

twb
BIOSCIENCES & BIOPRODUCTION

FOCUS 2021

EDITO



UNE CROISSANCE RETROUVÉE

Après une année 2020 imprévisible et difficile, TWB a su retrouver en 2021 une dynamique positive dans un contexte marqué par les soubresauts de la crise sanitaire et maintenir le cap de sa croissance.

Dans cet environnement incertain TWB a continué à investir et à se développer selon sa feuille de route afin de tendre vers sa Vision 2025. L'installation dans nos nouveaux locaux fin 2020, deux fois plus grands que les précédents, et le renforcement et la structuration continus des équipes en 2021 permettent d'envisager sereinement l'avenir.

Des résultats majeurs ont été acquis, notamment : six nouveaux membres ont rejoint le consortium de TWB, trois projets impliquant TWB via l'intégrateur industriel TIBH ont été lauréats des appels à projets nationaux « Grand Défi Biomédicaments », deux nouvelles start-up se sont installées dans les locaux de TWB. TWB s'est par ailleurs fortement impliqué, au niveau local, dans l'écosystème de l'entrepreneuriat et, au niveau national, dans le programme France Relance et notamment sur les stratégies d'accélération de l'innovation.

Au moment où le déploiement d'une filière basée sur le carbone renouvelable est devenue un axe stratégique majeur, je tiens à remercier tous nos partenaires ainsi que les personnels de TWB qui, par leur engagement et leur travail, font rayonner les biotechnologies industrielles en France et à l'international !

Olivier Rolland,
Directeur exécutif

GROWTH RENEWED

After an unpredictable and difficult year in 2020, TWB was able to regain positive momentum in 2021 and maintain its growth on track within a context marked by the ups and downs of the health crisis.

In this uncertain environment TWB continued to invest and develop according to its roadmap in order to move towards its Vision 2025. The move to new premises at the end of 2020; twice the size of the previous establishment; and the continued strengthening and structuring of our teams in 2021 will allow us to look forward to the future with confidence.

Major results have been achieved, in particular: six new members have joined the TWB consortium, three projects involving TWB via the industrial integrator TIBH have been awarded prizes in the national «Grand Défi Biomédicaments» calls for projects and two new start-ups have moved into the TWB premises. TWB is also heavily involved at the local level in the entrepreneurship ecosystem and, at the national level, in the France Relance programme, notably in strategies for accelerating innovation.

At a time when the deployment of a sector based on renewable carbon has become a major strategic axis, I would like to thank all our partners as well as the TWB staff who, through their commitment and work have made industrial biotechnologies shine forth in France and internationally!

Olivier Rolland,
Managing Director



CHIFFRES 2021

KEY FIGURES 2021

Chiffre d'affaires

9,1 M€

Turnover

Subventions

3,2 M€

Grants

Investissement

0,4 M€

Investment

Contrats industriels signés

5,3 M€

Industrial contracts signed

44 %  **56 %**

100 personnels TWB
30 personnels start-up hébergées

130

100 TWB personnel
30 personnel of hosted start-ups

Projets actifs
(R&D et prestations)

dont **46** nouveaux **66** including **46** new

Active projects (R&D and services)

53 % Contrats industriels
Industrial contracts

20 % Projets de recherche
Research projects

27 % Projets divers
(public/privé, Europe, 3BCAR)
Miscellaneous
(public/private, Europe, 3BCAR)

Membres privés et publics
dans le consortium

54

Private and public members in the consortium

Nouveaux membres **6** New members

Aviwell, BioEB, Clarins,
Dynveo, Lantana Bio, Lesaffre

TWB est une unité mixte de service sous la triple tutelle INRAE, INSA Toulouse et CNRS.

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

TWB FAIT FACE À LA CRISE SANITAIRE ET ÉCONOMIQUE

TWB FACES HEALTH AND ECONOMIC CRISES

DYNAMIQUE DES CONTRATS INDUSTRIELS REGAGNÉE

TWB retrouve en 2021 un taux de réussite commerciale satisfaisant avec un montant total de contrats industriels signés de 5,3 M€ (+83% par rapport à 2020) et a des projets d'envergure en cours de construction permettant d'envisager une croissance sur le long terme. Le portefeuille client compte six nouveaux partenaires industriels.

