

NOMINATIONS

■ **Danfoss**: Niels B. Christiansen a décidé de quitter Danfoss après neuf ans comme CEO de la société. Kim Fausing, actuel COO chez Danfoss, le remplacera à partir du 1^{er} juillet.

■ **BWT**: BWT France, filiale du groupe Best Water Technology, leader européen du traitement de l'eau, basée à Saint-Denis (93) annonce la nomination de Sébastien Marlier en tant que nouveau Directeur Général ainsi que celle de Nicolas Marion en tant que Directeur Commercial du Marché Bâtiment.

■ **DRAAF PACA**: Patrice de Laurens de Lacenne, administrateur général, est nommé directeur régional de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt de la région de Provence-Alpes-Côte d'Azur, à compter du 15 mai 2017, en remplacement de François Goussé appelé à d'autres fonctions.

■ **DDCS de Seine et Marne**: David Dumas, inspecteur principal de l'action sanitaire et sociale est nommé directeur départemental adjoint de la cohésion sociale de Seine-et-Marne à compter du 2 mai 2017.

■ **DDCS du Finistère**: François-Xavier Lorre, inspecteur de classe exceptionnelle de l'action sanitaire et sociale est nommé directeur départemental de la cohésion sociale du Finistère à compter du 2 mai 2017.

■ **DREAL PACA**: Marie-Françoise Bazerque (IDAE), est nommée directrice régionale adjointe de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, pour une durée de cinq ans, à compter du 6 juin 2017.

■ **Agence Adour Garonne**: Anne-Marie Levraut (IGPEF), est nommée présidente du conseil d'administration de l'Agence de l'eau Adour-Garonne.

■ **CGEDD**: Philippe Caron (IGPEF), est nommé président de la section « Ressources humaines et moyens », secrétaire général du Conseil général de l'environnement et du développement durable à compter du 2 mai 2017. Emmanuel Rébeillé-Borgella (IGADD), est nommé président de la section « Audits, inspections et vie des services ».

■ **Saur**: Louis-Roch Burgard a nommé Christophe Piednoël, directeur de la communication, des relations institutionnelles et du marketing, membre du comité exécutif du groupe Saur.

Pharmacie

La pharmacopée européenne autorise la production d'EPI par procédé membranaire

Les sites producteurs de préparations injectables ont désormais la possibilité d'appliquer un traitement membranaire à l'eau entrant dans la composition des préparations. La pharmacopée européenne vient en effet d'être révisée dans ce sens. Face à cette évolution, les équipementiers, à l'image de BWT Aqua, se tiennent prêts à répondre aux commandes d'unités dédiées.



Pour obtenir une eau adaptée à la formulation de préparations injectables (EPI), les industriels pharmaceutiques doivent appliquer un procédé adéquat.

Mais lequel ?

Si la pharmacopée européenne a longtemps estimé que la distillation était le seul procédé suffisamment robuste pour atteindre la qualité ciblée, les experts ont revu leur position récemment. Le 1^{er} avril 2017, ils ont publié une révision qui reconnaît quatre traitements autorisés: la distillation multi-effets par film tombant, la distillation multi-effets par circulation naturelle, la distillation par thermocompression, enfin le procédé qui combine double osmose inverse, électro-dé-ionisation et

ultrafiltration à froid (voie membranaire). Il n'est pas étonnant

Dans un atelier où toutes les utilités sont disponibles (eau purifiée, eau osmosée, vapeur), les unités sont testées avant expédition. Le but: valider que les caractéristiques de l'eau sortant de l'installation sont conformes aux spécifications.

que les experts aient souhaité une évolution dans ce sens. La voie membranaire est acceptée dans la pharmacopée américaine. La récente révision est ainsi dictée par une volonté d'harmonisation. D'après l'équipementier BWT, spécialiste des unités de purification, cette modification est d'autant plus cohérente que l'eau issue du procédé membranaire présente des caractéristiques équivalentes à celles de l'eau obtenue par distillation. « Il n'y a pas de raisons de

ranger l'une et l'autre dans des catégories différentes », défend

Gabriel Roth, directeur des ventes de la division BWT Aqua AG.

