

Des experts usine globale

By Malcolm Turvey
Solenis UK Limited

Published:
Revue Du Papier Carton | N°125 Mai-Juillet 2015

GE/Kemira

L'alliance technologique

Il y a peu de temps, un accord important a été signé pour combiner la technologie avancée de l'eau de GE Power & Water à celle de Kemira, spécialiste des produits chimiques.



C'est pour servir l'industrie de la pâte et du papier que GE Power & Water et Kemira ont fait alliance. Ce qui signifie que pour la première fois, l'ensemble du portefeuille de GE en matière de nettoyage de membrane, de produits de refroidissement et de chimie de l'eau sera disponible. Tout comme le diagnostic à distance avec la solution

Insight Knowledge Management et le traitement des eaux usées avec les polymères Novus. Les fabricants de pâte et papier auront également accès aux experts du centre de services de GE pour le support sur 24 heures. Billy Ford, senior vice-président de Kemira, a précisé : « De tout temps, Kemira a été reconnu comme un leader dans les solutions chimiques de blanchiment pour l'industrie papetière et l'impression. Ce qui en fait un partenaire idéal pour amener les produits et services de GE à cette industrie. Après un programme pilote de dix-huit mois avec GE Amérique, nous avons développé notre alliance pour offrir une solution de

traitement de l'eau intéressante aux papetiers. » Kevin Cassidy, directeur général solutions chimiques et technologies eau et process chez GE Power & Water, ajoute : « Les usines de pâte et papier utilisent une grande quantité d'eau et génèrent beaucoup d'eau usée. GE leur apporte des solutions et Kemira est bien positionnée pour présenter nos technologies à ses clients. »

KEMIRA GÈRE AU JUSTE PRIX

En attendant, Kemira a dans son portefeuille des solutions pour traiter l'eau. Si le traitement biologique a été le sommet de l'art

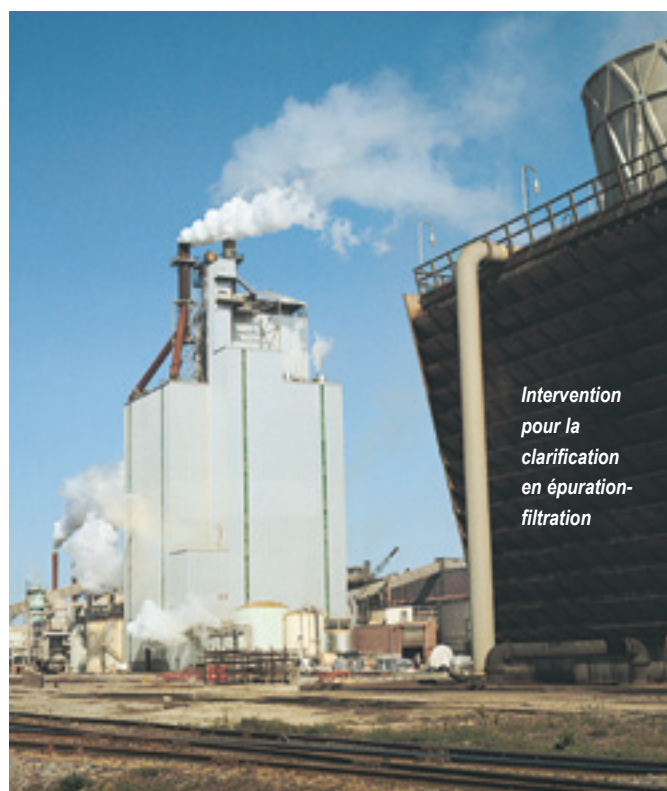
Solenis

Des experts usine globale

Un an après sa constitution, Solenis, le spécialiste mondial de la gestion de l'eau pour l'industrie, explique son mode d'organisation, ses interventions chez les papetiers et les moyens dont il dispose.

Il y a presque un an, le 31 juillet 2014, le fonds d'investissement Clayton, Dubilier & Rice (CD&R) rachetait l'activité Technologies de l'eau de l'américain Ashland. Dans ce portefeuille de produits, figurent les savoir-faire de nombreuses sociétés : les Laboratoires Betz, Drew, Stockhausen et Hercules. Soit un total de 94 ans d'expérience dans la gestion de l'eau pour l'industrie papetière mais aussi la chimie, la bioraffinerie, l'industrie de l'emballage, les mines, l'énergie et le pétrole et le gaz.

