

## COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Lyon - 25 avril 2017

### POLYVALAN ET PULSALYS SIGNENT UN CONTRAT D'EXPLOITATION EXCLUSIF POUR DÉTERMINER FACILEMENT LA STRUCTURE 3D DES PROTÉINES

—

**PULSALYS, la Société d'Accélération du Transfert de Technologies de Lyon Saint-Etienne annonce la signature d'une licence exclusive avec POLYVALAN, startup spécialisée dans le développement, la fabrication et la commercialisation d'additifs chimiques innovants dédiés à la biologie structurale, visant à faciliter la détermination des structures des protéines.**

#### Comprendre la structure et l'organisation des protéines

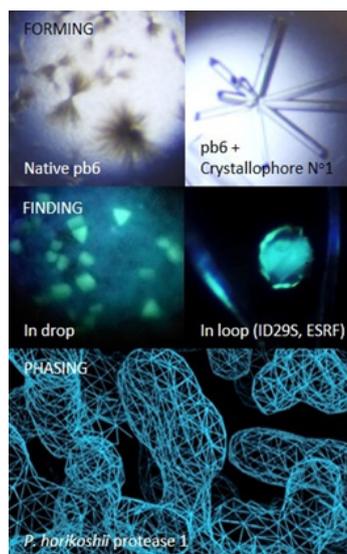
Le succès du séquençage du génome humain dans les années 2000 a ouvert la voie à un domaine de recherche encore plus large : la génomique structurale, qui vise à décrire la structure tridimensionnelle des protéines codées par un génome donné. Les protéines sont des « nanomachines » à l'origine de tous les processus biologiques complexes (production d'énergie, transmission de signaux, réactions enzymatiques). La fonction spécifique de chacune d'elles est directement liée à sa forme 3D. En étudiant la structure des protéines et leur organisation, la biologie structurale permet donc de comprendre le fonctionnement des protéines. La biologie structurale est une discipline incontournable pour le développement des biotechnologies, avec des applications dans les domaines de la santé, amélioration de l'action de certains médicaments, de l'agriculture ou encore du génie génétique

#### Une découverte à l'origine de la startup POLYVALAN

Financé en 2013 par l'Agence Nationale de la Recherche, le projet Ln<sup>2</sup>3 issu du Laboratoire de Chimie de l'ENS de Lyon (ENSL, CNRS, UCBL) et de l'Institut de Biologie Structurale de Grenoble (CEA, CNRS, UGA) a conduit à la découverte d'une nouvelle famille de molécules nommée crystallophores, par Eric Girard, Sylvain Engilberge, Olivier Maury et François Riobé, devenus depuis 4 des 5 membres cofondateurs de la startup POLYVALAN. Ces composés sont utilisés pour la cristallographie par diffraction des rayons X des protéines, principale technique de biologie structurale permettant d'analyser leur organisation. A ce jour, les crystallophores sont les seules molécules permettant de réaliser conjointement la cristallisation des protéines, la détection des cristaux et la détermination de leur structure tridimensionnelle.

## PULSALYS, accélérateur d'innovations

Sur la base de résultats prometteurs, les équipes se tournent en 2015 vers la SATT PULSALYS pour poursuivre le développement de ces crystallophores. Au terme de l'évaluation du potentiel technologique et marché de cette technologie, PULSALYS décide d'investir dans le développement de ces composés. Ce programme a permis d'amener la technologie à maturité et de déposer une demande de brevet prioritaire en décembre 2015, étendue depuis sous la forme d'une demande internationale. En 2016, Christian Chapelle, alors en charge de ce projet au sein de PULSALYS, franchit le pas et décide de créer une startup autour de ce projet. POLYVALAN démarre en décembre 2016 et PULSALYS s'engage à lui confier l'exploitation de cette technologie en lui accordant une licence mondiale exclusive.



« Le projet Ln<sup>23</sup> développé par les équipes du Laboratoire de Chimie de l'ENSL et l'IBS avait un potentiel technologique et un potentiel de valorisation très prometteur. Le programme de maturation réalisé par la SATT PULSALYS a permis de révéler ce potentiel. Nous avons pu débiter la commercialisation à l'international de notre premier produit, le Crystallophore N°1, au mois de mars 2017 soit seulement trois mois après la création de la startup et 15 mois après le dépôt de la demande de brevet. Notre objectif est de faire du crystallophore un produit de routine auprès des laboratoires de recherche en biocristallographie d'ici 2020. », déclare Christian Chapelle, Président de POLYVALAN.