Outre un positionnement réussi en tant qu'intégrateur industriel pour la bioproduction de médicaments, une forte croissance des contrats industriels sur des marchés à forts enjeux est réalisée comme dans le domaine des cosmétiques et de l'Agtech.

INDUSTRIAL CONTRACTS MOMENTUM REGAINED

In 2021 TWB reattained a satisfactory rate of commercial success with a total amount of industrial contracts signed of €5.3M (+83% compared to 2020). It has substantial projects under construction allowing for long-term growth. The customer portfolio includes six new industrial partners.

In addition to the successful positioning as an industrial integrator for the bio-manufacture of drugs, strong growth in industrial contracts in high-stake markets has been achieved, such as in the cosmetics and Agtech sectors.



PARTENARIAT AVEC DYNVEO

Dynveo, laboratoire de nutraceutique qui produit des compléments alimentaires purs, sans excipients ni additifs, a fait le choix de la durabilité pour sa croissance. La start-up lance avec TWB un projet pluriannuel visant la production de ces compléments alimentaires par voie biosourcée à l'échelle industrielle à horizon 2026.

PARTNERSHIP WITH DYNVEO

Dynveo, a nutraceutical laboratory which produces pure dietary supplements without either additives or excipients chose sustainability for its growth. With TWB the start-up is launching a multi-year project to produce these food supplements on an industrial scale by 2026.

PREMIÈRE ÉTAPE CLÉ VALIDÉE POUR LE PROJET BIOIMPULSE

Initié en 2019 pour une durée de 6 ans, le projet BioImpulse vise à créer une nouvelle résine adhésive sans substances préoccupantes (SVHC: Substance of Very High Concern). Il couvre le développement du processus de production d'une molécule d'intérêt biosourcée jusqu'à l'optimisation des performances applicatives de la résine. L'équipe projet multipartenaire, impliquant TWB, valide une première étape clé en 2021. La bonne dynamique du projet et ce, malgré la situation sanitaire, contribue à ce succès.

FIRST MILESTONE VALIDATED FOR THE BIOIMPULSE PROJECT

Launched in 2019 for a 6 year period, the BioImpulse project aims to create a new adhesive resin free of substances of very high concern (SVHC). It covers the development of the production process of a biobased molecules of interest up to the optimisation of the application performance of the resin. The multi-partner project team, which included TWB, validated a first key stage in 2021. The excellent project dynamics, despite the health crisis, have contributed to its success.

DÉPLOIEMENT DE LA GESTION DE PROJET

Une nette montée en compétences des équipes de TWB en matière de gestion de projet est opérée sur la base d'un plan de formation interne, reposant sur une approche et un outil logiciel dédié. L'objectif vise la satisfaction clients et celle des opérateurs des projets, avec des livrables de toujours plus haute qualité, des prises de décision facilitées et une communication renforcée entre les différents acteurs du projet via une planification partagée.

PROJECT MANAGEMENT DEPLOYMENT

The increase in the TWB project management skills, based on an in-house training plan using a dedicated approach and software tool, is clear. The objective is to achieve customer and project operator satisfaction, with increasingly high-quality deliverables, easier decision-making and enhanced communication between the various project stakeholders through shared planning.

LE CONSORTIUM DE TWB CONTINUE DE S'ÉTOFFER

THE TWB CONSORTIUM CONTINUES TO EXPAND

Six entreprises rejoignent le consortium de TWB en 2021 : Awiwell, BioEB, Clarins, Dynveo, Lantana Bio, Lesaffre, portant le nombre total de membres publics et privés à 54. Les membres du consortium partagent des objectifs socio-économiques communs en lien avec les biotechnologies industrielles et profitent de véritables synergies au sein du réseau.

