à des risques - corrosion, entartrage ou développement bactériologique - qui auront un impact sur leur fonctionnement et, au final, sur les coûts globaux d'exploitation.

Pour prévenir ces risques et répondre à vos exigences les plus pointues, les ingénieurs service de Veolia Water Technologies, formés aux procédés et à la chimie, ont conçu des programmes complets : les Hydrex Chemical Solutions (Solutions chimiques Hydrex).



MINIMISER LE
COÛT TOTAL
D'EXPLOITATION



OPTIMISER LES
PERFORMANCES ET
LA PRODUCTIVITÉ



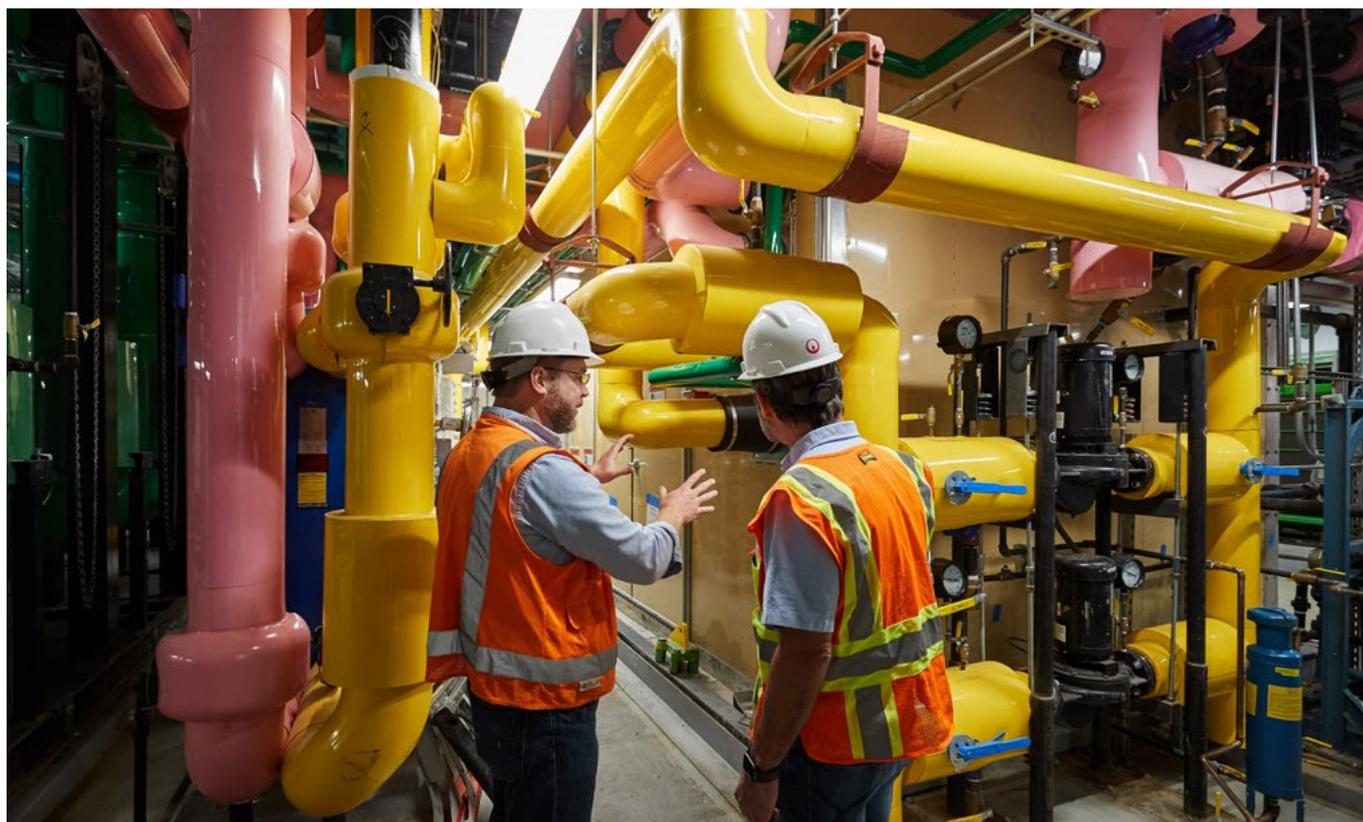
MAXIMISER
LE TEMPS DE
PRODUCTION



RÉDUIRE
L'EMPREINTE
ÉCOLOGIQUE



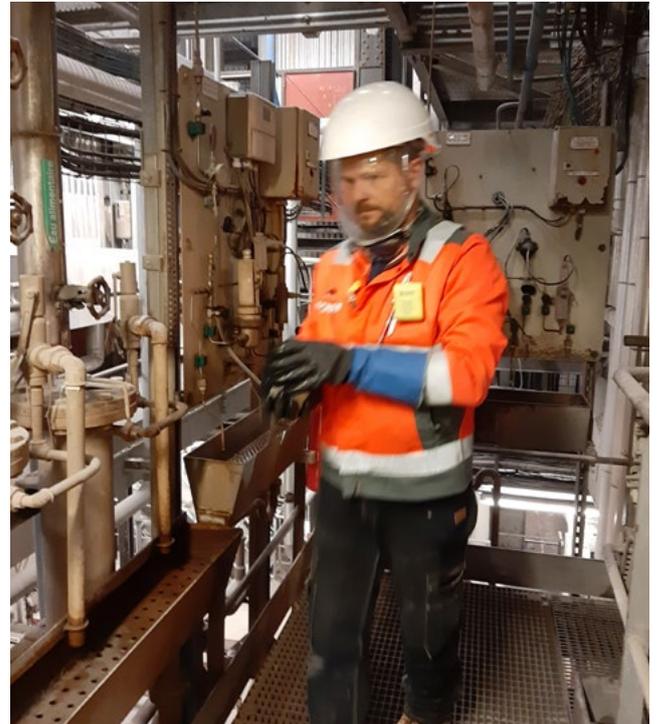
GARANTIR LA
CONFORMITÉ



En combinant la gamme exclusive de formulations HYDREX[®] avec des équipements et un service d'experts, les solutions chimiques HYDREX aident à éviter les arrêts non planifiés tout en minimisant les risques pour les exploitants de l'usine, l'impact environnemental et les coûts.

Les programmes de conditionnement chimique Hydrex sont dédiés à toutes les applications eau des processus de production :

- Chaudières eau chaude et vapeur
- Circuits de refroidissement ouverts et fermés
- Purification d'eau sur membranes
