

## La société OP2 signe une licence exclusive avec l'IHU Liryc, le CHU de Bordeaux, l'université de Bordeaux et Aquitaine Science Transfert pour développer un nouveau traitement contre l'infarctus du myocarde.



La société de biotechnologies OP2 Drugs ("OP2") vient de signer un accord de licence exclusive avec l'IHU Liryc, le CHU de Bordeaux, l'université de Bordeaux et Aquitaine Science Transfert, pour tester l'efficacité d'une molécule contre l'infarctus du myocarde, responsable de plus de 1.200.000 décès par an en Europe et aux Etats-Unis. Le projet a été développé par l'équipe du chercheur CNRS Philippe Diolez (dont Philippe Pasdois et Dominique Detaille), du Centre de Recherche Cardio-Thoracique de Bordeaux de l'IHU Liryc.

Les premiers tests menés sur animal encouragent l'entreprise à envisager des essais sur l'homme en 2019 et une soumission de demande d'autorisation de mise sur le marché dès 2022. Cette molécule dénommée OP2113 est protégée par deux brevets, communs à OP2 et à l'IHU Liryc, européens étendus à l'international. S'inscrivant dans le cadre d'un accord structurant entre l'IHU Liryc et la SATT Aquitaine, cette licence concrétise le parcours d'un transfert de technologie réussi.

*« La molécule d'OP2 a un mode d'action très original avec des propriétés uniques. Elle agit au cœur des mitochondries présentes dans chaque cellule du corps. Sa puissance d'action est donc considérable », explique Michel Haïssaguerre, Directeur de l'IHU Liryc.*

*« Le CHU de Bordeaux est un établissement de soin, d'enseignement et de recherche dont la volonté est de toujours mieux soigner aujourd'hui et demain, grâce aux bonnes pratiques de recherche qui infiltrent la qualité de la prise en charge dans tous les services de soins, notamment en cardiologie. Ces partenariats entre nos médecins chercheurs et industriels permettent de trouver les dispositifs médicaux et les médicaments pour la médecine de demain », précise Philippe Vigouroux, Directeur général du CHU de Bordeaux.*

*« Cette signature de la première licence avec l'IHU est particulièrement emblématique. D'une part, c'est un sujet de santé publique sur lequel on a besoin d'innovation. D'autre part, l'IHU Liryc est un institut unique au monde, organisé pour proposer des inventions et grâce aux financements publics, grâce à l'investissement de l'université et du CHU, il démontre par cette signature qu'il fait partie intégrante de l'écosystème de l'innovation », ajoute Manuel Tunon de Lara, Président de l'université de Bordeaux.*

*« Cette licence est, pour la SATT Aquitaine, un excellent exemple de transfert de technologie répondant à un besoin de marché et à la trajectoire d'innovation d'une entreprise. Elle conjugue les compétences et les résultats de connaissances issus de l'excellence académique développée à l'IHU Liryc, combinées au savoir-faire*

: 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

d'une Biotech française en matière de thérapies innovantes médicaments. Cette alchimie a pour objectif de réunir tous les atouts pour accélérer l'accès au marché d'un traitement innovant des maladies cardiovasculaires dans le cadre d'un co-développement », précise **Jean-Luc Chagnaud, Responsable de la BU Santé et de la Propriété Intellectuelle d'Aquitaine Science Transfert**.

« Le partenariat avec le centre d'excellence en cardiologie IHU Liryc est un facteur clef de succès pour nos développements et a été l'un des éléments d'attractivité forts pour OP2 auprès de nos partenaires, notamment financiers. Cette signature constitue une étape essentielle pour aborder les prochaines étapes de notre développement », conclut **Nicolas Pineau, COO d'OP2**.

### **L'invention, une approche thérapeutique innovante dans le traitement des maladies cardiovasculaires**

Les mitochondries, compartiments subcellulaires en charge de la production énergétique de la cellule, jouent un rôle important dans le processus de vieillissement et sont liées à différentes maladies humaines telles que les problèmes cardiaques, de nombreuses myopathies (maladies musculaires), des maladies neurodégénératives, etc. Les mitochondries produisent et accumulent des radicaux libres (espèces réactives de l'oxygène ou ROS). Ces ROS sont à l'origine du stress oxydatif qui déstabilise les fonctions cellulaires et, en particulier, les fonctions de la mitochondrie, et peuvent ainsi provoquer la mort cellulaire. Si de nombreux antioxydants naturels ou synthétiques ont été décrits pour leur capacité à piéger les ROS, la majorité des essais cliniques basés sur de tels antioxydants n'a montré qu'une efficacité limitée.