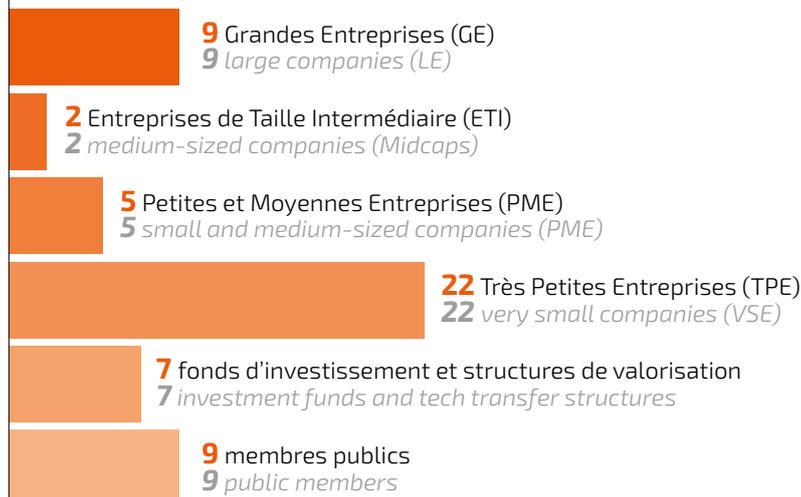
Rappel : L'accord de consortium TWB permet de simplifier les négociations contractuelles et d'aboutir très rapidement à la mise en place de projets collaboratifs. Des règles simples de propriété intellectuelle sont prédéfinies.

Six companies joined the TWB consortium in 2021: Awiwell, BioEB, Clarins, Dynveo, Lantana Bio and Lesaffre, bringing the total of public and private members to 54. The consortium members share common socio-economic objectives related to industrial biotechnology and benefit from real synergies within the network.

Don't Forget: The TWB consortium agreement simplifies contractual negotiations and succeeds in the rapid establishment of collaborative projects. Simple intellectual property rules are predefined.

CLASSEMENT PAR TYPOLOGIE/TAILLE DES ENTREPRISES

CLASSIFICATION BY TYPOLOGY/COMPANY SIZE

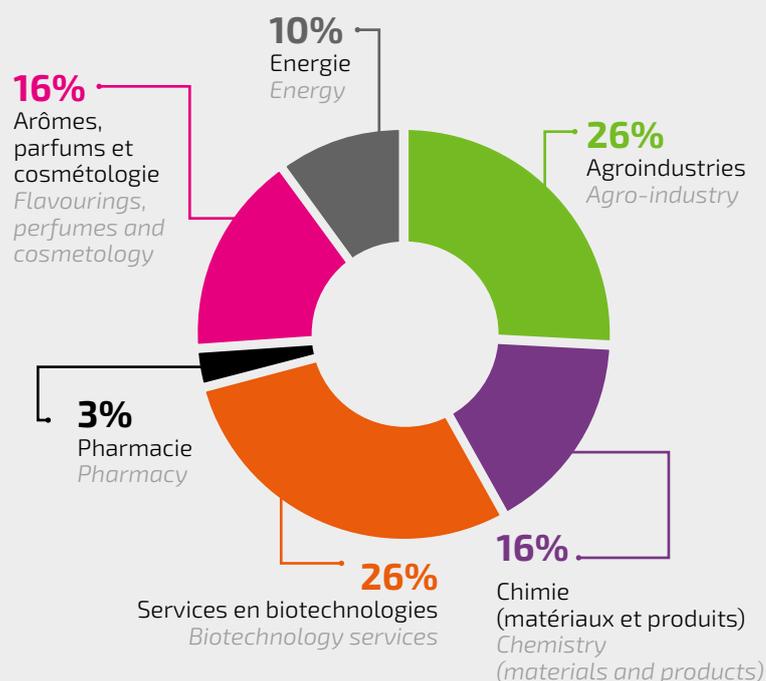


RÉPARTITION PAR ACTIVITÉ INDUSTRIELLE

(SUR LA BASE DES 36 PARTENAIRES INDUSTRIELS)

DISTRIBUTION BY INDUSTRIAL ACTIVITY

(BASED ON 36 INDUSTRIAL PARTNERS)



AVANTAGES POUR LES MEMBRES DU CONSORTIUM DE TWB

- Avoir un accès préférentiel à l'innovation et aux dernières avancées en biotechnologies industrielles
- Faire partie d'un écosystème unique permettant la mise en place de synergies
- Bénéficier d'avantages financiers pour accélérer les programmes de R&D&I
- S'inscrire dans une démarche projet intégrant la propriété intellectuelle la durabilité et l'éthique dès les premiers jalons