- Traitement et réutilisation des eaux usées
- Déshydratation des boues
- Production d'eau potable et d'eau de process



Une offre de traitement d'eau complète au service de votre productivité

Neuf gammes de produits chimiques de spécialité HYDREX

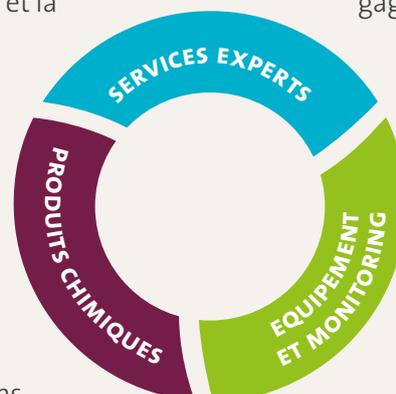
disponibles dans le monde entier et développés pour assurer la qualité et la stabilité des formulations.

Une chaîne d'approvisionnement certifiée

pour les produits chimiques de traitement d'eau grâce à notre réseau mondial d'usines de fabrication et de partenaires.

Une priorité à la conformité et à la prévention des risques

garantissant que les solutions HYDREX sont conformes à toutes les réglementations santé, sécurité et environnement.



Un service unique

avec un seul point de contact identifié pour vous offrir assistance sur site, expertise et un engagement de performance à long terme.

Un portefeuille d'équipements complémentaires

permettant une mise en œuvre et une utilisation optimales de nos solutions.

Un focus constant sur les approches durables

Formulation de produits moins nocifs pour l'environnement. Développement de technologies pour limiter les manipulations par les opérateurs, minimiser les empreintes, etc.