La découverte, réalisée par Philippe Diolez et Dominique Detaille du Centre de Recherche Cardio-Thoracique de Bordeaux (université de Bordeaux / Inserm) de l'IHU Liryc, concerne les effets d'OP2113, capable d'inhiber sélectivement la production de ROS par les mitochondries.

OP2113 présente ainsi un intérêt considérable pour limiter l'autodestruction des cellules du cœur au cours de l'infarctus du myocarde, ou d'autres lignées cellulaires, impliquées par exemple dans les maladies cérébrales.

### **A propos d'OP2**

Née en 2015, soutenue par la Technopole Bordeaux Unitec, et hébergée au sein de la Plateforme Technologique d'innovation biomédicale (PTIB) à Pessac, la biotech OP2 Drugs ("OP2") identifie et développe des médicaments innovants en cardiologie et en neurologie. S'appuyant sur différents partenariats avec des centres de recherche d'excellence, dont l'IHU Liryc de Bordeaux, OP2 a pour objectif de valoriser un premier produit breveté pour des applications dans les domaines de la cardioprotection. La société, dirigée par Frédéric Marin, ancien de la biotech française gmp-orphan SA ("GMPO"), vient de réussir une levée de fonds de plus de 3,5 M€, associant Golda Darty Partners, Aquiti Gestion, ses fondateurs, Bpifrance et la Région Nouvelle-Aquitaine.



Sur la photo, de gauche à droite : Nicolas Pineau, Directeur des opérations d'OP2, Maylis Chusseau, Présidente d'Aquitaine Science Transfert, Philippe Vigouroux, Directeur Général du CHU de Bordeaux, Frédéric Marin, Directeur d'OP2, Manuel Tunon de Lara, Président de l'université de Bordeaux, Michel Haïssaguerre, Directeur de l'IHU Liryc,

## A propos de l'IHU Liryc

L'Institut de Rythmologie et de modélisation Cardiaque Liryc, est un Institut Hospitalo-Universitaire (IHU) de recherche, de soins, d'innovation et d'enseignement financé en 2010 dans le cadre du Programme Investissements d'Avenir. Les IHU sont des structures à rayonnement international, avec un objectif clairement affiché d'excellence et de compétitivité, qui s'intègrent dans une logique partenariale public/privé à des fins de valorisation, de transfert technologique et à terme de création d'entreprises.

Liryc a pour vocation de mieux comprendre et traiter les dysfonctions électriques du cœur à l'origine de nombreuses maladies cardiovasculaires qui représentent près d'1/3 des décès dans le monde. La recherche mondiale en cardiologie est concentrée principalement sur l'étude de la pompe cardiaque et de ses vaisseaux coronaires ; très peu de centres de recherche se consacrent spécifiquement à l'électricité cardiaque. Liryc réunit, en un seul lieu, toutes les disciplines de la médecine et de la science nécessaires à la compréhension des mécanismes impliqués et à la mise au point de nouvelles thérapies. Plus de 120 médecins et chercheurs provenant de 21 pays différents et de disciplines aussi variées que la cardiologie, la chirurgie cardiaque, l'imagerie, l'hématologie, les sciences biologiques, mathématiques et de l'ingénieur, unissent leurs forces, aux côtés de celles des industriels, pour répondre à ces objectifs

## A propos d'Aquitaine Science Transfert (SATT Aquitaine)

Créée à l'initiative du Programme des Investissements d'Avenir, Aquitaine Science Transfert a pour objectifs la valorisation de la recherche académique et l'amélioration du transfert de technologies vers les entreprises. La société est portée par ses actionnaires fondateurs que sont la Communauté d'Universités et Etablissements d'Aquitaine, l'Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA), le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) et la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC) pour le compte de l'Etat.

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), la gestion et le transfert de la Propriété Intellectuelle, la négociation des conditions d'exploitation et l'accompagnement du transfert vers les marchés socio-économiques (accords de licence, contrats de collaboration, créations d'entreprises).

Dotée d'une capacité d'investissement importante pour les phases de maturation technique, propriété intellectuelle, juridique et commerciale, Aquitaine Science Transfert aura investi depuis juillet 2012, quelques 13.5 millions d'euros en programmes de maturation et en brevets, pour le compte de ses établissements. Depuis sa création, Aquitaine Science Transfert a contribué au lancement et au développement de 14 start-up en Aquitaine, à ambitions nationale et internationale.

[www.ast-innovations.com](http://www.ast-innovations.com)



## 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](mailto: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](mailto:y.mondon@ast-innovations.com)