



twb
BIOSCIENCES & BIOPRODUCTION

FOCUS 2019



EDITO

TRANSITION & VISION 2025

2019 marque l'aboutissement de la phase de création de TWB avec une double transition : le changement de direction et la fin de la première phase de financement par l'Etat.

Par ailleurs, 2019 fut une année exceptionnelle avec notamment la signature de près de 10 M€ de contrats R&D industriels, le lancement de projets industriels majeurs (BioImpulse, Colornat) et l'entrée de cinq nouveaux partenaires dans le consortium.

A l'appui de ces résultats, TWB peut aborder avec sérénité sa nouvelle phase de structuration et développement, et dérouler sa feuille de route 2020-2025 avec l'ambition de devenir le leader européen des biotechnologies industrielles.

Olivier Rolland, Directeur exécutif

2019 marked the successful culmination of the creational phase of TWB with a double transition: a change of direction and the end of the first phase of State financing.

In addition, it was an exceptional year with the signature of nearly €10 million in industrial R&D contracts, the launch of major industrial projects (BioImpulse, Colornat) and the admission of five new partners to the consortium.

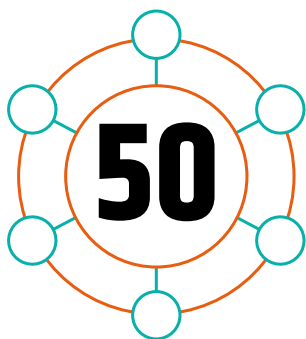
Fortified by these results, TWB can confidently embark on its new structuring and development phase and roll out its 2020-2025 roadmap, with the ambition of becoming the European leader in industrial biotechnologies.

Olivier Rolland, Managing Director

2019 EN CHIFFRES / KEY FIGURES 2019



82 PERSONNELS TWB
+ 40 PERSONNELS START-UP HÉBERGÉES
82 TWB PERSONNEL
+ 40 PERSONNEL OF HOSTED START-UPS



PARTENAIRES PRIVÉS & PUBLICS
DANS LE CONSORTIUM
PRIVATE AND PUBLIC PARTNERS
IN THE CONSORTIUM

BioC3
Green Spot
Technologies
iMEAN
m2p-labs
Veg'Extra

5



NOUVEAUX PARTENAIRES
NEW PARTNERS

8,4 M€

CHIFFRE D'AFFAIRES
TURNOVER

2,7 M€

Subventions
Grants

9,8 M€

CONTRATS INDUSTRIELS SIGNÉS
INDUSTRIAL CONTRACTS SIGNED



53

dont 39 nouveaux
including 39 new

PROJETS ACTIFS (R&D ET PRESTATIONS)
ACTIVE PROJECTS (R&D AND SERVICES)

60%

Contrats industriels
Industrial contracts

21%

Projets de recherche
Research projects

19%

Projets divers*
Miscellaneous**

*(public/privé, Europe, 3BCAR)

**(public/private, Europe, 3BCAR)

EVALUATION

Créé en 2011 dans le cadre du Programme d'Investissements d'Avenir (PIA) lancé par l'Etat, TWB* a reçu un financement de 20 M€ pour la période 2011-2019. En octobre 2019, un jury international, mandaté par l'ANR**, a évalué les actions menées par TWB. Il a souligné l'excellence scientifique et technologique de TWB, son impact économique ainsi que son fort potentiel de développement.

* TWB est une unité mixte de service sous la triple tutelle INRAE (gestionnaire), INSA et CNRS.

** ANR : Agence Nationale de la Recherche

Created in 2011 as part of the Investments for the Future Program (PIA) launched by the French government, TWB received funding of €20 million for the period 2011-2019. In October 2019, an international jury, appointed by the ANR**, evaluated the actions carried out by TWB. It highlighted the scientific and technological excellence of TWB, its economic impact as well as its strong developmental potential.*

** TWB is a joint service unit under the triple supervision of INRAE (administrator), INSA and CNRS.*

*** ANR: French National Research Agency*



COLLABORATIONS INDUSTRIELLES POUR LA DURABILITÉ

DES RÉSINES ADHÉSIVES BIOSOURCÉES

TWB s'est associé au Groupe Michelin, à travers son entité ResiCare, dans un projet stratégique d'envergure (28M€ sur 6 ans) : BioImpulse. Ce projet de R&D ambitionne la création d'une nouvelle résine adhésive sans substance préoccupante, ouvrant de nouvelles applications aux biotechnologies dans le domaine des matériaux. Piloté par Michelin, il rassemble des partenaires privés et publics : la business unit Leaf de Lesaffre, l'institut technologique FCBA, l'INSA de Toulouse (CRITT Bio-Industries) et INRAE (TBI et TWB).