HYDREX[®], des formulations éprouvées pour répondre à tous vos besoins



Les neuf séries de produits chimiques Hydrex, propriété de Veolia Water Technologies, sont le fruit d'années de développement et de tests menés par notre structure R&D. Sur la base de cette gamme, nos équipes de chimistes et d'ingénieurs peuvent concevoir un programme répondant aux besoins de votre usine tout en maîtrisant tous les coûts d'exploitation.

Pour vous aider à respecter toutes les réglementations et à rester en conformité, nous nous efforçons de minimiser l'impact de nos produits sur l'environnement. Cela se traduit par le recours à la chimie verte et par la conception de nouvelles formulations plus écologiques - comme les polymères d'origine végétale et les produits sans phosphate et/ou sans zinc.

TRAITEMENT DE L'EAU DES CHAUDIÈRES

Hydrex[®] 1000 est une série formulée pour prévenir les dommages sur tous les types de chaudières ainsi que pour optimiser le retour des condensats et la performance énergétique globale de l'application.

Exemple : Dispersants ; inhibiteurs de corrosion, antimousses, réducteurs d'oxygène, produits verts.

TRAITEMENT DES EAUX DE REFROIDISSEMENT

Hydrex[®] 2000 améliore l'efficacité et la fiabilité des systèmes d'eau de refroidissement ouverts, fermés et à simple passe.

Exemple : Inhibiteurs de tartre minéraux, y compris les produits à base de phosphore et de non phosphore, dispersants polymères et biologiques, inhibiteurs de corrosion métalliques.

TRAITEMENT DE L'EAU POTABLE

Hydrex[®] 3000 est une série conçue pour répondre aux normes de qualité toujours plus strictes des applications de production d'eau potable.

Exemple : Coagulants, floculants, antitartre, inhibiteurs de corrosion, produits de nettoyage, produits base végétale, charbons actifs et résines à usage spécifique (par exemple pour l'élimination des PFAS).

POUR LES MEMBRANES

Hydrex[®] 4000 est spécialement développée pour une protection et un fonctionnement optimaux des applications d'osmose inverse et de filtration sur membrane.

Exemple : Antitartre, biocides, agents de préservation des membranes, produits de nettoyage, réducteurs de chlore.

MAINTENANCE ET NETTOYAGE

Hydrex[®] 5000 vise à éliminer tous les dépôts présents dans un système d'eau et à assurer la protection durable des surfaces nettoyées.

Exemple : Produits de nettoyage acides et alcalins biosourcés, produits de nettoyage des résines, détartrants, dégraissants, passivants, antimousses, surfactants.

TRAITEMENT DES EAUX USÉES

Hydrex[®] 6000 permet de traiter une grande variété de polluants dans les applications de clarification et de traitement des eaux usées et à booster les performances des filières.

Exemple : Coagulants organiques/inorganiques, floculants anioniques, cationiques, sous forme solide et liquide, agents anti mousse, contrôle des odeurs, élimination des métaux, micronutriments, chimie verte, déshydratation des boues.

TRAITEMENT BIOCIDE DE L'EAU

Hydrex[®] 7000 est une gamme formulée pour protéger les ressources en eau de la contamination microbiologique, tout en respectant les normes environnementales les plus strictes.

Exemple : Produits oxydants et non oxydants, action rapide, efficacité à large spectre ou ciblée sur un contaminant spécifique (par exemple, contrôle des légionelles).

TRAITEMENT POUR LES PROCESSUS INDUSTRIELS

Hydrex[®] 8000 regroupe des produits applicables sur les équipements industriels, dans les secteurs de l'agroalimentaire et du pétrole et du gaz en particulier.

Exemple : Casseurs d'émulsion, nettoyeurs, dégraissants.

APPLICATIONS SPÉCIFIQUES DE CONDITIONNEMENT

Hydrex[®] 9000 répond aux spécificités de processus industriels clés.

Exemple : Formulations pour la purification d'eau par dessalement thermique, contrôle des poussières, ajustement de paramètres, cocktails de nutriments, d'enzymes et de micro-organismes.

