

Communiqué de presse**BWT France et Chimie ParisTech - PSL nouent un partenariat pour développer des solutions de traitement d'eau à partir de principes actifs verts**

BWT France, leader européen du traitement de l'eau, annonce la signature d'un partenariat avec la prestigieuse école Chimie ParisTech – PSL. Signée pour 2 ans, cette collaboration a pour ambitions d'aboutir sur la formulation verte de solutions de traitement de l'eau, pour la protection des installations contre les dépôts et les bactéries.

La nécessité croissante de recourir à des traitements de l'eau plus responsables implique d'initier une démarche scientifique basée sur la recherche d'une alternative verte et durable. L'enjeu est de taille puisqu'il s'agit de substituer une partie des traitements chimiques actuels qui, essentiellement issus de l'industrie chimique, représentent des risques humains, environnementaux et économiques (liés à la production et à l'approvisionnement).

Dans ce contexte, BWT a pour ambition de conserver son avance technologique dans tous les domaines du traitement de l'eau en identifiant, développant et optimisant en permanence les procédés de traitement d'eau utilisés dans le monde entier. Ainsi, BWT France souhaite développer et industrialiser des solutions à base de principes actifs verts (biosourcés et biodégradables) pour la protection des installations contre les dépôts et bactéries, afin d'offrir à ses clients la possibilité de traiter l'eau avec un impact environnemental moindre.

Cependant, le *biosourcing* des plantes et de leurs vertus pour le domaine du traitement de l'eau demeure peu abordé dans la littérature et la recherche scientifique publique. En effet, les données existantes sont peu représentatives puisque les analyses sont réalisées en laboratoire, dans des conditions très spécifiques. Il est alors laborieux de transposer et d'utiliser ces données dans un contexte industriel.

BWT France a ainsi souhaité faire appel à Chimie ParisTech – PSL, structure de recherche fondamentale d'excellence, pour l'accompagner dans ce projet. L'entreprise a également renforcé son expertise interne en embauchant une docteure en Chimie, Alexandra Sauvêtre, chargée de mener à bien les expérimentations nécessaires à la concrétisation de ce projet.



*Sébastien Marlier, Directeur Général de BWT France et
Christian Lermينياux, Directeur de Chimie ParisTech - PSL*

Recherche fondamentale et pratiques unies autour de la chimie verte pour le traitement de l'eau

Chimie ParisTech – PSL apporte à BWT France un soutien considérable en recherche fondamentale par la mise à dispositions de techniques de pointe.

Alexandra Sauvêtre est ainsi hébergée au sein de Chimie ParisTech – PSL et peut bénéficier des ressources et matériels scientifiques de cette institution, le tout avec le soutien financier et technique de BWT France.

D'autre part, la direction Industrie ainsi que le service Innovation et Recherche & Développement de BWT France soutient le travail d'Alexandra Sauvêtre, en lui apportant des données terrain mais aussi des données réglementaires. Elle peut également bénéficier de l'appui des deux laboratoires intégrés de BWT France pour le *sourcing*, la caractérisation et la formulation d'une nouvelle génération de produits plus respectueux de l'environnement.

« *Tout seul nous allons plus vite, ensemble nous allons plus loin* », affirme Alexandra Sauvêtre. C'est en ce sens que le partenariat entre BWT France et Chimie ParisTech - PSL a été élaboré, et ce afin de renforcer l'impact de la chimie verte dans le domaine du traitement de l'eau. Les partenariats entre le milieu académique et l'industrie sont des leviers puissants pour le développement de nouvelles solutions innovantes.



Ce partenariat s'inscrit au-delà du simple financement puisque BWT envisage de produire une publication avec Chimie ParisTech, et le cas échéant un transfert de technologie par le dépôt conjoint d'un brevet.

Une chimie verte réfléchie et exigeante pour deux acteurs innovants et engagés

Les objectifs des travaux sont de concevoir, expérimenter et formuler une nouvelle génération de produits contenant un ou plusieurs principes actifs verts (biosourcés et biodégradables) qui doit répondre à un certain nombre de critères.

Tout d'abord, sur le plan environnemental, les principes actifs sélectionnés devront s'inscrire dans une démarche de durabilité en vue de limiter leur impact environnemental. Ainsi, leur origine, leur disponibilité, leur proximité seront pris en compte, et ce, tout au long du cycle de vie des produits. Car c'est en privilégiant un circuit court et une disponibilité suffisante, que la solution proposée sera alors considérée comme viable et respectueuse des engagements écologiques de BWT France et de ses clients.

Par ailleurs, pour être industrialisée, la solution choisie devra représenter un coût final acceptable en plus d'assurer sa mission initiale de protection des installations au plus haut degré. Les principes actifs verts devront aussi respecter les normes réglementaires et de sécurité en vigueur, afin de ne pas représenter de danger pour la santé humaine. Ce respect des normes sécuritaires est fondamental dans la conception d'une gamme de produits formulés verts, et de son ancrage dans le monde industriel, notamment auprès des utilisateurs.

In fine, ce partenariat de recherche vise à réduire drastiquement le recours aux solutions chimiques traditionnelles de traitement de l'eau (nonobstant leur nécessité dans certains cas) par l'utilisation d'une gamme de produits verts formulés qui présentent une efficacité comparable à des produits conventionnels.

