

BLUWELL ASSOCIE AU MONITORING DES FONCTIONNALITÉS PRÉDICTIVES ET PRESCRIPTIVES



© BWT
 Bluwell prend la forme d'une interface de visualisation des données sécurisée et personnalisable, exploitable sur un micro-ordinateur, une tablette ou un Smartphone.

Collecter les données et les remonter au sein d'un outil de supervision, c'est bien. Mais les centraliser dans une interface dédiée, les suivre en temps réel, les analyser et les exploiter pour optimiser la gestion des procédés, c'est mieux. C'est ce que permet la technologie Bluwell développée par BWT avec le concours d'Aquassay. « Car aujourd'hui encore, beaucoup d'industriels disposent de nombreuses données qui ne sont pas toujours utilisées ni valorisées, remarque Dimitri Monot, Responsable de l'activité ReUse, Direction Marché Industrie, chez BWT France. La technologie Bluwell permet de collecter les données d'une installation de traitement d'eau, de les centraliser et de les analyser pour optimiser les consommations d'eau et de réactifs, d'automatiser les opérations de contrôle des usages de l'eau, de sécuriser la production en anticipant les dysfonctionnements, pour finalement diminuer les coûts d'exploitation ».

Concrètement, Bluwell prend la forme d'une interface de visualisation des données sécurisée et personnalisable, exploitable sur un micro-ordinateur, une tablette ou un Smartphone. « L'application, qui répond aux exigences de sécurité de la norme ISO 27001 pour la gestion des données, ne permet pas de prendre le contrôle d'une installation ou d'un procédé, souligne Dimitri Monot. Elle a été conçue pour suivre en temps réel, 24h/24 et 7j/7, les consommations d'eau et les indicateurs clés d'une installation de traitement d'eau pour en optimiser l'exploitation et l'usage. C'est une solution simple, universelle et intelligente qui répond aux enjeux de l'industrie que sont l'amélioration des performances industrielles et la réduction de l'impact environnemental ».

La technologie Bluwell est capable, par le biais d'un simple boîtier de communication, de s'interfacer avec n'importe quel type de matériel, par exemple une sonde, un analyseur, un compteur, ou encore un automate, et ceci quelle que soit leur marque. « Mais au-delà des données fournies par les capteurs, Bluwell peut également récupérer des données issues d'une supervision ou encore d'un procédé tiers, explique Amandine Bossian, Directrice des Opérations chez Aquassay. Les données brutes remontées font l'objet de traitement, mais aussi, le cas échéant, de calculs standards ou sur mesure, définis en partenariat avec l'industriel en fonction de ses besoins. L'objectif est de créer des indicateurs clés permettant un suivi précis et en temps réel des installations ». Différents formats d'affichage sont disponibles pour mettre en valeur les paramètres qui s'avèrent essentiels pour suivre le bon déroulement d'un procédé.

Mais pas seulement. « L'idée, c'est bien sûr de pouvoir monitorer à distance une installation ou un procédé, mais c'est aussi de pouvoir identifier les problématiques au plus tôt, avant même qu'elles ne surviennent, ce qui nous rapproche de l'intelligence artificielle », comme l'explique Dimitri Monot. Problème : il est souvent difficile de se lancer dans le prédictif, faute d'un historique suffisant en matière de données. C'est là qu'intervient Bluwell : « en collationnant les données en provenance de différents horizons et en les corrélant les unes aux autres, il est souvent possible d'identifier des signatures d'événements qui amènent elles-mêmes des décisions particulières », explique Amandine Bossian. Ces bibliothèques de signatures sont alimentées par des méthodes d'apprentissage automatique qui permettent d'identifier la signature d'un événement, de la comparer avec les autres signatures stockées dans la bibliothèque pour la qualifier et les enrichir avant de la déclarer. Ces bibliothèques d'événements existent déjà sur plusieurs des applications d'E-Water management développées par BWT. « Sur les osmoseurs par exemple, on peut prédire le colmatage des membranes et donc planifier en amont les opérations de maintenance » précise Dimitri Monot.

Au-delà de l'analyse de données en temps réel, Aquassay travaille sur la simulation de procédés ou de systèmes, c'est-à-dire la capacité à définir ce qui pourrait - ou ce qui devrait - se passer si tel paramètre évoluait dans tel sens. Ces simulations se matérialisent par des fonctions prédictives et prescriptives qui associent à une meilleure compréhension du fonctionnement global d'un procédé les capacités de prévoir et de réagir. « On peut y parvenir par le biais de modèles dits descriptifs qui s'appuient sur les lois de la physique, de la chimie ou de la biologie, qui expliquent les différents processus en jeu. Mais aussi par des modèles de type analyse statistique où des outils de type intelligence artificielle capables d'interpréter des données antérieures pour pouvoir associer un événement à un résultat » explique Jean-Emmanuel Gilbert, le directeur de développement d'Aquassay.

En attendant ces nouvelles avancées, sur le terrain, la technologie Bluwell fait ses preuves. « Chez un gros industriel de l'agroalimentaire qui constatait depuis plusieurs mois des dysfonctionnements au niveau des tours aéroréfrigérantes avec des dépassements importants en légionnelles, son implantation a permis de détecter des fuites au niveau des échangeurs et d'y remédier, illustre Dimitri Monot chez BWT. Autre exemple, un parfumeur du sud-est de la France qui utilise Bluwell depuis plusieurs années a pu mettre en évidence une économie d'eau de près de 80.000 euros en trois ans grâce à un meilleur suivi de ses consommations ».



© BWT
 La technologie Bluwell est capable, par le biais d'un simple boîtier de communication, de s'interfacer avec n'importe quel type de matériel, par exemple une sonde, un analyseur, un compteur, ou encore un automate, et ceci quelle que soit leur marque.