Une gamme d'équipements pour tirer le meilleur de nos solutions

Les programmes chimiques HYDREX ne se limitent pas à la fourniture d'additifs pour le traitement d'eau. Pour garantir que les produits sélectionnés sont stockés, mis en œuvre, contrôlés et ajustés de manière optimale tout au long du process, nos solutions s'appuient également sur un ensemble d'équipements.



POUR LA CONCEPTION DU PROGRAMME

Grâce aux logiciels de simulation et aux calculateurs Hydrex, nous définissons la combinaison de formulations la plus adaptée et les paramètres opératoires critiques pour lesquels le plan de traitement atteint ses objectifs techniques et économiques.

POUR LA MISE EN ŒUVRE ET L'UTILISATION DE PRODUITS CHIMIQUES

Notre gamme comprend des cuves de stockage, des dispositifs d'injection, et des systèmes de régulation pour sécuriser les résultats et les coûts de nos solutions.

POUR LA DÉTECTION ET LA RÉGULATION

Pour chaque traitement, la stratégie Hydrex est de suivre les indicateurs clés de performance afin de pouvoir optimiser les dosages d'additifs chimiques et de prévenir tout dommage et toute perte d'efficacité. Nos solutions comprennent des capteurs spécifiques faciles à installer et capables de détecter la croissance de biofilm à un stade précoce, l'entartrage et la corrosion. L'acquisition de leurs données se fait via les contrôleurs Hydrex et la supervision via une service digital Hubgrade™ (voir ci-contre).

POUR UNE PROTECTION CONTINUE DES INSTALLATIONS : LES HYDREX CONTROLLERS

Ces automates, spécialement conçus pour les applications eau, permettent le suivi et le contrôle en temps réel des performances :

- collectent les données sur les paramètres de fonctionnement critiques de votre installation
- calculent les conditions de non-conformité par rapport aux spécifications et exécutent proactivement les actions correctives sur les paramètres eau et dosages de produits chimiques.
- permettent un usage équilibré de l'eau, des dosages optimaux, la protection des équipements et donc des économies d'exploitation.



Associé au service digital Hubgrade (anciennement connu sous le nom d'AQUAVISTA™), le contrôleur HYDREX se connecte à distance avec les sites industriels

et donne accès à des informations et des fonctionnalités permettant une gestion avancée de la performance du traitement chimique et des équipements.

Hubgrade
Powered by **VEOLIA**

Au-delà de leur connaissance en conditionnement chimique de l'eau, les équipes Hydrex savent analyser et travailler sur le fonctionnement des ouvrages de traitement pour optimiser le résultat global ou recommander des améliorations technologiques.

Les solutions Hydrex c'est aussi un accès direct au portefeuille de Veolia Water Technologies.

Programmes-experts et services étendus



L'ambition de Veolia Water Technologies de vous fournir un service technique de haute qualité et axé sur les performances est au cœur des Hydrex Chemical Solutions. Partout dans le monde, vous avez un contact local, soutenu par un réseau global de spécialistes produits, qui met à profit un savoir-faire plus que centenaire en conditionnement chimique de l'eau pour répondre à toutes vos exigences.

SERVICE SUR SITE ET SUPPORT

Un ingénieur technique - ou une équipe - est désigné pour travailler avec vous sur site, identifier et résoudre les problèmes et vous aider dans la prise de décision.

- Enquêtes, audits de diagnostic
- Conseil
- Contrats de garantie d'exploitation, rapports de service, fiches réflexes
- Revue d'affaire, programmes analytiques, plans d'action



ANALYSE ET ESSAIS

Le service Hydrex s'appuie sur une capacité complète d'analyses, d'échantillonnages et d'essais spécialisés certifiés ISO et conformes à toutes les normes.

Nous disposons également de moyens internes pour réaliser des prestations telles que :

- Mesure des débits et charges
- Observations microscopiques
- Contrôle H&S
- Autopsie des membranes
- Simulation sur pilotes



SERVICE DE CONTRÔLE DES LÉGIONELLES

Dans le cadre d'un traitement de refroidissement, le service Hydrex vous permet de prévenir la légionellose tout en maintenant le procédé de votre installation opérationnel, sûrs et conforme à la réglementation.

