

FOCUS

LETTRE D'INFORMATION DE LYONBIOPÔLE

Mai 2010

LYONBIOPÔLE



Lyonbiopôle moteur de collaborations entre la région Rhône-Alpes, France et Shanghai, Chine

La coopération Rhône-Alpes / Shanghai, un levier pour l'innovation et le développement économique des territoires français et chinois.

Dès le XVI^{ème} siècle, les villes de la région Rhône-Alpes ont commencé à entretenir une relation très étroite avec la Chine, lorsque Lyon et sa région constituaient l'ultime étape de la "route de la soie", réseau de routes commerciales entre l'Asie et l'Europe. Depuis cette période, Lyon a été l'une des villes européennes les plus tournées vers la Chine. A titre d'exemple, la CCI de Lyon a été historiquement la première institution à organiser une mission commerciale en Chine en 1895. Dès lors, les relations avec la Chine s'intensifièrent : en 1921 est créé à Lyon l'Institut franco-chinois qui a accueilli 473 étudiants chinois jusqu'en 1946. Dûment formés, ils rentraient ensuite dans leur pays et constituaient les cadres d'une Chine qui en manquait, participant à la modernisation du pays.

Jumelage Rhône-Alpes / Shanghai

Un premier accord de coopération et d'amitié est signé le 20 novembre 1986 entre la région Rhône-Alpes et Shanghai qui ouvre la voie à une coopération fructueuse : l'ouverture d'un bureau d'ERAI à Shanghai en est la preuve. Plus récemment, on a assisté en 2008 à la signature du jumelage officiel entre Rhône-Alpes et Shanghai et à la pose de la première pierre du Pavillon Rhône-Alpes à l'Exposition Universelle Shanghai 2010, à l'occasion de laquelle Lyonbiopôle est partenaire de la semaine de la santé, du 2 au 5 juin.

Chiffres clés

Rhône-Alpes

Population ► 6,1 M d'hab.
Superficie ► 43 698 km²
Population active ► 3,97 M d'hab.
PIB 2008 ► 188 Mds €
Taux de natalité 2007 ► 13,1 ‰
Taux de mortalité ► 7,4 ‰
Taux de mortalité infantile ► 3,2 ‰

Espérance de vie

► Hommes 78,5 ans
► Femmes 84,9 ans

Principales causes de décès ► Tumeurs et maladies de l'appareil circulatoire

Nombre de consultations médicales (hôpitaux/médecins) ► 33 709 433/an dont + de 66% sont réalisés par des omnipraticiens.

Nombre d'étudiants chinois en Rhône-Alpes en 2007 ► 1 972, soit 9,1% du total des étudiants étrangers.

Shanghai

Population ► 18,9 M d'hab.
Superficie ► 6 340,5 km²
Population active : 14,08 M d'hab.
PIB 2008 ► 152,2 Mds €
Taux de natalité 2007 ► 6,9 ‰
Taux de mortalité ► 7,7 ‰
Taux de mortalité infantile ► 2,96 ‰

Espérance de vie

► Hommes 79 ans
► Femmes 83,5 ans

Principales causes de décès ► Tumeurs et maladies de l'appareil circulatoire et respiratoire

Nombre de consultations médicales (hôpitaux/médecins) ► 152 383 900/an

Nombre d'étudiants rhônalpins à Shanghai en 2009 ► 203, soit 1,5% du total des étudiants étrangers.

Partenaires :

Rhône-Alpes Région



CLUSTERS DE RECHERCHE

LYONBIOPÔLE

NUMÉRO SPÉCIAL
SHANGHAI 2010 :
SEMmaine DE LA SANTÉ

Les atouts de la région Rhône-Alpes

Un tissu industriel riche et diversifié

- **600** millions d'euros d'investissements industriels dans le secteur des Sciences de la Vie entre 2004 et 2009,
- Sanofi Pasteur en vaccins humains, Meril en santé animale, bioMérieux en diagnostic et microbiologie,
- Des filiales de grandes entreprises du secteur de la santé comme BD (siège France et R&D Europe) et Genzyme (4^{ème} entreprise de biotech mondiale), d'autres filiales de grands groupes internationaux (BASF Beauty Care, Merck-Serono, ...),
- des PME innovantes (AAA, Adocia, Alizé Pharma, Biotem, Cytoo, Edelris, Erytech Pharma, Flamel Technologies, Fluoptics, genOway, iDD-Tech, Imaxio, ImmunID Technologies, PX[®]Therapeutics, Transgene...),
- Près de 9 nouvelles entreprises en Sciences de la Vie voient le jour chaque année. Entre 2001 et 2007, **52** entreprises ont été créées dont **90%** sont toujours en activité.