La voie membranaire débouche sur de l'eau froide

Reste à savoir si la voie membranaire représente un bon calcul sur le plan industriel car c'est une chose de produire de l'eau à la qualité requise, c'en est une autre de stocker cette eau en maintenant le niveau de pureté. Le procédé membranaire débouche sur une eau froide à 20 °C en effet. À cette température, il est nécessaire d'appliquer un traitement d'ozonation entre l'étape de stockage et celle de pompage vers l'aval de la ligne de production pour maîtriser les caractéristiques de pureté. Selon les équipementiers, une partie des industriels pourraient renoncer à la voie membranaire à cause de cette opération intermédiaire surtout que l'ozonation est un traitement interdit dans certains pays. Ces pays considèrent qu'il existe le risque que l'ozonation génère des substances néoformées et que ce risque ne peut pas être

Repères

En ordre croissant de contraintes, la pharmacopée européenne distingue typologies d'eau: l'eau purifiée (EP), l'eau hautement purifiée (EHP) et l'eau pour préparations injectables (EPI). C'est concernant cette troisième catégorie que les exigences ont évolué. Pour produire de l'EPI, les industriels ont désormais la possibilité d'appliquer à l'eau entrante un traitement membranaire en trois étapes: double osmose inverse, électro-dé-ionisation et ultrafiltration à froid. La distillation était jusqu'à présent le seul procédé reconnu.

Avec cette évolution qui fait suite à une année de discussions entre les experts, la différence entre les installations adaptées à la production d'EHP et leurs cousines pour la production d'EPI devient subtile. Pour produire de l'EHP, les industriels doivent appliquer un traitement en trois étapes: osmose inverse, électro-dé-ionisation ensuite ultrafiltration à froid. Pour obtenir de l'EPI, ils doivent doubler l'étape d'osmose inverse. Il s'agira de ne pas confondre les deux, mettent en garde les experts.



REHAU[®]

Unlimited Polymer Solutions*

Garantie
10 ans

**DES RÉSEAUX DE CANALISATIONS FIABLES ET
RÉSISTANTS DANS LE TEMPS. C'EST POSSIBLE !**
Avec notre système d'assainissement en PP

Pose jusqu'à 30 % plus rapide

Étanchéité et tenue
mécanique éprouvées

Résistance aux chocs
40x supérieure

Hydrocurable à 340 bars

*Des solutions polymères à l'infini

Découvrez notre large gamme de systèmes d'assainissement REHAU composée de tubes, raccords et regards pour une installation 100 % sécurisée. De par notre expertise, nous vous offrons des produits de haute qualité, résistants, qui facilitent la pose et l'entretien du réseau quelle que soit la profondeur de recouvrement.

Déjà plus de 30 000 km de réseau équipés en PP REHAU en Europe.

Pour plus d'informations : www.rehau.fr/assainissement

FABRICATION
FRANÇAISE



NOMINATIONS

■ **DDPP de la Somme** : Luc Challemel du Rozier, inspecteur en chef de la santé publique vétérinaire, est nommé directeur départemental de la protection des populations de la Somme à compter du 1^{er} mai 2017.

■ **DDPP du Puy-de-Dôme** : Jean-François Gravier (ICPEF), est nommé directeur départemental adjoint de la protection des populations du Puy-de-Dôme à compter du 1^{er} mai 2017.

■ **DDPP de Charente Maritime** : Stéphane Guzylack (ICSPV), est nommé directeur départemental adjoint de la protection des populations de la Charente-Maritime à compter du 15 mai 2017.

■ **DDT du Territoire de Belfort** : Nadine Muckensturm (ICPEF) est nommée directrice départementale adjointe des territoires du territoire de Belfort à compter du 15 mai 2017.

■ **DRAAF Normandie** : Caroline Guillaume (IGPEF), est nommée directrice régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt de la région Normandie à compter du 10 mai 2017.

■ **VNF** : Thierry Guimbaud, administrateur général, a été nommé directeur général de l'établissement public Voies navigables de France par décret en date du 4 mai 2017. Il succède à Marc Papinutti, nommé président du directoire de l'établissement public « Société du canal Seine-Nord Europe ».

