

Concours i-LAB 2018 : Soutenue par la SATT Aquitaine (Aquitaine Science Transfert) et la Technopole Unitec, la start-up *Tree Frog Therapeutics* remporte le Grand Prix du concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes.

Pour sa 20e édition, i-LAB 2018, le concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes, organisé par Bpifrance et le ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, récompense le projet *Tree Frog Therapeutics* soutenu et accompagné par Aquitaine Science Transfert et Unitec, dans la catégorie « Pharmacie et Biotechnologie ».

Le concours national i-LAB fait émerger des projets de création d'entreprises de technologies innovantes et soutient financièrement les plus prometteurs d'entre eux.

Le projet *Tree Frog Therapeutics*, porté par Maxime Feyeux et Kevin Alessandri du Laboratoire Photonique, Numérique et Nanosciences – LP2N (université de Bordeaux, CNRS, Institut d'Optique), vise à offrir une solution viable aux besoins de production en masse de cellules à destination des thérapies cellulaires. Un véritable espoir pour les patients atteints de maladies dégénératives ou en attente de greffe d'organe.

Les thérapies cellulaires comme médecine du futur

Les cellules souches sont une promesse : celle de soigner les organes ou les tissus par remplacement des cellules qui ne fonctionnent plus. Les thérapies cellulaires consistent ainsi à greffer ces cellules souches, provenant du patient lui-même ou d'un donneur. Elles permettent de remédier à des maladies dues à une perte des fonctions cellulaires telles que l'insuffisance cardiaque, hépatique ou rénale, le diabète ou même Parkinson. Pour soigner des patients atteints de maladies dégénératives restées sans thérapie ou des patients en attente de greffe d'organe, les thérapies cellulaires apparaissent comme la médecine du futur.

Or, le vivant ne se laisse pas facilement dompter et la production de cellules et de tissus reste un défi. Les technologies existantes ne permettent pas l'accès à des quantités et une qualité compatibles avec les besoins thérapeutiques. En conséquence, les investissements se comptent aujourd'hui en milliards et des millions de patients sont en attente d'une solution de production qui permettrait de répondre à leurs besoins.

i-LAB 2018, une année record pour les SATT et la recherche publique !

14 Grands Prix lauréats

64 lauréats

30% des projets lauréats ont bénéficié d'un soutien de SATT

6 start-up sur 14 sont issues de projets soutenus par des SATT

81% des projets lauréats viennent de la recherche publique

23% des projets lauréats sont issus de l'université

22% des projets lauréats sont issus du CNRS

: Établissement principal
: Bâtiment A31, 3ème étage
: 351 cours de la Libération
: 33405 TALENCE Cedex
: Tél. : 05 33 51 43 00

: Établissement secondaire
: Avenue de l'Université - BP 81121
: 64011 PAU Cedex
: Tél. : 05 40 17 52 92

: Siège social
: 166, cours de l'Argonne
: 33000 BORDEAUX

Des « cellules médicaments » accessibles à tous ?

Le projet *Tree Frog Therapeutics*, porté par deux chercheurs, Maxime Feyeux et Kevin Alessandri, du Laboratoire Photonique, Numérique et Nanosciences – LP2N (université de Bordeaux, CNRS, Institut d’Optique), consiste à fabriquer des micro-compartiments cellulaires formant un environnement 3D contrôlé. La culture de cellules souches dans cet environnement qualifié de « micro-incubateur », permet ainsi de produire des cellules en masse, possédant les mêmes qualités que celles produites in-vivo. Cette technologie révolutionnaire va ainsi permettre de répondre aux besoins de production des thérapies cellulaires en termes de quantité, de qualité et d’homogénéité. La technologie de *Tree Frog Therapeutics* constitue une rupture majeure : pour la première fois, les patients et leur famille ont le légitime espoir qu’une thérapie soit produite dans des conditions qui la rendront accessible à tous.

→ **Maxime Feyeux, porteur du projet Tree Frog Therapeutics, déclare : « En deux ans, nous avons réalisé deux premières mondiales : la première greffe de neurones matures chez l’animal et le test d’une production équivalente au trillion de cellules pluripotentes ! Les cellules souches sont la matière première des thérapies cellulaires ; à 10 millions d’euros le gramme, c’est une des plus rares et des plus chères au monde. Et pour traiter des millions de patients, ce n’est pas gramme à gramme qu’il faudra les produire, il faut un changement d’échelle. Tree Frog a inventé l’usine à cellules souches, un système de culture en 3D dans un bioréacteur dont la capacité de production est de 600% supérieure à celle de l’EBISC [European Bank for induced pluripotent Stem Cells]. C’est la première solution alliant sûreté, reproductibilité et production de masse pour les cellules souches pluripotentes. Ce grand prix est une récompense magnifique pour l’équipe de Tree Frog Therapeutics et pour tous ceux qui nous soutiennent ».**

> En savoir plus : treefrog.fr

La création de l’entreprise de biotechnologie *Tree Frog Therapeutics*

Les résultats de Recherche d’excellence ont été dans un premier temps portés vers l’innovation par les tutelles du laboratoire dans le cadre du programme de prématuration CNRS « BRAINCAPS » et du programme UNI (Unité Neurale Implantable) de l’IDEX. Des applications futures sont notamment espérées dans le cadre de la stratégie Nationale de Valorisation « Focus Transfert CNRS » pour les maladies neurodégénératives.