Un environnement clinique unique

L'une des plus grandes concentrations d'hôpitaux en Europe, 3 centres hospitaliers universitaires, 400 établissements de santé, 30 000 lits, 18 organisations de recherche sous contrat (CRO), plus de 1 000 essais cliniques/an pilotés par les Hospices Civils de Lyon.

Une recherche et un enseignement supérieur de pointe

- Plus de **6500** chercheurs en Sciences de la Vie dont 2 500 chercheurs en infectiologie (moitié public / privé),
- **4000** chercheurs en micro et nanotechnologies à Grenoble, dont 300 spécialisés dans les applications de santé (CEA, Leti...),
- **2** pôles de Recherche et d'Enseignement Supérieur (PRES) :

L'Université de Lyon : 1^{er} site français universitaire hors Ile de France, 20 établissements, 120 000 étudiants, 11 500 enseignants-chercheurs, 5 000 doctorants, 550 laboratoires publics et privés,

L'Université de Grenoble : 9^{ème} pôle universitaire français doté d'une composante recherche majeure, 59 000 étudiants, 93 laboratoires de recherche, 2 000 enseignants-chercheurs, 3 482 doctorants,

→ Un pôle important de formation de docteurs et d'ingénieurs et de techniciens supérieurs en génie biologique et médical. Des formations en vaccinologie, épidémiologie, santé publique et aux métiers de la solidarité humaine sont dispensées par différents organismes : la Fondation Mérieux, Bioforce, l'OMS ainsi que les grandes entreprises telles que Sanofi Pasteur et bioMérieux.

Vue aérienne de Lyon Gerland.



© Jacques Léone

La région Rhône-Alpes, un territoire propice à la création d'activités industrielles en biotechnologies

Dans le cadre de l'exposition Universelle de Shanghai 2010, le Conseil Régional Rhône-Alpes a érigé son pavillon dans lequel la semaine de la santé se déroulera du 2 au 5 juin 2010. Cet événement est organisé par la région Rhône-Alpes en partenariat avec Lyonbiopôle, la Fondation Bullukian et le Cluster 10 "Infectiologie". Chacun de ces 4 jours portera sur une thématique illustrée par une série de conférences sur : vaccination, protéomique et anticorps monoclonaux, dépistage et traitement du cancer et épidémiologie virale et pathogènes émergents.

Vaccination

Lyon est le site historique du développement de l'activité industrielle en vaccination humaine et animale. A la suite des premiers travaux de Marcel Mérieux (créateur de l'Institut Mérieux en 1897) sur la tuberculose et le tétanos en particulier, le Docteur Charles Mérieux initie une méthode de préparation industrielle du vaccin anti-phteu à usage humain qui donne naissance en 1947 à l'Institut Français de la Fièvre Aphteuse. Ce vaccin permet d'enrayer une épidémie du cheptel français et sera très largement diffusé au niveau international. Le vaccin anti poliomyélite est ensuite développé au début des années 60 et fabriqué à l'échelle industrielle. Ce sera ensuite la mise au point du vaccin trivalent DT Polio associant trois vaccins pédiatriques : diphtérie, tétanos, polio, qui seront adoptés dans le monde entier.

En 1974, la mobilisation des équipes de l'Institut Mérieux permet de mener au Brésil une campagne de vaccination sans précédent contre une épidémie de méningite : près de 100 millions de personnes sont ainsi immunisées. L'Institut Mérieux, sous la direction d'Alain Mérieux, devient un leader mondial dans le domaine des vaccins humains et vétérinaires. En santé humaine, il prend en 1985 le contrôle de l'Institut Pasteur Production en France, donnant naissance à Pasteur Mérieux Sérums & Vaccins, puis en 1989, acquiert les Laboratoires Connaught en Amérique du Nord, créant ainsi Pasteur Mérieux Connaught. En santé animale, l'IFFA deviendra Rhône Mérieux, puis Merial. Sanofi Pasteur héritier direct de Pasteur Mérieux Connaught,



Production de vaccins.

est, a conservé une place de premier plan dans le domaine de la vaccination (50% du marché mondial du vaccin grippe). Le marché mondial du vaccin est devenu le premier marché porteur d'avenir en termes de croissance pour l'industrie pharmaceutique. L'Europe reste le continent le plus dynamique du marché des vaccins en employant près de 2/3 des salariés de ce secteur et en produisant chaque année 90% des 4 milliards de doses de vaccins. Le marché du vaccin est très concentré. Quatre industriels : Sanofi Pasteur, GSK, Wyeth¹ et Merck représentent plus de 80% du marché mondial².