Rebaptisée Solenis, ce qui correspond à la contraction de « solution » et de « genesis », la nouvelle société est plus que jamais focalisée sur les clients de l'industrie papetière. Dans le cadre d'un service global de tous les besoins de l'usine, la société commercialise à l'échelle mondiale toute une gamme d'additifs chimiques fonctionnels pour le process et la gestion de l'eau. Les solutions proposées couvrent tous les besoins d'une papeterie, depuis les circuits d'eau de



pour le traitement des effluents, avec l'augmentation des prix de l'énergie, de nouveaux systèmes sont demandés pour minimiser les coûts de traitement.

L'augmentation de l'utilisation de l'eau en circuit fermé sans pour autant toucher à la qualité des produits finaux est un aspect important à considérer. Et le pré-traitement de la vapeur avant un traitement externe est dans nombre de cas bénéfique tant du point de vue du coût que du point de vue environnemental.

L'attention portée aux aspects environnementaux ces dernières années en ce qui concerne les effluents des usines à pâte et papier est passée de termes génériques comme la couleur, les solides en suspension et les matières organiques à des notions plus spécifiques comme les perturbateurs endocriniens. Aussi, l'intérêt pour des traitements des effluents spécialisés grandit



dans la mesure où les usines doivent gérer plus en détail leurs émissions. Toutes sortes de méthodes existent, bien différentes les unes des autres. Un matériau de masse moléculaire basse est facilement dégradé par un traitement biologique là où des supports plus complexes, souvent colorés, demandent

des méthodes plus élaborées. Kemira a mis au point, entre autres, le LumiKem, une technologie que la société propose avec l'équipement nécessaire, les kits de tests et le logiciel de gestion. Ce qui couvre tout le process, depuis la détection de la toxicité à l'optimisation des coûts de l'énergie. LumiKem se

veut le chaînon manquant entre le traitement biologique traditionnel et la nouvelle génération de process. LumiKem fonctionne dans tout traitement biologique des eaux usées et permet de mesurer : le niveau de toxicité ; la biomasse active ; le comportement des solides et leur viabilité... ■

process, jusqu'à la gestion des effluents. Le P-DG du groupe, John Panichella, a par ailleurs confirmé que la transaction avec Ashland ne donnerait lieu à aucun bouleversement, que ce soit sur les gammes de produits, les niveaux de qualité ou les services.

DES ADDITIFS POUR CHAQUE CIRCUIT D'EAU

À titre d'exemple, pour les eaux affluentes, Solenis dispose aujourd'hui d'un large portefeuille de coagulants et de flocculants destinés à clarifier l'eau. En complément, toute une gamme de solutions process et d'additifs peuvent intervenir sur la température, le pH, l'alcalinité, la turbidité et la coloration. La société compte également des produits de protection contre la corrosion, des produits de contrôle microbiologique (pour les eaux de refroidissement) et les systèmes de chaudière, y compris les chaudières de récupération. S'agissant des effluents, l'entreprise a mis au

point un large spectre de techniques de bio-augmentation : des antimousses, des additifs de contrôle des odeurs, des moyens chimiques de dilution ou d'alimentation permettant à une papeterie d'éliminer les polluants, de réduire la charge de traitement des boues et les frais d'évacuation et d'épandage. Tous ces additifs peuvent être associés à la gamme d'équipements de contrôle et de supervision Onguard. Les papeteries peuvent ainsi prévenir les dysfonctionnements pouvant intervenir sur le traitement de l'eau et, si nécessaire, procéder à des ajustements de façon à réduire leur impact. Elles protègent ainsi leurs actifs, leurs produits et leurs profits.

PLUSIEURS NIVEAUX D'INTERVENTION

Le groupe compte aujourd'hui 3500 salariés à travers 30 sites de production. Ce sont donc plusieurs centaines de personnes dédiées aux produits pour pâte et papier. « Ce sont



Une intervention typique des équipes de Solenis en papeterie, sur une chaudière de récupération et sur une tour de refroidissement.

eux, tous ces spécialistes, qui constituent la ressource de notre groupe au service de nos clients », commente Malcom Turvey, directeur marché pour la zone EMEA.

L'organisation de Solenis s'appuie avant tout sur son réseau de spécialistes terrain répartis sur ses différents sites. Ces derniers visitent leurs clients sur appel puis travaillent étroitement avec eux pour évaluer les

besoins de l'usine. La palette d'outils est large, depuis le diagnostic exploratoire jusqu'aux solutions taillées à la mesure de chaque type d'usine. Ces spécialistes terrain parviennent la plupart du temps à mettre au point et démarrer une solution concrète avant de quitter leur client. Mais il arrive de temps en temps qu'une difficulté plus sérieuse exige un niveau d'expertise supérieur, soit pour ■■■

» diagnostiquer un problème spécifique, soit pour mettre en place une solution adaptée. Dans un tel cas, les spécialistes peuvent compter sur l'intervention d'un expert applications papières ou d'équipes complètes, tous en interface avec les équipes de R & D de Solenis. Ces mêmes chercheurs assurent au sein du groupe le développement des nouvelles générations de produits destinées à cette industrie.

