

SURMONTER LES DÉFIS TECHNOLOGIQUES

Microbiologie & Maladies Infectieuses



Dix ans déjà et que de chemin parcouru depuis notre création. Je suis heureux et fier de dresser un premier bilan avec vous.

En dix ans, BIOASTER s'est définitivement ancré dans l'environnement de la recherche en microbiologie et dans le domaine des maladies infectieuses comme un acteur clé de l'écosystème d'innovation, comme en atteste les plus de 250 projets de recherche menés avec plus de 100 partenaires industriels et avec le concours d'une cinquantaine d'équipes de recherche académiques et cliniques.

À défaut d'être encore définitivement gagné, le pari est en tout cas réussi et ce grâce aussi au soutien de l'État, des collectivités et bien sûr de nos fondateurs industriels et académiques.

10 ans, c'est l'opportunité d'un premier bilan mais aussi de prendre le recul nécessaire pour fixer le cap pour les années à venir.

La pandémie, aussi brutale que sidérante, a montré que nos convictions à la genèse de BIOASTER sont plus que jamais d'actualité : les maladies microbiennes sont et resteront une menace pour la santé publique.

Pour parvenir à combattre cette menace, des technologies originales à fort impact doivent être développées dans le cadre de collaborations public-privé en partageant les risques et les retombées positives. J'ai la conviction que c'est par l'intelligence collective, l'activité inventive des académiques, le dynamisme et la volonté des industriels à développer de nouveaux produits, et l'innovation technologique portée par BIOASTER, que nous développerons ensemble les solutions diagnostiques et thérapeutiques innovantes au bénéfice de la santé humaine et animale.

Je nous souhaite donc de poursuivre notre trajectoire, de continuer à développer de fructueuses collaborations entre académiques, PME et Industriels contribuant ainsi à l'excellence de notre écosystème d'innovation en Infectiologie.

Je remercie toutes celles et tous ceux qui, à la genèse comme au quotidien, de près ou de loin, ont contribué et contribuent à ce qu'est aujourd'hui BIOASTER.

Philippe Archinard
Président



Acteurs de la filière santé, nous nous devons ensemble de significativement améliorer la productivité de notre R&D en exploitant nos connaissances et nos capacités internes mais également celles qui existent au-delà de nos limites organisationnelles. L'innovation ouverte, intégrant expertise interne et externe, est une approche plus que jamais essentielle pour fournir de nouvelles sources d'innovation et assurer le développement de produits de santé adaptées aux patients.

BIOASTER, en sa qualité d'Institut de Recherche Technologique, s'inscrit pleinement dans le cadre de cette innovation ouverte en traduisant des résultats de la recherche publique en innovations exploitables pour accélérer le développement de solutions pronostiques, diagnostic, thérapeutiques qu'elles soient préventives ou curatives portées par les industriels. Notre fondation de coopération scientifique est au cœur de ce sujet avec nos domaines d'expertise en microbiologie et maladies infectieuses : diagnostics, vaccins, antimicrobiens, microbiote.

BIOASTER s'adresse donc à toutes les entreprises, en leur proposant un savoir-faire et des experts dédiés à l'innovation technologique afin d'ouvrir de nouvelles voies, d'accélérer le développement de leurs produits et de lever les verrous technologiques qui freinent leurs ambitions.



Xavier Morge
Directeur Général

BIOASTER est un Institut de Recherche technologique (IRT) le seul dans le domaine de la santé -microbiologie et maladies infectieuses- créée à l'initiative du gouvernement Français et d'entreprises privées des sciences de la vie.

BIOASTER est une Fondation de Coopération Scientifique (FCS) à but non lucratif, dédiée à l'étude de la microbiologie et des maladies infectieuses, pour s'attaquer aux maladies causées par les bactéries, les virus, les parasites ou les champignons. Nous proposons une nouvelle approche de la R&D, en intégrant les principales disciplines scientifiques et technologiques, pour mieux partager les risques de l'innovation.

CHIFFRES CLEFS

+ 250

contrats de recherche dont **66** projets collaboratifs avec des partenaires académiques et privés

+ 100

entreprises et industriels partenaires dans le monde

18

brevets

+ 100

collaborateurs de **15** nationalités différentes

10

grants

Architecte et opérateur de solutions technologiques en microbiologie

Un lieu dédié à l'innovation des outils de R&D en microbiologie

Des experts pour concevoir et construire des approches multi-technologiques sur mesure

Un point de rencontre scientifique et technologique pour transformer vos ambitions en réalités

Vous donner
toujours **plus**
d'opportunités
d'accélérer vos
innovations.