¹ Wyeth a été racheté par Pfizer début 2008

² Source : brochure stratégie industry, avril 2007



“ L'histoire se traduit aujourd'hui par une présence forte de la recherche et de l'industrie du vaccin dans la région Rhône-Alpes. Avec près de la moitié de ses collaborateurs dans cette région, Sanofi Pasteur, la division vaccin du Groupe sanofi-aventis, produit chaque année plus de 1,6 milliard de doses de vaccins permettant de vacciner contre 20 maladies, plus de 500 millions de personnes dans le monde.

Jacques Berger, Directeur Général Délégué - Sanofi Pasteur

Anticorps monoclonaux

Les biomédicaments (vaccins, protéines thérapeutiques et anticorps monoclonaux) prennent une place de plus en plus croissante dans l'innovation pharmaceutique. En 2007, le marché mondial des biomédicaments s'est élevé à 71 Milliards de dollars, représentant un taux de pénétration de 10% du marché pharmaceutique global mondial. Le marché des protéines recombinantes devrait augmenter d'environ 15% en 2012, représentant un chiffre d'affaires de près de 127 Milliards de dollars³. Les anticorps thérapeutiques constituent la classe de médicaments dont le développement est le plus rapide actuellement. Lyonbiopôle compte parmi ses adhérents de nombreuses sociétés fortement impliquées dans cette activité : Alizé Pharma, Fab'entech, Genzyme, Humalys, iDD Biotech,

Indicia biotechnology, Innate Pharma, Pierre Fabre (CIPF), PX'Therapeutics, Sanofi Pasteur, Transgene... Le développement de cette activité constitue un point fort de la ligne stratégique de développement des biotechnologies portée par Lyonbiopôle. Ce dernier organise des ateliers spécifiques et coordonne les activités collaboratives des acteurs de ce domaine. En parallèle, les entreprises de Lyonbiopôle sont fortement impliquées dans le développement de protéines recombinantes à usage thérapeutiques (enzymes et vaccins thérapeutiques) ou préventifs (vaccins sous unité). Alizé Pharma, ImaXio, Merial, PX'Therapeutics, Sanofi Pasteur, Transgene sont fortement impliqués dans ces domaines.

³ Source : étude *Bioproduction 2008*, LEEM



“ L'industrie pharmaceutique a eu des résultats mitigés en ce qui concerne les agréments de produits et le développement des pipelines. Cependant, des médicaments innovants sont proposés par les entreprises de biotechnologie, axées sur le savoir-faire technologique de développement de plateformes et de candidats médicaments avancés avec un potentiel à la fois scientifique et commercial. En France, la région Rhône-Alpes propose et développe un pôle Biotech fort dédié à la découverte de médicaments, aux modèles animaux *in vivo*, à la bioproduction et à la prédiction précoce de la sécurité, tous les aspects critiques du développement d'anticorps thérapeutiques.

Claudine Vermot-Desroches, Directrice R&D - iDD Biotech

Lutte contre le cancer

Lyonbiopôle est fortement impliqué dans la lutte contre le cancer pour laquelle les hôpitaux et les cliniques de la région Rhône-Alpes ont acquis une très forte notoriété. De nombreux projets de recherche soutenus par le pôle concernent le développement de nouveaux anticorps monoclonaux, de vaccins thérapeutiques et d'outils de diagnostic dans le domaine de la cancérologie. Le domaine des cancers viro-induits est un secteur d'excellence pour lesquels les secteurs industriels, académiques et hospitaliers collaborent. Les virus des hépatites B et C à l'origine

des cancers du foie, de même que les virus du papillome humain (HPV) responsable du cancer du col de l'utérus font l'objet d'étude et d'approches thérapeutiques pour laquelle l'excellence de la région Rhône-Alpes est reconnue. De même, la lutte contre les lymphomes, les sarcomes, les cancers du poumon est également un point très fort de l'activité anticancéreuse de la région. Ces activités de recherche et de développement thérapeutiques sont conduites en étroite collaboration entre Lyonbiopôle et le Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône Alpes (CLARA).