■ **AESN** : Par décret du Président de la République en date du 10 mai 2017, Patrick Strzoda, nommé préfet de la région d'Ile-de-France, préfet de Paris à compter du 16 mai 2017, est nommé à compter de la même date président du conseil d'administration de l'Agence de l'eau Seine-Normandie.

■ **AERMC** : Par décret du Président de la République en date du 10 mai 2017, Henri-Michel Comet, préfet de la région Auvergne-Rhône-Alpes, préfet du Rhône, est nommé président du conseil d'administration de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse.

■ **DREAL Nouvelle Aquitaine** : Olivier Mastain (ISPV), est nommé directeur régional adjoint de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Nouvelle-Aquitaine, pour une durée de cinq ans, à compter du 5 juin 2017.

maîtrisé simplement.

Il s'ajoute à cela un deuxième obstacle.

La voie membranaire débouche sur une eau froide à 20 °C à l'inverse de la distillation qui, elle, produit une eau chaude à 80 °C. Pour les sites producteurs de préparations injectables dont les recettes de fabrication nécessitent de l'eau chaude, le choix sera ainsi rapide. « On comprend bien que cela ne présente pas d'intérêt d'investir dans un procédé qui

produit une eau froide qu'il faut ensuite chauffer. La distillation est un traitement plus compétitif dans ce cas, à l'évidence », estime Gabriel Roth.

BWT Aqua AG termine la validation d'un prototype

Mal adaptée? La voie membranaire, parce qu'elle est plus économique (il n'y pas de consommation de vapeur), devrait séduire une partie des industriels néanmoins, particulièrement ceux dont la consommation en EPI froide est importante. Actuellement, les associations d'industriels pharmaceutiques tels que par exemple l'A3P multiplient les actions d'information auprès des professionnels du secteur. Elles devraient prochainement éditor des guidelines traduisant l'évolution de la pharmacopée. Les équipementiers se tiennent prêts à répondre aux commandes de leur côté. Chez BWT Aqua AG, le service recherche et développement termine le processus de validation d'une unité dédiée de purification de l'eau par double osmose inverse, électro-dé-ionisation et ultrafiltration à froid. « Nous en sommes au stade du prototype, avec seulement un petit nombre d'étapes avant la phase d'industrialisation pour laquelle nous sommes quasiment prêts », indique Gabriel Roth. Le centre d'excellence BWT Aqua AG



La filtration membranaire est une technique que BWT Aqua AG maîtrisait pour d'autres applications du traitement de l'eau. L'équipementier capitalisera son savoir-faire pour accompagner l'évolution de la pharmacopée européenne.

est implanté à Bâle (Suisse). Avec la particularité d'offrir des solutions clés en main, l'équipementier y fabrique toutes ses gammes pour l'industrie pharmaceutique. Ses unités prêtes-à-raccorder se présentent sous la forme de skids comprenant matériels de traitement, châssis, tuyauteries et câblage. Dans un atelier où sont

disponibles toutes les utilités, chaque unité est testée en grandeur réelle avant expédition. Ce sont toutes les fonctionnalités qui sont passées en revue en la présence de l'industriel. En 2016, la division Aqua AG qui emploie 300 collaborateurs a réalisé un chiffre d'affaires de 90 M d'euros. ■

Hanne-Lys Meyer

APPEL AUX AUTEURS

Le numéro de Juin-Juillet de la revue **L'EAU, L'INDUSTRIE, LES NUISANCES** sera consacré au thème :

Pompes : travailler l'efficacité énergétique

Autres thèmes :

- Les sondes multi paramètres de terrain
- Les caniveaux pour trafic intense
- Détecter et traiter les odeurs et les COV
- Production d'air comprimé : choisir la technique adaptée
- Recherche de fuite et de canalisations enterrées
- Eau potable : les techniques d'affinage

Thème du prochain numéro

Eaux industrielles : recyclage et réutilisation (Août-Septembre)



L'EAU, L'INDUSTRIE, LES NUISANCES

Les auteurs intéressés par la parution gratuite d'un article sont invités à contacter la rédaction au 01 44 84 78 79 ou par mail à vjohanel@editions-johanel.com