« *Nos sociétés rencontrent des problématiques environnementales majeures, le développement de solutions vertes, respectueuses de l'environnement, représente donc un enjeu clé auquel la science peut apporter une réponse. Ce partenariat de recherche avec BWT nous permet d'appliquer et développer nos outils d'évaluation et de caractérisation mais aussi de capitaliser sur nos connaissances acquises*

sur les thématiques *Dépôts minéraux et Corrosion dans les eaux*. Nos multiples collaborations et partenariats enrichissent continuellement un cycle vertueux dans un domaine d'activités en fort besoin. » Explique Tony Lourteau, assistant ingénieur travaillant sur les thématiques liées au traitement de l'eau et sur la plateforme Paris Flow Tech.

Au-delà de ces critères, une véritable démarche de recherche scientifique est entreprise par BWT via ce partenariat qui vise à comprendre, développer et commercialiser une solution verte et biodégradable. En ce sens, BWT opère une véritable rupture dans le développement de solutions respectueuses de l'environnement pour le traitement de l'eau et la protection des installations contre les dépôts et bactéries.

Un départ prometteur pour la chimie verte dans le domaine du traitement d'eau

Des principes actifs sont déjà à l'étude et présentent des premiers résultats prometteurs. L'objectif de ce partenariat public/privé, est pour BWT de commercialiser sa première formulation verte dans le courant de la fin d'année 2022.

Michael Tatoulian, Directeur adjoint de Chimie ParisTech-PSL et responsable de la Direction des relations industrielles ajoute : *« Ce contrat de recherche partenariale marque un tournant dans l'essor des collaborations scientifiques entre les laboratoires et plateformes de recherche de Chimie ParisTech-PSL et le monde industriel. Notre ambition est de renforcer ces interactions fructueuses et sources d'innovation afin que les problématiques du futur soient abordées conjointement, en mettant en commun les compétences de la recherche académique et de la recherche industrielle. Cette synergie de connaissances et de ressources permettra de réelles avancées technologiques »*.

« Nous sommes conscients du temps long et de l'incertitude d'un tel investissement, mais toute innovation, même incrémentale et légère, qui viendrait réduire l'impact environnemental du traitement de l'eau est une avancée majeure, souligne Romain Jombart, Directeur Innovation, R&D et Laboratoire chez BWT France. BWT France a la chance d'être désormais accompagné par un acteur académique de premier plan avec Chimie ParisTech – PSL, mais aussi d'être soutenu par le Groupe BWT et sa vision de développement durable ambitieuse portée par notre PDG Andreas Weissenbacher. »

Conscient de la portée d'un tel partenariat, BWT France souhaite poursuivre ses efforts. D'autres partenariats avec Chimie ParisTech– PSL, sont à l'étude, sur le plan technologique car si la recherche fondamentale est indispensable dans un processus d'innovation de chimie verte pérenne, certaines startups hébergées par Chimie ParisTech peuvent aussi apporter des briques technologiques et une approche intéressante, notamment dans les secteurs de la BioTech.

Définition générique du terme Chimie Verte employé ici :

Le concept de chimie verte est apparu aux Etats-Unis dans les années 90, avec pour but recherché de concevoir des produits et des procédés chimiques permettant de réduire, voire d'éliminer l'utilisation et la synthèse de substances dangereuses.

(Source : Poliakoff, M.; Fitzpatrick, J. M.; Farren, T. R.; Anastas, P. T. Green Chemistry: Science and Politics of Change. Science **2002. <https://doi.org/10.1126/science.297.5582.807>.)*

À propos de Chimie ParisTech - PSL :

Chimie ParisTech - PSL forme depuis 120 ans des ingénieurs chimistes généralistes, dotés d'un grand sens de l'innovation et fortement appréciés des entreprises et des structures académiques internationales. Chimie ParisTech - PSL dispense une formation originale et complète, abordant tout le spectre de la chimie. Elle forme des ingénieurs très recherchés pour leur socle scientifique d'excellence, leur adaptabilité, et leurs capacités à appréhender des problématiques dans de nombreux domaines. La formation de Chimie ParisTech - PSL est transmise par des enseignants-chercheurs internationalement reconnus et des intervenants issus de l'entreprise et du monde socio-économique, ce qui en fait une des écoles d'ingénieurs parmi les plus compétitives de France.

En savoir plus sur <https://www.chimieparistech.psl.eu/>

À propos de BWT France

BWT France est l'une des plus importantes filiales du groupe autrichien Best Water Technology (BWT), le leader européen du traitement de l'eau. BWT France intervient sur trois marchés : l'habitat individuel, les bâtiments collectifs & tertiaires et l'industrie. L'entreprise propose des solutions de traitement de l'eau (filtration, adoucissement, antitartre, désinfection, désembouage, eau osmosée...), innovantes, économiques et écologiques ainsi que des services associés. Elles concernent les eaux de consommation humaine (eau froide générale, eau chaude sanitaire, eau de boisson), les eaux des réseaux climatiques (eau de chauffage, eau glacée et circuits fermés) et les eaux utilisées dans les process industriels (pharmaceutique, agroalimentaire, aéronautique ...). BWT France emploie 580 collaborateurs et réalise un chiffre d'affaires de 125 millions d'euros.

<https://www.bwt.fr>

Pour découvrir le nouveau site web de BWT France dédié à l'industrie : <https://bwt-industries.com>

Contact presse

Agence Yucatan

Nicolas Moutier - Jean-Alexis Bourgier

nmoutier@yucatan.fr – jabourgier@yucatan.fr / 01 53 63 27 27