

ANALYSE NOUVEAU DÉPART POUR LA MESURE DE CHLORE EN CONTINU

Mesurer de la manière la plus stable possible le chlore sur le terrain : pour les services techniques en charge de la désinfection d'eau potable, ce défi est plus complexe qu'il n'y paraît. Les travaux menés par EFS SA sur la miniaturisation d'un capteur – dans le cadre du projet « CENSE », doivent les aider à franchir ce cap. Entretien avec Alexandre Huchon, directeur commercial EFS



© DR

Revue L'Eau, L'Industrie, Les Nuisances:
Pouvez-vous retracer les grandes lignes du projet CENSE ?

Alexandre Huchon : L'ambition du projet consiste à introduire sur le marché une sonde d'analyse continue de la qualité de l'eau potable, pouvant être facilement installée en différents points des réseaux de distribution pour assurer une surveillance en temps réel. Aujourd'hui, il n'existe aucune sonde qui puisse se monter directement sur la canalisation et soit capable de mesurer de façon fiable et économique les paramètres principaux - la conductivité, la turbidité, les taux de chlore, et la pression -, pour définir la qualité de l'eau. En 2015, EFS s'était déjà penché sur des solutions de miniaturisation des capteurs à travers un premier projet intitulé Smartwater, soutenu par Axelera, qui réunissait Suez et plusieurs acteurs du domaine de l'eau. Ce développement, nous a permis de mettre au point Multi-Probe, une mini sonde de mesure multi paramètres adaptée pour la mesure de 12 paramètres physico-chimiques de manière autonome et en continu. Dans le cadre de ces travaux, nous avons constaté que les mesures ampérométriques pour le taux de chlore sont très sensibles aux variations de pH, de température, de débit d'eau ou aux facteurs externes, ce qui nécessite des vérifications et étalonnages réguliers et ne permet pas un dosage optimal de désinfectant dans l'eau.

Revue E.I.N.: **Quel est le défi scientifique ?**

A.H.: Notre défi était donc d'arriver à mesurer le niveau de chlore de manière aussi fiable que la méthode d'analyse de

laboratoire, et donc par conséquent, de garantir un dosage correct d'hypochlorite permettant de sécuriser la distribution d'eau. Nos travaux ont abouti en amont du projet CENSE à développer un capteur miniature qui ne produise aucune dérive de signal. Une première expérimentation réalisée par Suez sur une boucle fermée a validé le bon fonctionnement de la sonde dans tous les cas de figure. Une deuxième phase d'essai d'une durée d'un mois et demi sur le terrain, a permis de confirmer la technologie et d'envisager des premières séries pour un certain nombre d'installations en France.

Revue E.I.N.: **Quelles sont les prochaines étapes ?**

A.H.: Aujourd'hui on entre dans la phase d'industrialisation du produit. Le projet a reçu un financement de 1,4 M€ du programme d'innovation Horizon 2020 de l'Union Européenne, objet de l'accord de subvention n° 879757. Ce financement nous servira à finaliser le développement de la sonde, son industrialisation et sa mise sur le marché dans 2 ans. Le point fort du financement européen est de couvrir exactement ce qu'aucun des financements français ne couvre. Il finance essentiellement l'industrialisation et la commercialisation, c'est-à-dire qu'il est au cœur du business plan. Depuis le début, Axelera et la Commission européenne à travers cette subvention, sont très conscients du retour sur investissement du projet CENSE, puisqu'il génère du développement et de l'emploi local. De fait, nous prévoyons de commercialiser la technologie en France puis en Europe en 2021, et d'amplifier la dynamique commerciale en 2023. La production et la ligne d'assemblage se feront dans la région Rhône Alpes, ce qui nous amènera à développer nos équipes. ●

*Propos recueillis par
Pascale Meeschaert*

EFFICIENCE ÉNERGÉTIQUE SAUR ACQUIERT 51 % DE LA START- UP BRITANNIQUE RIVENTA

Saur annonce l'acquisition de 51 % de l'entreprise britannique Riventa Ltd qui propose des solutions permettant de suivre en temps réel le rendement des pompes des usines de production d'eau potable avec, à la clé, d'importantes économies d'énergie.

Créée en 2001, Riventa propose des capteurs et des algorithmes capables de diagnostiquer avec précision le rendement des pompes et ainsi améliorer le fonctionnement, la maintenance et la consommation d'énergie des systèmes de pompage. La société intervient au Royaume-Uni pour un large panel de clients, notamment 14 des 30 services publics d'approvisionnement en eau tels que Thames Water, United Utilities et Severn Trent. A l'international, Riventa est actif aux États-Unis, en Corée et au Brésil, au service de grands opérateurs et de clients industriels, ainsi qu'en Australie et en Inde. Les technologies développées par Riventa permettent de réduire de 5 à 20 % la consommation énergétique annuelle de pompage d'une usine de production. La société offre des mesures précises du rendement des pompes et dispose d'une gamme complète d'algorithmes d'optimisation. Expérimenté chez Saur en Ile-de-France, Riventa a permis des économies d'énergie annuelles de plus de 20 %. Les tests supplémentaires ayant confirmé l'intérêt de la technologie, son déploiement est prévu sur 64 sites d'exploitation dès 2020. L'énergie est le poste de dépenses n° 1 dans le fonctionnement d'une usine de production d'eau potable.

« L'ambition de Saur est de proposer une offre différenciée basée sur l'innovation afin d'apporter une valeur ajoutée à ses clients municipaux et industriels, en France et sur les autres marchés internationaux où le Groupe souhaite se développer, explique Louis-Roch Burgard, président exécutif de Saur. Cette acquisition contribuera au renforcement de notre compétitivité – via les économies d'énergie réalisées – mais aussi à notre offre liée aux enjeux de transition énergétique. » ●