DES COLORANTS COSMÉTIQUES NATURELS

Le projet COLORNAT regroupe, autour de Sensient, la start-up BGene et TWB. L'objectif du programme (2,7M€ sur 3 ans) est de substituer des molécules produites par voie microbienne à des colorants issus de la pétrochimie, pour une intégration finale dans des produits cosmétiques. Outre l'avantage d'offrir une alternative à la chimie lourde, le bioprocédé - non polluant - devrait permettre de relocaliser en France la production de ce type de colorants.

PARTICIPATION À L'ESPACE EUROPÉEN DE LA RECHERCHE

PLATEFORME BIOTECHNOLOGIES

TWB joue un rôle moteur dans la structuration de l'espace européen de la recherche dans le domaine des biotechnologies industrielles au travers du projet « PREP-IBISBA* ». Le projet a été validé par la Commission européenne et a obtenu un financement de 4M€ sur 4 ans. Coordonné par INRAE, il fédère les principaux acteurs européens des biotechnologies afin d'offrir un réseau européen d'infrastructures de recherche « IBISBA-ESFRI** », répondant aux besoins industriels. L'implication de TWB concerne notamment la définition du modèle économique d'IBISBA-ESFRI.

INDUSTRIAL COLLABORATION FOR SUSTAINABILITY

BIO-SOURCED ADHESIVE RESINS

TWB has joined forces with the Michelin Group, through its ResiCare entity, in a major strategic project (€28 million over 6 years): BioImpulse. This R&D project aims to create a new adhesive resin without substances of concern, opening up new applications for biotechnology in the field of materials. Led by Michelin, it brings together private and public partners: the Leaf business unit in Lesaffre, the FCBA technological institute, INSA Toulouse (CRITT Bio-Industries) and INRAE (TBI and TWB).

NATURAL COSMETIC DYES

The project COLORNAT brings together Sensient, the start-up BGene and TWB. The programme's goal (€2.7 million over 3 years) is to produce microbial molecules to replace petrochemical-based dyes for use in cosmetic products. As well as offering an alternative to heavy chemistry, the non-polluting bioprocess should make it possible to relocate the production of these types of dye to France.

