

Le LBS³ :

un partenariat gagnant³
pour la conception des médicaments
innovants du futur

Rapprocher efficacement et durablement les entreprises des installations du synchrotron, et plus particulièrement de ses lignes de lumière : telle est l'ambition affichée de SOLEIL depuis le début de son exploitation en janvier 2008. La dernière avancée décisive dans cette démarche s'est concrétisée par l'inauguration du Laboratoire de Biologie Structurale Servier à SOLEIL (LBS³) le 23 juin 2016.

Le LBS³ résulte d'un partenariat entre 3 acteurs majeurs de la recherche et de l'innovation françaises dans le domaine médical :

1. Le groupe Servier, premier laboratoire pharmaceutique français indépendant, menant sa recherche industrielle dans 5 domaines thérapeutiques majeurs (cardiologie, oncologie, troubles du métabolisme, neuropsychiatrie et rhumatologie),

2. La PME NovAliX (90 personnes, 7 millions d'euros de chiffre d'affaires), société de recherche sous contrat pour les industriels du secteur de la pharmacie, disposant d'une expertise de haut niveau en chimie et en biophysique,

3. Le Synchrotron SOLEIL, Très Grande Infrastructure de Recherche française, centre de recherche et de services à la recherche et à l'industrie pour les études de la matière vivante et des matériaux avancés.

Ce partenariat, effectif depuis avril 2015 pour une durée de 5 ans renouvelable, concerne l'implantation d'un laboratoire industriel dans le bâtiment synchrotron de SOLEIL, au plus près de ses deux lignes de bio-cristallographie.

Servier est ainsi le premier groupe industriel à bénéficier de locaux mis à disposition par un centre de rayonnement synchrotron français, dans le cadre d'une plateforme technologique intégrée unique qui vient compléter les plateformes ouvertes déjà existantes à

SOLEIL, sectorielles (agro-alimentaire, cosmétiques, matériaux anciens) ou régionales (région Grand Est). D'une surface de 170 m², le LBS³ est un laboratoire dédié aux études structurales et fonctionnelles de molécules-cibles thérapeutiques (protéines). Ces études sont menées par une équipe de 5 chercheurs issus de la société NovAliX, qui bénéficient également de bureaux mis à disposition par SOLEIL dans le bâtiment synchrotron ; au sein du LBS³, ces chercheurs réalisent les différentes étapes de production, de purification et de cristallisation des protéines, avant éventuel transfert des cristaux vers les lignes de lumière de bio-cristallographie PROXIMA-1 et PROXIMA-2A de SOLEIL pour déterminer la structure tridimensionnelle de ces protéines.

Les trois partenaires étaient déjà en relation dans le cadre de collaborations bilatérales. Servier et NovAliX travaillent ensemble depuis une douzaine d'années, les deux entreprises utilisent indépendamment les lignes de bio-cristallographie de SOLEIL, respectivement depuis 2008 et 2011, et SOLEIL et Servier mènent une collaboration scientifique depuis 2011. Le partenariat tripartite renforcé concrétise la complémentarité



Visite de la ligne PROXIMA-2A lors de l'inauguration du LBS³, le 23 juin 2016.

Debout, au premier plan, de gauche à droite : Michel Bournat, Vice-Président du Conseil Départemental de l'Essonne et Président de la communauté d'agglomération du Plateau de Saclay, Olivier Laureau, Président de Servier, Maud Olivier, députée de l'Essonne, Stephan Jenn, Président de NovAliX, et, Christophe Gégout, Administrateur général adjoint du CEA, suivent sur son écran d'ordinateur les explications de William Shepard (assis, de dos), responsable de la ligne PROXIMA-2. Sont également présents, au second plan : Jean Daillant, Stéphanie Hustache, Andrew Thompson, respectivement directeur général, responsable de la communication et directeur des Sciences de la Vie de SOLEIL, ainsi que Gabriel Chardin, Président du comité Très grandes infrastructures de recherche au CNRS.

scientifique et technologique entre les trois acteurs et leur volonté commune de faire avancer la recherche médicale et de renforcer la place de la France dans la compétitivité internationale.

→ **Contact :**
philippe.deblay@synchrotron-soleil.fr

EN BREF

UN COMITÉ CONSULTATIF INDUSTRIEL À SOLEIL

Le Comité d'Orientations Stratégiques pour l'Industrie à SOLEIL (COSIS) débutera son activité en février 2017. Structure consultative auprès du Directeur Général de SOLEIL, le COSIS regroupe des personnalités issues d'entreprises représentatives des principaux marchés applicatifs de SOLEIL (pharmacie, pétrochimie, aérospatial, matériaux). Il a pour principal objectif d'exprimer les besoins et attentes de l'industrie à court et moyen termes vis-à-vis des prestations d'études synchrotron.

μPPI ET NANOSATELLITES

SOLEIL est impliqué dans le projet μPPI visant à miniaturiser des propulseurs électroniques pour une classe de satellites de faible masse. Ce projet, porté par un ingénieur de l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, associe également deux autres partenaires techniques, le CNRS et l'École Polytechnique, et un partenaire financier, la SATT Paris-Saclay, qui a sélectionné fin 2015 le projet dans le cadre de son deuxième appel à projets maturation.