La conception de ce groupe chimique ne se limite plus à la seule fourniture d'additifs chimiques, ni à la seule commercialisation de systèmes techniques. Et elle ne se réduit pas non plus à une seule activité de consultant.

Malcom Turvey, qui met l'accent sur le concept d'expertise totale de l'usine et sur la notion de partenariat avec les clients, résume les principes qui conduisent

toutes les interventions sur site: « Notre métier consiste à connaître tous les systèmes de gestion d'eau dans les moindres détails, en mettant à profit chaque opportunité pour muscler les capacités opérationnelles des usines de nos clients, améliorer la qualité de leurs produits et les aider à protéger leurs actifs industriels tout en minimisant les impacts environnementaux. » ■

LES FAMILLES D'ADDITIFS PROPOSÉES PAR SOLENIS

- Les antitartres
- Les inhibiteurs de corrosion
- Les coagulants
- Les agents de floculation
- Les antimousses
- Les additifs de bio-augmentation
- Le contrôle d'odeurs
- Le contrôle microbiologique

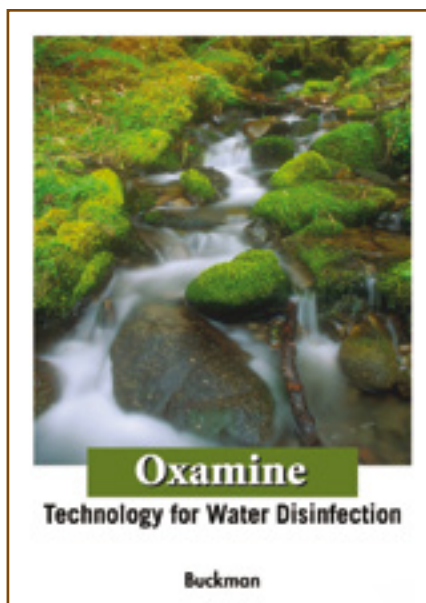
Oxamine

Nouveau biocide oxydant

Parmi ses nombreuses gammes de produits pour la gestion de l'eau, Buckman met l'accent depuis trois à quatre ans sur son biocide Oxamine, notamment dans le traitement des eaux industrielles.

L'utilisation de la monochloramine comme désinfectant dans des applications eau potable est une technologie bien établie et recommandée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) depuis de nombreuses années. Buckman a repensé l'utilisation de la monochloramine pour la désinfection de l'eau, en développant un produit, Oxamine, et un équipement spécifique permettant une mise en œuvre à

une échelle industrielle, tout en soutenant exclusivement son dossier dans le cadre de la directive européenne biocide (98/8/CE). Oxamine est une formulation complexe, qui, mélangée à une eau de Javel industrielle dans des conditions appropriées, permet la fabrication d'une monochloramine stable. Elle procurerait un contrôle microbiologique optimal des eaux industrielles en général, et dans le cas de projet de



Le biocide Oxamine procure un contrôle microbiologique optimal des eaux industrielles et, en cas de projet de réutilisation d'eaux usées ou chargées en matières organiques, permet de réduire le niveau de chlorures.



réutilisation d'eau usée ou chargées en matières organiques, permet également de réduire considérablement le niveau de chlorures dans les circuits et ainsi de réduire le niveau de corrosion par rapport à un traitement à base d'eau de Javel. Des études effectuées par des organismes tiers sur la métallurgie montrent que son utilisation est environ 50 fois moins corrosive que l'eau de Javel.

À 100 % d'origine minérale, elle est conforme avec la directive européenne cadre sur l'eau (2000/60/CE) en ne générant pas de toxines organiques (AOX et THM), ce qui en fait, selon Buckman, la technologie

la plus écoresponsable actuellement sur le marché. De plus, une étude de l'institut Pasteur de Lille a démontré l'efficacité du traitement Oxamine sur la légionelle avec un dosage seulement compris entre 3 et 4 ppm. La recherche Buckman a démontré une meilleure pénétration des biofilms que les autres technologies oxydantes ou non oxydantes présentes sur le marché. Enfin, élément nouveau, l'agence américaine EPA vient de confirmer la réelle capacité à pénétrer les biofilms avec 50 microns pour les oxydants classiques par rapport à 400 microns pour la monochloramine. ■