

affecter les effets du produit: les sels, la température, les UV et même sa durée de vie qui va de quelques jours à plusieurs années, en fonction du polymère utilisé. Ainsi, le polyacrylate de sodium est efficace de 1 mois à 2 ans tandis que le polyacrylamide est efficace de 2 à 10 ans. L'expertise d'Aprotek réside justement dans la capacité de l'entreprise à sélectionner la formulation la plus adaptée à l'application considérée. « Dans le domaine de l'environnement, les produits Apromud® sont les plus adaptés aux problématiques de confinement, de pelletage ou d'inertage, explique Stéphane Delheur. Ils facilitent les excavations et les transports, de même que la gestion des dégâts post-inondations ou incendies. De plus, ils boostent les performances des argiles de type bentonite en vue de la réduction du volume de transport (Brevet déposé en 2016 FR 1402724) ».

Mais une autre difficulté guette l'utilisateur: le dosage. Un sous-dosage ne produira pas les effets escomptés tandis qu'un sur-dosage augmentera inutilement les coûts de traitement. C'est là qu'intervient à nouveau l'expertise d'Aprotek qui proposera un dosage selon le type de boue, la formulation utilisée, et le résultat recherché. « On sait par exemple que les consommations

sont plus faibles sur des boues minérales que sur des boues organiques, ces dernières imposant d'aller chercher toute l'eau libre pour éviter tout relargage dans le temps ». Pour éviter tout risque du sur ou sous-dosage, Aprotek recommande d'effectuer des essais en laboratoire ou sur site. « Soit nous recevons un échantillon de boue qui nous permet de réaliser des tests en laboratoire et ainsi de remettre au client une évaluation des performances de notre produit sur leur boue, soit on envoie au client des échantillons de produit qu'il testera lui-même sur un échantillon représentatif de la boue à traiter ». Il reste ensuite à incorporer le produit dans les boues à traiter. Sur un process de dosage en continu, l'opération pourra être réalisée via les équipements de dosage développés par des spécialistes tels que Sodimate ou TMI. Mais sur les process discontinus, l'opération est nettement plus délicate. « Comment, par exemple, mélanger de façon homogène 5 tonnes de polymères sur 500 tonnes de boues extraites d'une lagune, s'interroge Stéphane Delheur. Pour l'instant, les outils spécifiquement dédiés à ce type d'opération n'existent pas. Mais une pelleuse à godet et une solide expérience permettent d'y remédier et d'obtenir de bons résultats ».

Reste une question: le coût du traitement. « Difficile d'être précis sans disposer de l'ensemble des paramètres d'une opération, indique Stéphane Delheur. Il oscille cependant entre 3 et 30 € le m³ en fonction de la boue, de sa siccité en entrée et en sortie. Une chose est certaine: plus une boue est liquide, plus ça coûtera cher, sachant qu'au plan technique, il n'y a aucune limite: nous savons solidifier de l'eau liquide, le seul inconvénient, c'est le coût qui sera plus élevé ». En sortie de centrifugeuse, Stéphane Delheur évoque une dose de 3 à 5 kg/m³ le mètre cube pour booster la siccité d'une boue centrifugée. Un coût qui peut être facilement amorti par les économies réalisées sur les volumes, sur la gestion des boues stockées, sur leur transport, et même sur le choix de la filière de valorisation. « Car une boue bien traitée peut s'ouvrir de nouveaux débouchés, sachant que nos produits ne sont pas soumis à la réglementation Reach, que leur innocuité vis à vis de l'environnement et de la santé a été démontrée, et qu'ils disposent de tous les agréments pour être recyclables en compost ou en épandage agricole, ou encore traités en incinération ». ●

Vincent Johanet

BIO-UV ANTICIPE UNE FORTE CROISSANCE DANS LES ANNÉES À VENIR

Boosté par ses activités dans le domaine du traitement des eaux de ballast, le groupe mise sur une forte croissance des applications liées à la réutilisation des eaux usées, aux process industriels et à l'aquaculture.

Historiquement spécialisée dans le traitement de l'eau des piscines, des spas et des aquariums publics, secteurs dans lesquels l'entreprise figure parmi les leaders européens, Bio-UV a également su s'imposer sur les marchés du traitement des eaux usées, la production d'eau potable ou encore la purification d'eau en aquaculture.

En 2011, la PME industrielle a ajouté une nouvelle corde à son arc en développant des systèmes dédiés au traitement des eaux de ballast. Sa filiale Bio-Sea est d'ailleurs le 3^{ème} fabricant au monde à avoir obtenu la double certification IMO (International Maritime Organisation) et USCG (US Coast Guard).

« Depuis 2017, la réglementation impose aux navires du monde entier de s'équiper d'un système de traitement des eaux de ballast, explique Benoît Gillmann, PDG de BIO-UV Group. Cela représente une réelle opportunité de développement sur ce marché pour Bio-Sea. En 2018, nous sommes montés en puissance dans ce secteur à travers notamment la création d'une filiale à Hong-Kong ». L'année 2018 a donc été satisfaisante pour Bio-UV Group qui a réalisé un chiffre d'affaires de 12,4 M€, en hausse de 22 %.

En 2019, Bio-UV Group va concentrer son développement sur les zones Europe, Asie du Sud Est et Amérique Latine et anticipe

une forte croissance à l'export. D'ici 2022, la PME vise un chiffre d'affaires total de 40 M€. Sur le seul segment des eaux de ballast, un chiffre d'affaires de 150 M€ est attendu entre 2017 et 2024.

Le groupe vise par ailleurs une accélération sensible des applications liées à la réutilisation des eaux usées, aux process industriels et à l'aquaculture, secteur qui devrait s'inscrire en croissance dans les années à venir compte tenu des besoins alimentaires grandissants au niveau mondial. Le marché devrait doubler d'ici 2030 et atteindre près de 11 Mds d'euros si l'on en croit l'institut Luxresearch. Bio-UV Group, a d'ailleurs élargi récemment ses gammes dédiées à l'aquaculture.

L'innovation reste une priorité pour la société: 16 % des collaborateurs travaillent au bureau d'études et de R&D, secteur dans lequel la société investit près de 10 % de son chiffre d'affaires chaque année.

A moyen terme, Bio-UV Group ambitionne de figurer parmi les 5 premiers fabricants mondiaux de systèmes de désinfection des eaux par UV. ●