



L'EAU, L'INDUSTRIE, LES NUISANCES

ÉDITIONS JOHANET, 60, RUE DU DESSOUS DES BERGES - 75013 PARIS
TÉL. 01 44 84 78 78 - FAX 01 42 40 26 46 - WWW.REVUE-EIN.COM
REVUE MENSUELLE - ISSN 0755-5016

Tiré à part de la rubrique

“L'ENTREPRISE DU MOIS”

de la revue

L'EAU, L'INDUSTRIE, LES NUISANCES

ISB Water place la technologie

ISB Water propose une technologie dédiée au traitement du calcaire et de la corrosion dans les conduites d'eau et équipements connectés : ION Scale Buster®. Celle-ci a été développée pour répondre au besoin des industriels de disposer d'une solution fiable, rentable, sans maintenance et écologique, d'assainissement des réseaux, de traitement du calcaire et de la corrosion, de lutte contre la prolifération de légionelles. Rencontre avec Alexandre Profit, Responsable Marketing et Commercial d'ISB Water.

L'EAU, L'INDUSTRIE, LES NUISANCES : Pouvez-vous nous présenter votre entreprise en quelques mots ?

Alexandre Profit : ISB Water est une jeune entreprise indépendante créée au mois d'août 2004. Le principe de sa création repose sur une idée simple mais originale qui consiste à promouvoir en France et dans plusieurs pays européens des produits innovants dans le secteur des nouvelles technologies de l'environnement. Après avoir bâti et validé un business plan et structuré les fondamentaux de la société, nous nous sommes mis à la recherche de technologies innovantes dans le domaine de l'eau et c'est ainsi que nous avons découvert le système ION Scale Buster®, breveté par son inventeur en 1999, la société Ion Enterprise Ltd. Après quelques mois de négociations, nous avons obtenu l'exclusivité de la distribution de ce procédé sur la France, la Belgique, le Luxembourg, l'Ita-



D.R.

Alexandre Profit
Responsable Marketing et Commercial d'ISB Water.

lie, l'Espagne et trois pays du Maghreb que sont le Maroc, l'Algérie et la Tunisie.

E.I.N. : Quel est le principe de cette technologie ?

A.P. : Le ION Scale Buster® (ISB) est un procédé original qui repose sur une technique de microélectrolyse galvanique. C'est une technologie capable de traiter aussi bien les problèmes de calcaire que de corrosion et d'algues dans les canalisations et les équipements connectés, tout ceci dans le cadre d'une solution intégrée et globale.

E.I.N. : A qui s'adresse-t-elle ?

A.P. : L'ISB est un système de conditionnement de l'eau qui intéresse directement trois marchés. Les industriels qui doivent maîtriser leurs coûts en protégeant leurs équipements du calcaire et de la corrosion. Les particuliers et les marchés institutionnels qui regroupent les petites collectivités telles que les copropriétés ou les chaînes d'hôtels soucieuses de protéger les appa-

reils de chauffage, les canalisations, les équipements sanitaires ou les échangeurs thermiques tout en réglant de façon souple les problématiques calcaire et corrosion.

E.I.N. : Comment fonctionne l'ISB ?

A.P. : Concrètement, le système ISB repose sur une cellule électrolytique composée de deux anodes en zinc placées dans un réacteur avec des éléments en téflon qui font qu'au passage du flux d'eau, un potentiel de 0,7 à 1 volt va être auto-généré. Ce potentiel va permettre de déstabiliser les colloïdes présents dans l'eau afin de les faire précipiter de façon précoce c'est-à-dire hors des parties chaudes du système. Ceci concerne surtout les ions calcium et magnésium, pour que ceux-ci n'aillent pas précipiter ensuite sur les parties chaudes des systèmes et ainsi endommager les équipements. Le calcaire est agrégé sous forme d'aragonite dans le flux d'eau et véhiculé avec lui sans endommager les installations.

FICHE D'IDENTITÉ

ISB WATER
LA TECHNOLOGIE AU SERVICE DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

ISB Water
29, rue des Petites Ecuries
75010 Paris
Téléphone : 33 (0) 1 47 70 08 54
Fax : 33 (0) 1 47 70 12 76
E-mail : info@isb-water.com
Internet : <http://www.isb-water.com>
Activités : Distribution de technologies au service de l'eau et de l'environnement
Nombre de collaborateur: 11

au cœur de la relation client

C'est là le premier effet de l'ISB. Un autre effet, du à la présence d'une anode en zinc, va conférer une protection cathodique aux canalisations. Ainsi, en cas d'agression corrosive, c'est le zinc, plus réactif que le fer et le cuivre, qui sera prioritairement attaqué et protégera ainsi les conduites et les équipements.