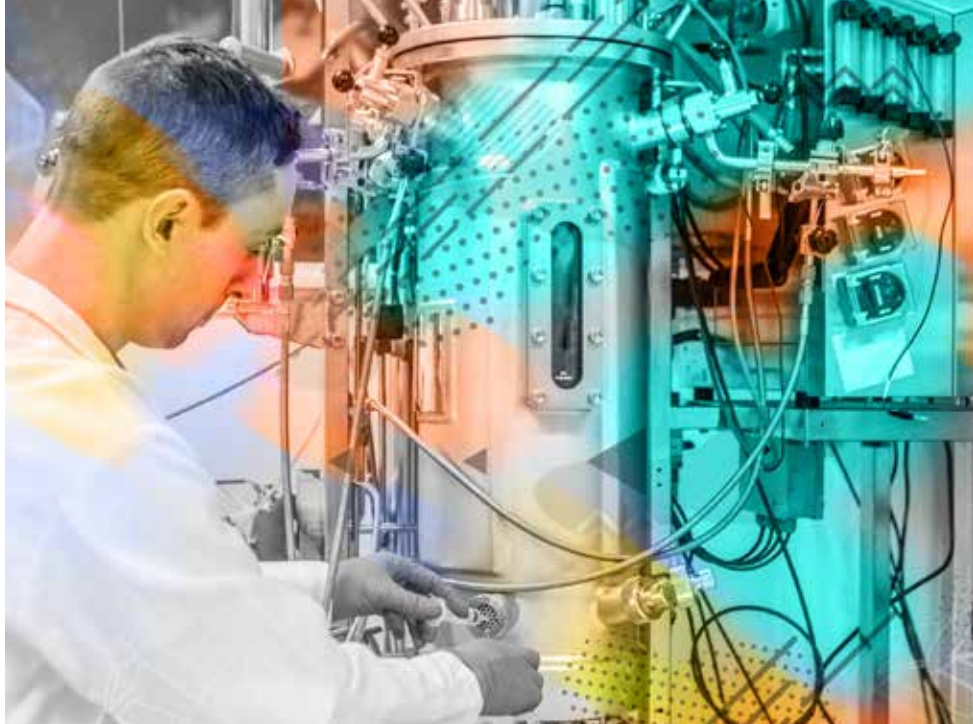
PARTICIPATION IN EUROPEAN RESEARCH AREA

BIOTECHNOLOGY PLATFORM

TWB plays a leading role in structuring the European research area in the field of industrial biotechnology with the project "PREP-IBISBA*". The project was endorsed by the European Commission and was granted funding of €4 million over 4 years. Co-ordinated by INRAE, it unites the principal European players in biotechnology in order to provide a European network of research infrastructures "IBISBA-ESFRI**". TWB is especially involved in defining the economic model of IBISBA-ESFRI.

* Industrial Biotechnology Innovation and Synthetic Biology Accelerator.

** European Strategy Forum on Research Infrastructures



SOUTIEN AUX START-UP

HÉBERGEMENT & ACCOMPAGNEMENT

Une nouvelle entreprise, BioC3, s'est installée dans les locaux de TWB. Elle s'attache à la production microbienne de sucres phosphorylés en tant que molécules plateformes pouvant mener à la synthèse d'un grand nombre de molécules d'intérêt.

Les six start-up hébergées (EnobraQ, Pili, MicroPep, Green Spot Technologies, iMean, BioC3) bénéficient des équipements technologiques, de conseils techniques et scientifiques experts et de la mise en relation avec le réseau d'acteurs économiques de TWB.

DEUXIÈME ÉDITION « TWB START-UP DAY »

Cette édition a été un véritable succès avec plus de 180 participants venus de 10 pays. Elle a rassemblé un grand nombre d'acteurs de l'innovation (start-up, grands groupes industriels, structures de l'innovation, investisseurs, cabinets de conseil). Cette journée internationale s'adresse principalement aux jeunes entrepreneurs en biotechnologies industrielles désireux de développer leur activité et de conforter leur réseau. Un concours « Pitch me your biotech start-up! », doté d'un prix TWB (prestations de service sur-mesure d'une valeur de 50K€), a récompensé la start-up anglaise TempEasy.

IMPLICATION DANS LA FORMATION

CRÉATION DU PÔLE « TWB EDUCATION »

TWB a renforcé ses actions en faveur de la formation et créé un pôle dédié. Objectifs : contribuer à mieux former les étudiants à la réalité du terrain industriel et aider à répondre aux besoins des entreprises en matière d'emploi et de formation dans le secteur des biotechnologies. « TWB Education » participera également à des formations à visée internationale.

START-UP SUPPORT

HOSTING & SUPPORT

A new company, BioC3, has moved into the TWB premises. It focuses on the microbial production of phosphorylated sugars, molecules that can lead to the subsequent synthesis of a large number of molecules of interest.

The six start-ups hosted (EnobraQ, Pili, MicroPep, Green Spot Technologies, iMean, BioC3) benefit from technological equipment, the advice of scientific and technical experts and contact with the economic players in the TWB network.

SECOND EDITION "TWB START-UP DAY"

The event was a great success with more than 180 participants coming from 10 countries. It brought together a large number of innovative players (start-ups, large industrial groups, innovation structures, investors and consulting firms). This international day was aimed principally at those young entrepreneurs in industrial biotechnology wishing to develop their businesses and consolidate their networks. A competition, "Pitch me your biotech start-up!" with a prize donated by TWB (made-to-measure services to the value of €50K), was won by the start-up TempEasy (UK).