ADVANTAGES FOR TWB CONSORTIUM MEMBERS

- Have preferential access to innovation and the latest industrial biotechnologies
- Be part of a unique ecosystem enabling synergies
- Benefit from financial advantages to accelerate R&D&I programmes
- Be part of a project approach that integrates intellectual property, sustainability and ethics from the very beginning

LES START-UP IDENTIFIENT TWB COMME UN TREMPLIN

TWB IDENTIFIED AS A SPRINGBOARD BY START-UPS

DEUX NOUVELLES START-UP HÉBERGÉES

Les start-up Aviwell et Lantana Bio se sont installées dans les locaux de TWB, rejoignant ainsi les quatre autres start-up hébergées chez TWB (BioC3, EnobraQ, iMEAN, PILI).

Aviwell prévoit d'exploiter sa plateforme exclusive de découverte du microbiome pilotée par l'intelligence artificielle afin d'améliorer de façon significative la croissance et la santé animale dans un environnement naturel, éthique et durable.

Lantana Bio développe la bioproduction de composés produits initialement par des plantes, comme les flavonoïdes, utilisés en tant qu'ingrédients fonctionnels notamment dans les secteurs de l'alimentation, de la cosmétique ou encore de la santé.

La start-up Micropep, qui a levé 8.5 M€ en 2021, a déménagé dans de nouveaux locaux pour accompagner sa croissance. Un changement qui souligne l'efficacité de l'accompagnement de TWB des débuts de la start-up jusqu'à son stade pré-industriel.

TWO NEW START-UPS HOSTED

The start-ups Aviwell and Lantana Bio have moved into the TWB premises, joining the four other start-ups already hosted: BioC3, EnobraQ, iMEAN and PILI.

Aviwell plans to leverage its proprietary AI-driven microbiome discovery platform to significantly improve animal growth and health in a natural, ethical and sustainable environment.

Lantana Bio is developing the bio-production of compounds originally produced by plants, such as flavonoids; used as functional ingredients notably in the food, cosmetics and health sectors.

The start-up Micropep, which raised €8.5m in 2021, has moved to new premises to support its growth. This move underlines the effectiveness of support by TWB for a start-up from inception to the pre-industrial stage.

VISIBILITÉ ACCRUE SUR L'ACCOMPAGNEMENT DE START-UP

TWB renforce ses liens avec l'écosystème d'accompagnement de start-up afin d'améliorer sa compétitivité vis-à-vis des acteurs internationaux. En particulier, TWB cherche à compléter l'offre proposée aux start-up que ce soit avec des investisseurs pour offrir des opportunités de financement, ou que ce soit au niveau de l'écosystème local ou régional via la French Tech Toulouse ou Invest in Toulouse pour compléter l'accompagnement. L'activité de TWB sur l'entrepreneuriat dépasse aujourd'hui les frontières nationales, ouvrant des perspectives de partenariats au niveau européen.

INCREASED VISIBILITY OF START-UP SUPPORT

TWB is strengthening its links with the start-up support ecosystem in order to improve its competitiveness vis-à-vis international players. In particular, TWB seeks to complete the offer proposed to startups; whether it be with investors to offer financing opportunities, or at the local or regional ecosystems levels via French Tech Toulouse or Invest in Toulouse, to complete the support. The activity of TWB in the field of entrepreneurship now extends beyond national borders, opening up prospects for partnerships at European level.

TWB START-UP DAY EN DIGITAL

La 4^e édition de l'évènement TWB® START-UP DAY a été déclinée en version digitale les 2 & 3 février 2021, autour de deux thématiques majeures : les biotechnologies & la circularité et le traitement des données & l'intelligence artificielle. Cette édition a réuni 13 conférenciers d'exception et 225 professionnels internationaux représentant 15 pays dont plus de 60 start-upers.

DIGITAL TWB START-UP DAY

The 4th edition of the event TWB® START-UP DAY was held in digital on 2 and 3 February 2021 around two major themes: biotech & circularity and data & artificial intelligence. This edition brought together 13 exceptional speakers and 225 international professionals representing 15 countries, of which more than 60 were start-ups.