E.I.N. : Quelles sont les différentes applications de ce procédé ?

A.P. : les applications de l'ISB sont multiples et variées. Placé chez les particuliers à l'arrivée d'eau froide générale, il permettra de traiter par exemple la problématique calcaire. Sur le marché institutionnel, il remplira le même office tout en protégeant les équipements des phénomènes liés à la corrosion. Dans le domaine de l'industrie, on peut utiliser l'ISB dans tout process industriel qui utilise de l'eau. Cet équipement est maintenant couramment utilisé pour assurer la protection des équipements tels que les échangeurs de chaleurs quels que soient leur type, à plaques ou tubulaires, la protection des chaudières, des canalisations ainsi que des tours de refroidissement. Placé auprès de ces différents équipements, l'ISB permettra



D.R.

Le ION Scale Buster® (ISB) est un procédé original qui repose sur une technique de microélectrolyse galvanique. C'est une technologie capable de traiter aussi bien les problèmes de calcaire que de corrosion et d'algues dans les canalisations et les équipements connectés, tout ceci dans le cadre d'une solution intégrée et globale.

d'éviter la corrosion, donc les pertes d'eau, de protéger les équipements en limitant les dépôts de calcaires et de réaliser d'importantes économies d'énergie : songez qu'une couche de 3 mm de calcaire provoque une surconsommation d'énergie de l'ordre de 20 % ! Le gain généré par l'ISB est de cet ordre là....

Le réacteur de l'ISB comporte également un traitement à base de coagulation floculation générant une augmentation moyenne de la taille des particules de 10 à 15 fois sur des eaux claires ou sur des

eaux de process industrielles ce qui nous permet de proposer des solutions très efficaces de débouage. Un phénomène d'encapsulation des particules ferriques (nutriments, polyamides) permet d'annihiler le développement des bactéries tout en couplant le procédé avec des technologies de filtration adaptées. Nous proposons par exemple pour les tours aéroréfrigérantes une solution garantie à 99,99% sur laquelle nous disposons de nombreuses références.

E.I.N. : Quels sont les avantages de ce procédé ?

A.P. : Les avantages liés au principe de fonctionnement de l'ISB sont considérables. En quelques mots, il est compact, facile à installer, il fonctionne sans additif chimique, sans apport d'énergie, il est autonettoyant et ne nécessite pas de maintenance particulière. Le réacteur s'auto-nettoie en fonctionnement. Le seul consommable utilisé est le zinc dont la durée de vie est évaluée, en utilisation constante 24 heures sur 24, de 7 à 12 ans dans l'industrie en fonction du pH et à plus de 10 ans dans le secteur des particuliers. Le procédé ne nécessite donc aucune maintenance, ce qui fait sa force par rapport aux autres solutions mises en œuvre dans l'industrie telles que les inhibiteurs de corrosion ou de calcaire. Quant aux avantages liés à son utilisation, ils sont constitués par les économies d'eaux réalisées - un mètre cube en entrée donne un mètre cube en sortie - par les économies d'énergie que j'ai évoquées précédemment, par l'accroissement de la longévité des équipements connectés et par la suppression des baisses de rendement, voire même dans les cas les plus extrêmes des ruptures de production. La plupart des industriels qui ont

Un procédé amorti en deux ans

Jusqu'en 2003, DGTH, un important fournisseur d'équipements moulés sous pression pour l'industrie automobile refroidissait ses outillages par l'eau d'une tour de refroidissement. En appoint de cette eau, l'équipementier utilisait de l'eau de distribution d'une dureté d'environ 25 °dF coupée à l'eau de pluie. Du fait de l'accroissement des concentrations dans la tour aéroréfrigérante, l'augmentation de la dureté aurait conduit à l'amincissement des canaux de refroidissement des outillages. Jusqu'alors, l'entreprise réglait le problème en procédant à un adoucissement partiel à environ 18° dF.

En mai 2003, elle décide d'installer un Scale Buster SB80 pour 40 m³/h en aval de la pompe de la tour aéroréfrigérante et met l'adoucisseur hors service. L'effet est positif : les canaux de refroidissement des outillages ne s'entartent pas. Par ailleurs, les conduites d'eau de rinçage qui devaient être curées fréquemment fonctionnent aujourd'hui sans maintenance. En comptant les économies de sel consommées par l'adoucisseur qui devait être régénéré toutes les 3 à 4 semaines, DGTH estime que l'ISB a été amorti en 2 ans.

