

## **BIOASTER démultiplie ses capacités bioinformatiques en signant un partenariat stratégique avec le Centre de Calcul de l'IN2P3 (CNRS)**

**Le stockage massif de données et la puissance de calcul de la physique subatomique et l'astrophysique sont désormais mis à disposition de la microbiologie de la santé et des maladies infectieuses**

**Lyon et Villeurbanne, le 5 février 2015** - L'Institut technologique en microbiologie BIOASTER et le Centre de Calcul de l'Institut National de Physique Nucléaire et de Physique des Particules (CC-IN2P3, une Unité de Service et de Recherche du CNRS) ont signé fin 2014 un accord de partenariat qui permettra de parfaire le stockage et l'analyse des données générées par les programmes de R&D de BIOASTER.

Depuis de nombreuses années, le CC-IN2P3 fournit les capacités de stockage de masse et la puissance de calcul nécessaires à l'analyse des milliards de données issues de la physique subatomique et de l'astrophysique ainsi que leur transfert sur des réseaux internationaux à très haut débit. Il collabore notamment avec le CERN, le plus grand centre de physique des particules du monde, et son savoir-faire est reconnu dans le monde entier.

Grâce à ce partenariat, l'innovation en microbiologie bénéficie désormais des infrastructures et de l'expérience développées par le CC-IN2P3 dans le domaine de la physique corpusculaire. Les bio-informaticiens des Unités Technologiques de BIOASTER ont ainsi accès à la ferme de calcul du CC-IN2P3 ainsi qu'à sa plateforme de « cloud computing » pour réaliser leurs analyses de données à très haut-débit, les stocker mais aussi les partager avec les partenaires académiques et industriels de chaque projet.

À plus long terme, le partenariat entre BIOASTER et le Centre de Calcul de l'IN2P3 offre de nouvelles possibilités de développement dans la gestion des données expérimentales, cliniques ou précliniques, et leur intégration ; un domaine où BIOASTER entend être porteur d'innovation pour la communauté scientifique, clinique et industrielle.

Nathalie Garçon, Directeur scientifique et technologique de BIOASTER souligne : « Avec l'avènement de la science translationnelle, la biomédecine est désormais entrée dans une nouvelle ère qui réclame des capacités de stockage et une puissance de calcul inédites. Cette nouvelle approche holistique exige beaucoup d'interdisciplinarité, de nouvelles méthodes et algorithmes mais aussi des infrastructures de calcul et des plateformes expérimentales. Le CC-IN2P3 a déjà relevé les défis de grandes aventures scientifiques comme celle du « Large Hadron Collider » LHC<sup>1</sup>. Nous sommes donc très fiers de bénéficier de l'expérience et de la pluridisciplinarité des équipes du CNRS et de collaborer avec elles pour développer le volet « biologie » de leur activité ».

Pierre-Etienne Macchi, Directeur du Centre de Calcul de l'IN2P3 commente : « La physique des particules s'est construite autour de grandes collaborations internationales où le traitement massif de données a très tôt été une question centrale. Depuis plus de vingt ans, le CC-IN2P3 répond aux besoins informatiques toujours croissants de ces expériences, en maintenant un programme actif de développement de systèmes et de services. Nous avons choisi de faire profiter de cette expertise d'autres disciplines, aujourd'hui confrontées aux mêmes problématiques, à l'heure du big data et du défi qu'il représente. Collaborer avec BIOASTER s'inscrit dans cette démarche. »

<sup>1</sup> L'accélérateur de particules le plus grand et le plus puissant du monde.

### À propos de BIOASTER

L'Institut technologique BIOASTER conduit des innovations de rupture dans les 4 grands domaines d'applications de la microbiologie de la santé et des maladies infectieuses : les vaccins, les antimicrobiens, le diagnostic et le microbiote.

BIOASTER met en œuvre des programmes de R&D transdisciplinaires qui rassemblent académiques, PME et industriels autour d'unités thématiques et technologiques d'excellence. Chaque projet bénéficie ainsi d'une équipe de scientifiques et d'ingénieurs de haut niveau, d'équipements et d'infrastructures technologiques de pointe, du meilleur de la recherche académique, de managers rompus aux standards industriels et d'un partenariat sur mesure adapté à la conduite d'innovations de rupture.

Organisation à but non lucratif indépendante, BIOASTER est l'un des huit IRT Français. Il a été créé en 2012 à l'initiative de Lyonbiopôle et de l'Institut Pasteur de Paris. Il compte au nombre de ses fondateurs le CNRS, l'Inserm, le CEA, l'Institut Mérieux, Danone Research et Sanofi-Pasteur et bénéficie de la contribution de 40 PME lyonnaises et franciliennes ainsi que du soutien de l'État Français, au travers du programme Investissements d'Avenir, du Grand Lyon et de la Région Rhône-Alpes. Basé à Lyon et Paris, BIOASTER dispose d'un effectif de plus de 80 personnes, parmi lesquels plus de 60 scientifiques et ingénieurs.

Plus d'informations sur [www.bioaster.org](http://www.bioaster.org)

### À propos du CCIN2P3

Le Centre de Calcul de l'Institut national de physique nucléaire et de physique des particules (CC-IN2P3) est une unité de service et de recherche du CNRS. Classé parmi les grandes infrastructures françaises de recherche, il a pour vocation de fournir des moyens de calcul et de stockage de données aux chercheurs impliqués dans les expériences de physique corpusculaire.

Le CC-IN2P3 est financé par les Très Grandes Infrastructures de Recherche du CNRS. L'Institut de Recherche sur les lois Fondamentales de l'Univers (IRFU) du Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA) soutient également le CC-IN2P3 dans la mise en œuvre des ressources françaises nécessaires à l'exploitation des données du Large Hadron Collider (CERN).

Les services principaux offerts par le CC-IN2P3 concernent le stockage et le traitement de grandes masses de données, ainsi que leur transfert sur des réseaux internationaux à très haut débit. Il met en œuvre les équipements, l'expertise et les logiciels appropriés pour assurer un service fiable et robuste 24h/24, 365 jours par an.

Plus de 2500 personnes utilisent régulièrement les services du CC-IN2P3.

Pour plus d'informations, rendez-vous à l'adresse : <http://cc.in2p3.fr>

### Contacts Presse:

#### BIOASTER

ATCG Partners

Marielle Bricman: +33 (0)6 26 94 18 53

Judith Aziza: +33 (0)6 70 07 77 51

[presse@atcg-partners.com](mailto:presse@atcg-partners.com)

#### CC-IN2P3

Gaëlle Shifrin

Tél: + 33 (0)4 78 93 08 80

[gshifrin@in2p3.fr](mailto:gshifrin@in2p3.fr)