LANCEMENT DU CONCOURS TWB AWARDS "GO FOR IT!"

Ce nouveau concours, à destination des entrepreneurs en phase d'idéation ou de création d'entreprise, a récompensé la start-up suisse naissante FluoSphera qui propose des systèmes de tests pour prédire les effets de composés chimiques ou médicaments sur les consommateurs ou les patients. À la clé : 4 journées de services de mentorat fournies par TWB et son écosystème, et par les partenaires du concours : La French Tech Toulouse et ShakeUp Factory

Rappel : Le concours « Fast track it! » s'adresse à des start-up européennes, de moins de 8 ans, en phase de développement, avec un prix d'une valeur de 50 000€ sous forme de prestations sur les plateaux technologiques de TWB et des opportunités de communication offertes par Bioeconomy For Change (ex-IAR), partenaire du concours.

Lauréat 2021 : ZYMVOL

LAUNCH OF THE TWB AWARDS COMPETITION 'GO FOR IT!'

This new competition, aimed at those entrepreneurs in the concept or business creation phase, rewarded the fledgling Swiss start-up FluoSphera, which offers testing systems to predict the effects of chemical compounds or drugs on consumers or patients. The prize: four days of mentoring services provided by TWB and its ecosystem, and by the competition partners: La French Tech Toulouse and ShakeUp Factory.

Don't Forget: The competition, 'Fast track it!' targets European start-ups of less than 8 years old in the development stage, with a prize worth €50,000 in the form of services on the TWB technological platforms, plus communication opportunities offered by the Bioeconomy For Change (ex-IAR), partner of the competition.

Winner 2021: ZYMVOL



TWB CONTRIBUE AUX PROGRAMMES NATIONAUX DE RELANCE ÉCONOMIQUE

TWB CONTRIBUTES TO NATIONAL ECONOMIC RECOVERY PROGRAMMES

TROIS PROJETS LAURÉATS DU « GRAND DÉFI BIOMÉDICAMENTS »

Dans le cadre de l'appel à projets de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) pour le programme national « Grand Défi Biomédicaments », trois projets impliquant TWB (via TIBH) et des partenaires industriels et académiques sont financés, pour un montant total de 3,4 M€. Les projets, appelés BiopRNA, PHAE0mAbs et Magi@Line, portent sur, respectivement, la production d'ARN messagers à partir de levure, la production d'anticorps thérapeutiques à partir de microalgues et un dispositif de suivi en temps réel de la bioproduction.

THREE WINNING PROJECTS OF THE 'GRAND DÉFI BIOMÉDICAMENTS'

Within the framework of the call for projects by the French National Research Agency (ANR) for the national programme 'Grand Défi Biomédicaments', three projects involving TWB (via TIBH) and industrial and academic partners have been financed, for a total amount of €3.4 M. The projects, called BiopRNA, PHAE0mAbs and Magi@Line, respectively concern the production of messenger RNAs derived from yeast, the production of therapeutic antibodies from microalgae and a device for real-time monitoring of bioproduction.

RAPPEL : TWB, avec ses partenaires TBI (INSA/INRAE/CNRS) et CRITT Bio-Industries (INSA Toulouse), avait été labellisé en juillet 2020 en tant qu'intégrateur industriel dénommé TIBH (Toulouse Industrial Biotechnology for Health) afin d'apporter le support technologique à des projets innovants de production de molécules thérapeutiques.

DON'T FORGET: In July 2020 TWB, with its partners TBI (INSA/INRAE/CNRS/ and CRITT Bio-industries, was approved as an industrial integrator named TIBH (Toulouse Industrial Biotechnology for Health) in order to provide technological support to innovative projects for the production of therapeutic molecules.

CONTRIBUTION AUX PROGRAMMES DE STRATÉGIES D'ACCÉLÉRATION POUR L'INNOVATION

Les stratégies d'accélération sont au cœur du quatrième Programme d'Investissements d'Avenir (PIA4). TWB participe activement à ce programme dans le domaine des produits biosourcés, identifié comme une filière d'avenir et a soumis avec l'ACDV (Association Chimie du Végétal) des propositions d'investissements au gouvernement d'ici 2030 pour faire de la filière un leader européen.