ISB Water place la technologie au cœur de la relation client

installés l'ISB affirment amortir la solution sur une période s'étalant de un à trois ans, ce qui est extrêmement rapide.

E.I.N. : Et par rapport aux autres procédés utilisés ?

A.P. : Notre procédé fonctionne parfaitement, sans maintenance ni consommable. Nous garantissons une précipitation sur les eaux claires ou les eaux de process de plus de 98% des ions calcium et magnésium. Sur la probléma-

ves ainsi que les eaux corrosives. Les phénomènes de cavitation et d'encapsulation des nutriments permettent à l'ISB de limiter des risques même chez des particuliers sur des bras morts de développement d'algues ou de bactéries dans leurs réseaux. L'ISB traite donc des débits plus importants et des problématiques plus larges.

E.I.N. : De quelles références disposez-vous aujourd'hui ?

de contrats cadres avec plusieurs dizaines d'industriels tels que Degussa dans le domaine de la chimie pour la protection d'échangeurs tubulaires, Pepsi-Cola pour la protection de ces équipements contre la corrosion, la DCN pour l'ensemble de ces équipements d'adoucissement, le constructeur Hyundai et Daewoo dans le domaine de l'automobile. Nous disposons également de belles références dans le domaine des raffine-

cher à promouvoir certaines applications telles que celle que nous proposons pour les tours aéroréfrigérantes. Car de nombreux traitements permettent de lutter contre les problématiques de calcaire, corrosion, bactéries et algues dans les réseaux. Mais ces problématiques sont intimement liées et bien souvent, le traitement de l'une favorise l'autre. Les biocides favorisent par exemple la corrosion des matériaux. Quant aux inhibiteurs de calcaire, ils contiennent des phosphates qui sont une source de développement pour les algues. L'ISB a cet avantage de répondre à cette interdépendance des problématiques et constitue donc un moyen de prévention efficace contre le risque de légionellose. La solution que nous proposons est garantie à 99,99% et est étayée par plus d'un millier de références sur le continent nord américain. Autre projet, nous devrions pouvoir présenter prochainement pour des eaux très dures le premier système d'adoucissement d'eau physique sans produit chimique, ni maintenance.

Plus généralement, nous allons continuer à développer l'entreprise dans une logique de collaboration avec l'inventeur de l'ISB, la société Ion Enterprise Ltd qui a la volonté de devenir l'un des leaders mondiaux du conditionnement de l'eau. Car même si nous sommes une petite société, nous fonctionnons comme si nous étions la filiale d'un grand groupe, c'est-à-dire que nous travaillons en réseau international avec une base de management commune et des échanges systématiques en termes d'ingénierie et de technologies pour pouvoir optimiser les solutions apportées aux demandes de nos clients. ■



Depuis 13 ans, cette technologie environnementale est utilisée avec succès pour répondre aux problèmes de calcaire et de corrosion. La réputation du produit s'est construite au travers de nombreuses références, en particulier dans l'industrie.

tique calcaire par exemple, ses avantages vis-à-vis du classique adoucisseur qui nécessite des sels et une surveillance constante, sont évidents.

Quant aux systèmes magnétiques, ceux qui fonctionnent ne sont directement en concurrence avec l'ISB que sur le marché des particuliers du fait de leurs faibles débits. D'ailleurs, ils ne traitent au mieux que les problèmes de calcaire. L'apport d'un ISB ne s'arrête pas là. Il traite bien entendu les problèmes de calcaire mais aussi les eaux entartrantes, les eaux agressives

A.P. : Depuis le mois de septembre 2004, date du démarrage de la commercialisation de l'ISB, environ 300 systèmes ont été installés pour débit allant de 0,05 m³/h sur de l'instrumentation laser à 150 m³/h pour des eaux de process industriel. La gamme nous permet actuellement de traiter des débits au delà des 10 000 m³/h. Les marchés du collectif et petit collectif ont été les premiers à s'équiper. Mais les applications dans le domaine de l'industrie ont beaucoup progressé ces derniers mois. Aujourd'hui, nous travaillons ponctuellement ou par le biais

ries sucrières ainsi que dans l'agroalimentaire. Nous négocions actuellement avec une chaîne hôtelière d'envergure mondiale le conditionnement de l'eau de l'ensemble de son parc hôtelier en France. Bref, comme vous le constatez, l'intérêt manifesté pour l'ISB est aussi large que son éventail d'applications.

E.I.N. : Quels sont vos objectifs à court et moyen terme ?

A.P. : Nous allons développer nos différents marchés, notamment le marché industriel. Nous allons nous atta-