Nous réalisons :

- Analyse de risque pour les bactéries Legionella
- Échantillonnage et analyses dans des laboratoires certifiés
- Technologies biocides testées de manière indépendante
- Systèmes digitaux de surveillance et de contrôle
- Programmes de formation sur mesure



ENGAGEMENT EN MATIÈRE DE RISQUES ET DE CONFORMITÉ

Nous garantissons des conditions optimales de santé et de sécurité et la conformité totale aux réglementations de nos procédés et produits, au cours de chaque étape (du développement à la mise en œuvre).

Des équipes dédiées produisent toute la documentation requise : fiches de données de sécurité, déclarations de conformité, dossiers d'autorisation de mise sur le marché, etc.

SERVICE DIGITAL HUBGRADE

Associé à Hydrex Chemical Solutions, Hubgrade permet aux utilisateurs d'optimiser les résultats du traitement chimique et de protéger leurs équipements grâce à un contrôle renforcé.

Hubgrade comprend trois offres modulaires dont les caractéristiques peuvent être combinées de manière agile pour :

- Limiter les risques de non conformité
- Maximiser l'OPEX
- Offrir des interfaces de support personnalisées permettant à chaque membre de l'équipe de se concentrer sur ses activités principales.
- Fournir des outils de prise de décision grâce à des tableaux de bord KPI personnalisables.

Une attention constante aux solutions durables

En ligne avec l'engagement du groupe Veolia en faveur du développement durable et de la transformation écologique, Veolia Water Technologies accorde une attention particulière à l'impact de ses unités de traitement.

Afin de vous aider à réduire votre empreinte environnementale et à vous conformer aux réglementations de plus en plus strictes sur l'utilisation de substances nocives, nous enrichissons constamment le portefeuille de solutions Hydrex avec des formulations vertes et des technologies alternatives sans produit chimique.



RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

- **Polymères base végétale** - Les coagulants et floculants verts Hydrex utilisent des matières premières naturelles issues de ressources renouvelables. Non-toxiques et biodégradables, ils constituent un choix facile, écologique et économique pour remplacer des chimies conventionnelles.
- Produits sans zinc ou phosphate
- Produits conçus pour améliorer l'efficacité du recyclage

FILIERES COMPLEMENTAIRES

Dans le cadre de nos études complètes nous sommes amenés à proposer des lignes de traitement additionnelles telles que :

- Systèmes d'osmose inverse pour la réduction de la purge
- Systèmes de polissage des condensats avant leur recyclage et leur réutilisation
- Systèmes de récupération des eaux saumâtres et usées



TECHNOLOGIES ÉCOLOGIQUES

OSG Hydrex - Basé sur l'électrolyse du sel, ce générateur in-situ de solution oxydante est une alternative à l'utilisation de biocides de synthèse pour la désinfection de l'eau des tours de refroidissement.

- Aucun produit chimique
- Élimination du transport et de la manipulation de produits dangereux.
- Réduction des substances halogénées dans les rejets
- Sécurisation du risque de légionellose et garantie de la continuité de la production.
- Optimisation des coûts de traitement



DES STRATÉGIES VERTES

- **Global Water Audits "Screen"** - Une méthodologie à 360 degrés pour évaluer tous les aspects du cycle de l'eau, et identifier les solutions qui minimisent la consommation d'eau, d'énergie et de produits chimiques (ainsi que les coûts de maintenance).
- Mise en œuvre de produits plus concentrés pour une même efficacité avec des coûts de transport et une empreinte carbone réduits.
- Réduction au minimum des déchets et des rejets grâce à la réutilisation et au recyclage.
- Supervision digitale Hubgrade pour contrôler et optimiser la consommation d'énergie, d'eau et de produits chimiques.

Ressourcer le monde

Veolia Water Technologies

L'Aquarène • 1 place Montgolfier • 94417 Saint-Maurice Cedex • France

tel. 01 45 11 55 55 - fax 01 45 11 55 50

veoliawatertechnologies.com