« Nous nous réjouissons du partenariat conclu avec la startup POLYVALAN, à laquelle nous confions les rênes de l'exploitation et de la commercialisation des produits issus des laboratoires de recherche de l'ENSL et de l'IBS. Nous sommes réellement satisfaits d'avoir su détecter le potentiel de ce projet et de l'avoir accompagné à un stade de développement suffisant pour le confier à cette jeune entreprise lyonnaise dans les meilleures conditions. C'est précisément la mission de PULSALYS : accélérer le transfert de technologies en créant de la valeur socio-économique sur le territoire. », confie Sophie Jullian Présidente de la SATT PULSALYS.

### A propos de POLYVALAN

Créé en décembre 2016, la startup Polyvalan est une société spécialisée dans le développement, la fabrication et la commercialisation d'additifs chimiques innovants dédiés à la biologie structurale. La création de la société se base sur la découverte des crystallophores qui ont poussé Christian Chapelle à créer POLYVALAN afin d'apporter une vision industrielle à ce projet. <https://www.polyvalan.com/>

### A propos du Laboratoire de Chimie de l'ENSL

Le laboratoire de chimie de l'Ecole Normale Supérieure de Lyon, est une unité mixte dont les tutelles sont le CNRS, l'ENS de Lyon ainsi que l'Université Lyon 1. Ce laboratoire propose un large panel d'expertises en chimie et a pour ambition de développer des projets interdisciplinaires à la frontière avec la biologie, la catalyse et les sciences des matériaux. Les thèmes de recherche du laboratoire vont de la chimie expérimentale (organique, inorganique et matériaux) à la modélisation théorique et offre d'importants moyens de caractérisation. <http://www.ens-lyon.fr/CHIMIE>

## A propos de l'IBS

En 1999 l'Institut de Biologie Structurale (IBS) est devenu une unité mixte de recherche créé par le CEA (Commissariat à l'Energie Atomique), le CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique) ainsi que l'Université de Grenoble Alpes (UGA). Cet institut est un centre de recherche dédié à la biologie structurale intégrée, son objectif est de développer une recherche fondamentale et appliquée à ce domaine. L'IBS se focalise sur la recherche de différents thèmes organisés en trois programmes qui sont : les maladies infectieuses et médecine moléculaire, la signalisation et transport membranaire, frontières en biophysique et chimie pour la biologie structurale.

<http://www.ibs.fr/>

## A propos de PULSALYS

PULSALYS, Société d'Accélération du Transfert de Technologies du site de Lyon St-Etienne, a été créée en décembre 2013 à l'initiative du Programme d'Investissement d'Avenir.

Société par Action Simplifiées (SAS) dotée d'un capital de 1 million d'euros réparti entre trois actionnaires publics (Université de Lyon, CNRS, Caisse des Dépôts et Consignations), PULSALYS s'appuie sur une dotation d'Etat d'un montant de 57 millions d'euros sur 10 ans. Elle a pour mission de transférer les technologies et savoir-faire issus des laboratoires de l'Université de Lyon vers la société civile via la mise sur le marché d'innovations pour contribuer au développement économique et à la création d'emplois.

Forte d'une équipe spécialisée de plus de 30 personnes, la SATT PULSALYS intervient sur l'ensemble de la chaîne du transfert de technologies : détection et protection des inventions, financement et accompagnement de celles-ci dans leur développement pour les transformer en produits, services et entreprises adaptés aux marchés.

PULSALYS est également l'une des premières SATT à intégrer un dispositif d'accélération dédié à la création de startups sur la base de ces projets innovants. Avec plus de 50 startups accompagnées depuis sa création, PULSALYS démontre sa capacité à créer de la valeur et stimuler l'entrepreneuriat français.

### Depuis sa création, PULSALYS a déjà :

- > Détecté plus de 365 inventions dont 80 projets financés
- > Investi 9M€
- > Déposé 100 demandes de brevets
- > Signé 23 contrats d'exploitation à des industriels
- > Accompagné plus de 50 projets de startup dont 42 créations d'entreprises innovantes.

Pour plus d'informations : [www.pulsalys.fr](http://www.pulsalys.fr)

Suivez-nous sur Twitter, Facebook et LinkedIn

## CONTACT PRESSE

**Sophie RENAUD, SATT PULSALYS**

04 26 23 56 93

[sophie.renaud@pulsalys.fr](mailto:sophie.renaud@pulsalys.fr)

**Christian CHAPELLE**

[contact@polyvalan.com](mailto:contact@polyvalan.com)