OFFRES

OFFRES

MICRO-ORGANISMES ECHANTILLONS D'INTÉRÊT

Accédez à des échantillons biologiques bien caractérisés et documentés pour explorer les interactions hôte-pathogène.

MÉCANISME D'ACTION SOLUTIONS PROPHYLACTIQUES

Déchiffrer le mécanisme d'action déclenché par vos solutions prophylactiques.

MÉCANISME D'ACTION RÉPONSE DE L'HÔTE, ACTIVITÉ, PROFILAGE ET EFFICACITÉ DE VOS ANTIMICROBIENS

Évaluez le mécanisme d'action, la réponse de l'hôte, l'activité, le profilage et l'efficacité de vos antimicrobiens afin d'alimenter efficacement le pipeline translationnel de nouveaux médicaments au bénéfice des patients.

MODÈLES IN VITRO / IN VIVO

Approche intégrée allant de l'ingénierie du modèle *in vitro* pertinent au modèle validé *in vivo* pour dérisquer et accélérer le développement de votre produit.

BIOMARQUEURS

Identifier, caractériser, exploiter, en tant qu'outil translationnel, test compagnon ou diagnostique.

DÉVELOPPEMENTS TECHNOLOGIQUES

La mise au point de thérapies plus ciblées, plus efficaces et personnalisées exige désormais que la technologie fasse partie intégrante de votre programme de recherche et développement.

DATA

Relever le défi des données dans les sciences de la vie.



Vous permettre
d'accéder
aux **solutions**
technologiques
qui accélèrent vos
développements
produits.



TECHNOLOGIES

TECHNOLOGIES

MICROBIOLOGIE ET INGÉNIERIE MOLÉCULAIRE

Concevoir et développer des solutions scientifiques et technologiques originales pour accélérer la recherche microbiologique au profit de la santé animale et humaine.

MODÈLES PRÉCLINIQUES & IMAGERIE

Fournir des modèles animaux/technologies innovants pour l'étude des maladies infectieuses et du microbiote.

BIOASSAYS, MICROSYSTÈMES & INGÉNIERIE OPTIQUE

Concevoir et personnaliser des outils bioanalytiques pour décrypter, détecter et caractériser les agents pathogènes infectieux, évaluer les vaccins et les thérapies sur l'agent pathogène et sur la réponse immunologique de l'hôte.

OMICS

Fournir des innovations par les Omiques pour surmonter les obstacles technologiques.

SCIENCE DES DONNÉES, GESTION DES DONNÉES ET SOLUTIONS NUMÉRIQUES

Apporter le continuum des technologies numériques et des approches en analyse de données avancées au service des projets en science des données et gestion de données.

OPÉRATIONS CLINIQUES

Vous donner accès à des produits biologiques humains bien caractérisés, sur mesure et de grande valeur pour accélérer vos projets de développement de produits de santé.



Vous partager nos
expertises pour
lever les verrous
technologiques
et réaliser vos
ambitions.



DOMAINES
D'APPLICATION

DOMAINES D'APPLICATION

ANTIMICROBIENS

- Identification de hits et sélection de leads
 - Optimisation des leads
- Caractérisation des candidats médicaments

VACCINS

- Prise de décision sur le choix de nouvelles cibles vaccinales
- Médecine personnalisée et stratification de patients
 - Caractériser la réponse de l'hôte
 - Améliorer la production de vaccins

MICROBIOTES

- Compréhension des Microbiotes
Accéder à des informations clés pour appréhender les microbiotes
- Interaction hôte-microorganismes
Comprendre et utiliser les microbiotes
- Microbiotes et biomarqueurs / tests compagnons

DIAGNOSTICS & DIAGNOSTIC COMPAGNON

- Découverte et validation de biomarqueurs
- Développement de technologies innovantes
 - Analyse et interprétation de données
 - Évaluation clinique de prototypes
 - Diagnostic compagnon



Nos convictions

Les maladies d'origine microbienne sont et resteront une menace de santé publique. Elles ont des causes multiples comme par exemple les maladies émergentes, l'AMR, et la réticence vaccinale. Ces menaces ne peuvent être traitées que par la traduction de découvertes scientifiques en solutions au service des patients par les entreprises de santé. Pour ce faire, des technologies différenciantes et impactantes ne peuvent être développées qu'à travers des collaborations public-privé à risques et retours partagés.