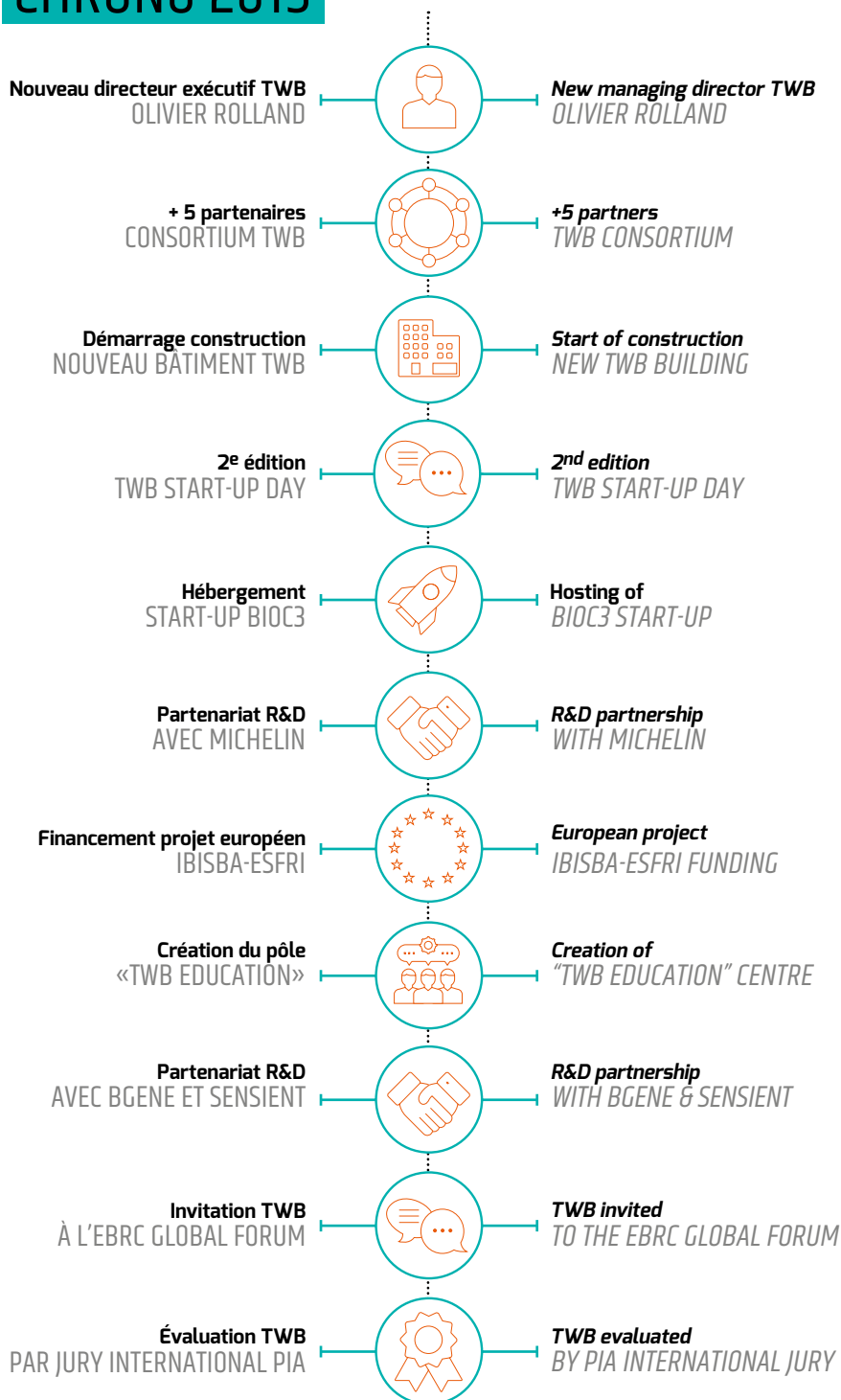
INVOLVEMENT IN TRAINING

CREATION OF "TWB EDUCATION" CENTRE

TWB has stepped up its training activities by creating a dedicated training department. The objectives are to contribute to improved student training in the industrial setting and respond to companies' needs in terms of employment and training in the biotechnology sector. "TWB Education" will also take part in internationally oriented training.



CHRONO 2019



CONSORTIUM 2019