

## Innovation

### Suite à son intégration dans le consortium de TWB, Heurisko met sa technologie de pointe au service de la R&D en biotechnologie

Depuis 2007, Heurisko conçoit des appareils automatisés permettant aux industriels et chercheurs d'optimiser la conduite de leurs projets de R&D. Visant à accélérer le développement de nouvelles souches microbiennes, la technologie Heurisko a été implantée au sein du centre d'excellence en biotechnologies Toulouse White Biotechnology (TWB). L'objectif pour Heurisko est double : être au cœur de l'innovation dans le domaine des biotechnologies et être en lien permanent avec les industriels, fortement impliqués dans ce centre.

#### Des équipements innovants pour la sélection naturelle de micro-organismes

Heurisko développe, exploite et commercialise des automates de culture permettant d'optimiser le développement de micro-organismes. Concrètement, le dispositif propriétaire mis au point par Heurisko s'appuie sur les mécanismes naturels de sélection en entretenant la croissance et la prolifération de micro-organismes dans des conditions maîtrisées.

Grâce à une technologie propriétaire et labellisée non OGM, ces équipements permettent de contrôler et d'ajuster automatiquement les conditions de culture, afin de diriger l'évolution vers des applications d'intérêt. Par ailleurs, l'automatisation limite les coûts et, également, le risque de contamination des cultures par l'opérateur. Cette technologie peut s'appliquer à différents domaines d'application tels que l'alimentation, la santé ou encore la chimie.

A titre d'exemple, l'éthanol qui rentre dans la composition du biocarburant est produit à partir de sucre par des levures. Cependant, l'éthanol est toxique pour les levures qui le produisent et a ainsi un effet inhibiteur sur leur croissance. L'approche mise en œuvre par Heurisko permet de sélectionner naturellement les levures devenues plus résistantes à l'éthanol. In fine, la concentration obtenue d'éthanol est plus élevée, ce qui entraîne une réduction des coûts de production.

#### Améliorer la faisabilité économique des biotechnologies industrielles

L'évolution dirigée de populations microbiennes contribue à la pertinence des projets de R&D dans le domaine des biotechnologies industrielles. Les équipements Heurisko visent à réduire le coût et la durée des projets de R&D pour les rendre compatibles avec la nécessaire faisabilité économique. Outil unique pour le développement de souches non-OGM pour les applications réglementées telles que l'industrie alimentaire, la technologie Heurisko a aussi démontré qu'elle était pertinente pour supporter le développement de souches par génies génétique et métabolique.

En complément de la mise à disposition d'automates de culture, Heurisko propose également à ses clients son savoir-faire et son expertise dans le domaine de la génétique et de la sélection métabolique.

Au sein de TWB, Heurisko, dont la technologie est désormais intégrée au plateau biotransformation et culture du démonstrateur, entend rendre ses équipements accessibles au plus grand nombre, notamment aux start-up et partenaires du consortium de TWB. Heurisko espère rapidement y gagner en notoriété et accélérer son développement via les collaborations proposées par TWB.

« *Heurisko est honorée d'apporter sa brique technologique à la plateforme de développement et de culture de souches de TWB. Dans un contexte où les technologies de séquençage et de manipulation du génome font des progrès fulgurants, la capacité de nos systèmes à adapter les microorganismes aux besoins industriels ouvre des voies stratégiques vers la connaissance et la propriété intellectuelle. L'accompagnement de TWB nous permettra de développer de fructueuses collaborations dans le domaine des biotechnologies industrielles* », se réjouit **Simon Trancart, DG d'Heurisko**.

De son côté, **Julien Cescut, Responsable du plateau Biotransformation & Culture de TWB**, précise : « *La technologie Heurisko, novatrice, vient parfaitement compléter l'offre de prestation de TWB. Ce système apporte une solution originale pour l'amélioration des performances des procédés de culture, l'adaptation des souches non OGM aux stress des conditions industrielles et l'augmentation de la robustesse des souches nouvellement ingénierées.* »

---

#### **A Propos de Toulouse White Biotechnology**

Toulouse White Biotechnology (TWB) est un démonstrateur pré-industriel dont l'objectif est d'accélérer le développement des biotechnologies industrielles en facilitant les échanges entre la recherche publique et l'industrie. Il a pour vocation de contribuer à l'essor d'une bio-économie fondée sur l'utilisation du carbone renouvelable dans divers domaines (chimie-biochimie, matériaux, énergie...). Différents types de projets collaboratifs de recherche et développement sont proposés ainsi que des prestations de service personnalisées pour les entreprises. Depuis 2012 TWB a soutenu 79 projets au total dont 33 finalisés à fin 2016. Lauréat en mars 2011 de l'appel à projets des Investissements d'Avenir, TWB bénéficie d'une aide d'Etat gérée par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR). TWB est une Unité Mixte de Service (UMS) gérée par l'INRA, sous la triple tutelle INRA/INSA/CNRS. La signature de 18,6 M€ de contrats à fin 2016, après cinq ans de pleine activité, conforte la pertinence du positionnement de TWB et de son rôle à l'interface du transfert public/privé.

**Plus d'informations en cliquant [ici](#).**

**Suivez les dernières news de TWB sur Twitter : [@TWB\\_Biotech](#)**

#### Contacts Presse OXYGEN

OXYGEN - Aurélie Mauries / Aurélie Vérin - Tel : +33 (0)5 32 11 07 31 - [aurelie@oxygen-rp.com](mailto:aurelie@oxygen-rp.com) - @aureliemauries

#### Contact TWB

Véronique Paquet - Directrice Relations extérieures - Tel. : +33 (0)5 61 28 57 97 - [paquet@insa-toulouse.fr](mailto:paquet@insa-toulouse.fr)