Fondateurs

2

INITIATEURS



3

ACTEURS PUBLICS



4

ACADEMIQUES

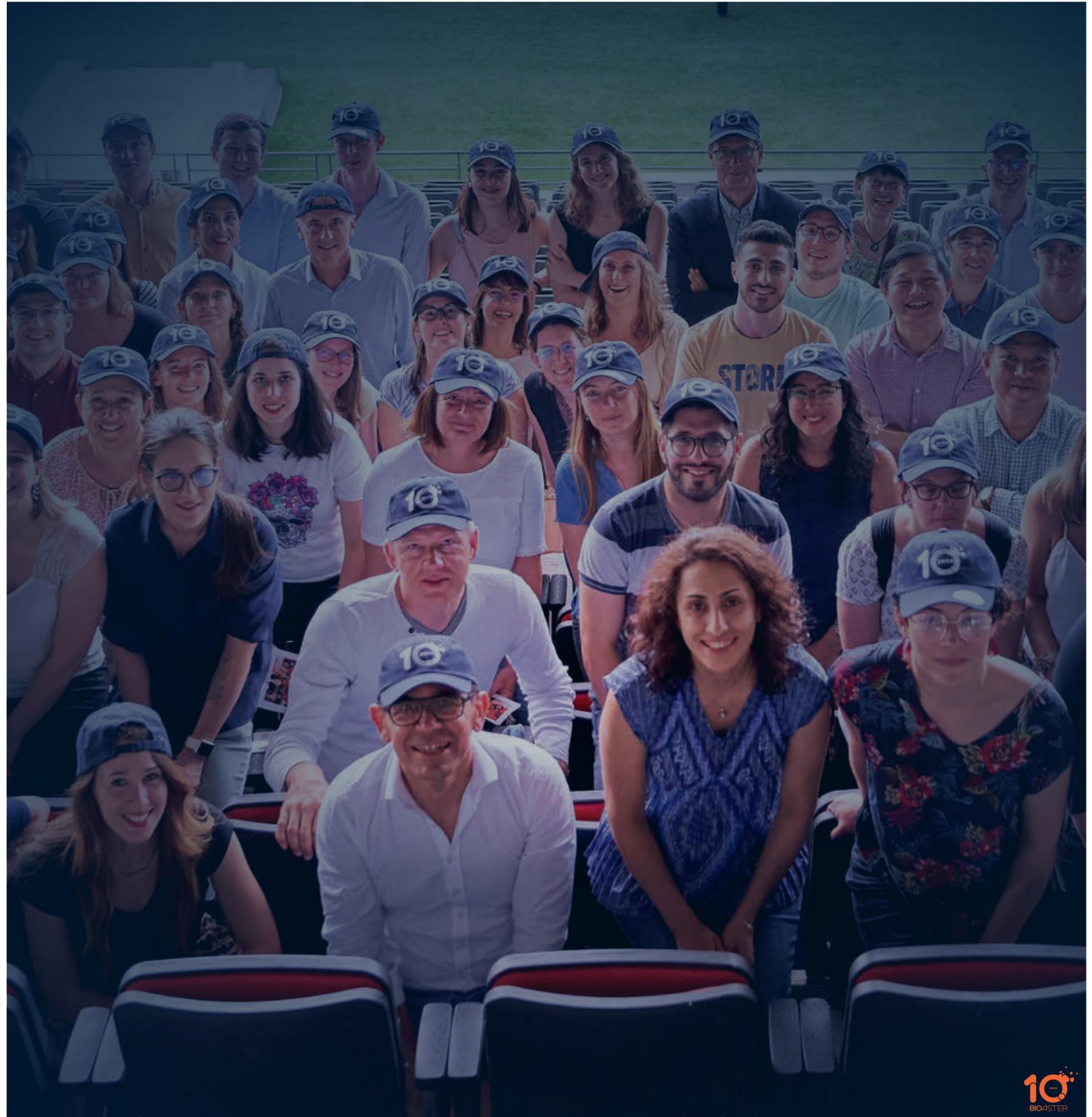


5

INDUSTRIELS



sanofi



bioaster.org



LYON
Bâtiment BIOASTER
40, avenue Tony Garnier
69007 Lyon - France
+33 (0)4 69 84 26 00

PARIS
Bâtiment F. JACOB
28, rue du Docteur Roux
75015 Paris - France
+33 (0)1 44 38 91 82