L’innovation, soutenue par Aquitaine Science Transfert dans le cadre d’un programme de maturation, et protégée par sept brevets, s’était vue accorder un financement de 1,2 M€ dès 2017, permettant d’établir une preuve de concept préclinique et de production de masse. En parallèle, Aquitaine Science Transfert a également lancé une étude de marché de grande envergure afin de définir précisément le positionnement stratégique de l’offre de la future société.

Avec l’aide d’Unitec, l’entreprise verra le jour en septembre 2018. Des relations commerciales et partenariales ont déjà été initiées par Maxime Feyeux et Kevin Alessandri ; plusieurs contrats industriels sont en cours de négociation, laissant envisager un avenir prometteur pour cette future société.

→ **Isabelle Rey, Directrice du transfert de technologies de la SATT Aquitaine, précise : « Nous sommes extrêmement fiers d’avoir soutenu le projet Tree Frog Therapeutics dès sa naissance. La SATT Aquitaine a pleinement joué son rôle en donnant toutes ses chances à ce projet d’innovation de rupture porté par Maxime Feyeux, Kevin Alessandri et des chercheurs de nos laboratoires. Leur récompense est aussi celle des équipes d’Aquitaine Science Transfert et des établissements de recherche qui ont soutenu fortement ce projet. Nous croyons à la réussite de Tree frog Therapeutics car elle répond à deux enjeux clés des thérapies cellulaires : la production de masse de cellules souches de qualité et leur conservation pour pouvoir être utilisées dans les meilleures conditions et avec la meilleure efficacité ».**

→ Marie CATOIRE, Directrice de l'Accompagnement Start-up à Unitec rappelle : « *Le travail réalisé avec Kevin et Maxime est un travail de longue haleine, enclenché depuis plus de 2 ans, en collaboration avec la SATT Aquitaine et l'université de Bordeaux. Nous sommes heureux de voir un projet ambitieux issu d'une technologie prometteuse prendre la voie du lancement avec la création future de la société. De nombreux défis les attendent, il ne s'agit que du début de l'histoire ; et nous mettrons tout en œuvre pour qu'ils soient toujours entourés par les bonnes expertises, pour que leur entreprise se déploie dans les meilleures conditions et avec la plus grande rapidité* ».

A propos d'Aquitaine Science Transfert (SATT Aquitaine)

Créée en 2012 à l'initiative du Programme des Investissements d'Avenir, Aquitaine Science Transfert a pour objectifs la valorisation de la recherche académique et l'accélération du transfert de technologies vers les entreprises. La société est portée par ses 5 actionnaires fondateurs (Caisse des Dépôts et Consignations (CDC), université de Bordeaux, université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA), Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM)), et ses partenaires fondateurs (CHU de Bordeaux, Institut Bergonié, ESTIA, université Bordeaux Montaigne, Sciences Po Bordeaux, Bordeaux sciences Agro).

Les compétences d'Aquitaine Science Transfert couvrent l'ensemble des étapes du transfert de technologies : la détection des inventions et des besoins des marchés, la maturation (investissement dans la preuve de concept technique, économique et juridique), le transfert de la Propriété Intellectuelle, la négociation des conditions d'exploitation et l'accompagnement du transfert vers les marchés (accords de licence, contrats de collaboration, créations d'entreprises). Aquitaine Science Transfert a investi quelque 18.2 millions d'euros en programmes de maturation et en brevets. Depuis sa création, Aquitaine Science Transfert a contribué au lancement de 17 start-up et 18 produits, services ou procédés, à ambitions nationale et internationale.

> En savoir plus : www.ast-innovations.com



A propos d'Unitec

Unitec est une des principales structures d'accompagnement des start-up sur l'agglomération bordelaise et en Nouvelle-Aquitaine. Unitec a contribué à la création de plus de 430 start-up sur le territoire. Forte d'une équipe de 11 start-up managers et de 20 sites d'hébergement, Unitec conseille sur 3 filières (numérique, sciences de la vie, sciences de l'ingénieur) en accompagnant de l'idée à la création de l'entreprise (incubateur), dans sa structuration et son développement (pépinière) et dans sa croissance stratégique (développement). En 2017, Unitec a accompagné 114 start-up et affiche un taux de pérennité des entreprises suivies de 86% à 5 ans.

> En savoir plus : www.unitec.fr

Contacts presse Aquitaine Science Transfert

Claire Moras, Chargée de communication

Tél : 33 (0)5 33 51 43 28 . Mob : 06 19 57 48 66 . Mail : c.moras@ast-innovations.com

Yann Mondon, Directeur marketing et communication

Tél : +33 (0)6 30 51 22 94 . Mob : 06 30 51 22 94 . Mail : y.mondon@ast-innovations.com

Contact presse Unitec

Karine Martin, Responsable Communication Événementielle - UNITEC

Mob : 06 40 07 02 49 . Mail : karine@unitec.fr