CONTRIBUTION TO THE INNOVATION ACCELERATION STRATEGY PROGRAMMES

Acceleration strategies are at the heart of the fourth 'Programme d'Investissements d'Avenir' (PIA4). TWB actively participates in this programme in the area of bio-sourced products, identified as a sector of the future, and has submitted to the government, along with ACDV, (Association Chimie du Végétal), investment proposals which will continue until 2030, in order to make the sector a European leader.

VISITE MINISTÉRIELLE

En visite chez TWB le 22 octobre 2021, Frédérique Vidal, Ministre de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, déclare : « TWB est un exemple de ce qu'on souhaite développer, c'est le plus grand site français dans son domaine et un site européen majeur. »

MINISTERIAL VISIT

During his visit to TWB on 22 October 2021, Frédérique Vidal, Minister for Higher Education, Research and Innovation declared, "TWB is an example of what we want to develop, it is the largest French site in its field and a major European site."



DÉBAT « BIOTECH : COMMENT SE METTRE EN ORDRE DE BATAILLE ? »

Le débat organisé le 15 décembre 2021 par TWB, en streaming, a permis de mettre en lumière les aides de l'Etat français pour les industries biosourcées (budget de 420 M€). En effet des aides massives sont aujourd'hui nécessaires pour lever les freins rencontrés pour le développement de ce secteur d'avenir et notamment le passage de la preuve de concept de l'échelle du laboratoire à celle du pilote pré-industriel, véritable goulot d'étranglement pour le développement des start-up en biotechnologies.

DEBATE: "BIOTECH: HOW CAN WE GET INTO SHAPE?"

The streamed debate was held by TWB on 15 December 2021 and it highlighted French State aid available for bio-based industries, (budget of €420M). In fact massive aid is needed to reduce the obstacles encountered for the development of this sector of the future, and in particular the transition from the proof of concept of the laboratory scale to that of the pre-industrial pilot, which is a real bottleneck for the development of start-ups in biotechnology.

Participants au débat Debate participants

Anne-Cecile SIGWALT,
Directrice du programme Energie et économie circulaire, SGPI
Secretary General for Investment, SGPI

Laurent Gilbert,
Directeur Innovation durable, L'Oréal
Sustainable Innovation Director, L'Oréal

Jérémy Blache,
CEO, PILI

Olivier Rolland,
Directeur exécutif TWB
Managing Director TWB

**Replay sur la chaîne YouTube de TWB
Replay on TWB YouTube channel**



CHRONO 2021



+ 5 membres consortium TWB
+ 5 TWB consortium members



4^{ème} édition "TWB START-UP DAY" (en digital)
4th edition 'TWB START-UP DAY' (digital)



Démarrage nouvelle activité microalgues
Start of new microalgae activity



Lauréat appel à projets Grand défi Biomédicaments via TIBH
Winner of the 'Grand défi Biomédicaments' call for projects via TIBH



Passage 1^{ère} étape clé du projet BioImpulse
Passage of the 1st key stage of the BioImpulse project



Partenariat industriel avec Dynveo
Industrial partnership with Dynveo



Hébergement start-up Aviwell
Hosting of Aviwell start-up



+ 1 membre consortium TWB
+ 1 TWB consortium member



Hébergement start-up Lantana Bio
Hosting of Lantana Bio start-up



Plan d'investissements d'envergure soumis aux pouvoirs publics dans le cadre de France Relance
Large-scale investment plan submitted to the public authorities as part of France Relance



Visite de La Ministre de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation
Visit of the Minister of Higher Education, Research and Innovation



Débat en streaming « Biotech : Comment se mettre en ordre de bataille ? »
Streaming debate: "Biotech: how can we get into shape?"



Renouvellement de la certification qualité ISO 9001:2015
Renewal of LRQA certified ISO 9001:2015

Plus d'information : Rubrique ACTUALITES
www.toulouse-white-biotechnology.com

More information: LATEST NEWS section
www.toulouse-white-biotechnology.com



CONSORTIUM 2021

AVEC LE SOUTIEN DE
WITH THE SUPPORT OF



Campus INSA - Bâtiment 50
135 avenue de Rangueil - 31077 Toulouse Cedex 04 - FRANCE
+33(0)5 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com