“ Le CLARA a été créé suite à une mobilisation nationale contre le cancer, défini par le Plan Cancer, et sur une tradition régionale d'investir dans la recherche sur le cancer. Le CLARA se distingue des 6 autres pôles français de recherche sur le cancer par l'amplitude des financements pluriannuels de la part des autorités locales dont il dispose : il est le deuxième pôle leader en recherche sur le cancer en France. Le CLARA a une expertise internationale de premier plan en lymphome, sarcome et cancer du poumon, et développe plusieurs plateformes de haute technologie incluant la prévention du cancer, l'épidémiologie et la recherche clinique. Le réseau du CLARA est constitué de plusieurs forces de recherche de classe mondiale, tels que le Centre Internationale de Recherche sur le Cancer, l'Institut Européen du Lymphome, l'association Info Sarcomes et le European Centre for Nuclear Magnetic Resonance.

Peter Pauwels, Délégué Général - CLARA

Épidémiologie

La région Rhône-Alpes est le siège de plusieurs organisations ayant une forte présence internationale sur l'épidémiologie des maladies infectieuses et des cancers. L'OMS dispose d'un bureau à Lyon. Il a pour mission d'aider les pays à renforcer leurs systèmes nationaux de surveillance et d'intervention afin de mieux détecter, évaluer et notifier les événements de portée internationale et de mieux faire face aux situations d'urgence d'ampleur internationale présentant un danger pour la santé publique.

La Fondation Mérieux est depuis 2008 tête de réseau de laboratoires nommé GABRIEL (Global Approach for Biological Research on Infectious Epidemics in Low-income countries) dont l'activité assure le diagnostic dans le domaine des maladies infectieuses. Le réseau Gabriel a pour partenaire : le Centre Charles Mérieux du Mali, les Centres Gheskio en Haïti, l'Académie chinoise des sciences médicales, la Faculté de Médecine de Phnom Penh, les Hospices Civils de Lyon, l'Institut Oswaldo Cruz du Brésil, l'Institut de biologie des agents pathogènes de Chine, le Ministère de la Santé du Laos et l'Université d'Antananarivo de Madagascar, les FastTracks

Diagnostics et le Luminex Molecular Diagnostics. Par ailleurs les hôpitaux de la région Rhône-Alpes ont une compétence reconnue dans le suivi des infections intra hospitalières. La Fondation Finovi qui a pour but de contribuer au développement de nouvelles solutions thérapeutiques et préventives contre les maladies infectieuses, soutient des activités de recherche dans le dépistage des infections nosocomiales. Enfin, le Centre International de la Recherche contre le Cancer, dont le siège est à Lyon, a pour objectif de centraliser des études épidémiologiques et de développer des projets de recherches sur les agents étiologiques des cancers. Le CIRC est né en mai 1965. Les membres fondateurs du CIRC étaient les Etats-Unis d'Amérique, la France, l'Italie, la République fédérale d'Allemagne et le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord. Aujourd'hui, la composition du CIRC s'est élargie et comprend vingt et un pays (outre les pays fondateurs, l'Australie, la Belgique, le Canada, le Danemark, l'Espagne, la Finlande, l'Inde, l'Irlande, le Japon, la Norvège, les Pays-Bas, la République de Corée, la Fédération de Russie, la Suède, la Suisse et l'Autriche).



“ Dans le monde, environ 20% des cancers chez l'homme sont liés à des virus ou des bactéries. A cet égard, la mission du Centre international de Recherche sur le Cancer consiste notamment, au plan moléculaire, à déterminer le rôle causal de certains agents infectieux dans le développement du cancer, à identifier les facteurs de susceptibilité individuelle qui influencent la persistance de l'infection mais aussi, au plan épidémiologique, à mener des études au niveau des populations sur la prévalence des infections provoquant un cancer.

Dr Massimo Tommasino, Chef du Groupe Biologie des infections et cancer - CIRC



Le laboratoire P4 INSERM Jean Mérieux, plateforme technologique ouverte à la communauté scientifique et aux industriels.

© INSERM - Patrice Laiton

Infrastructures de recherche et de soutien au développement

Le territoire Rhône-alpin possède des infrastructures mondialement connues notamment l'European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) qui permet l'analyse structurale des molécules biologiques, en particulier les déterminations conjointes de structures d'antigènes et d'anticorps. D'autres structures de renom sont également propices à l'innovation dans le domaine des Sciences de la Vie : le Laboratoire P4 Inserm Jean Mérieux à Lyon Gerland, l'European Molecular Biology Laboratory (EMBL) et l'Institut Laue-Langevin (ILL) à Grenoble. Deux laboratoires de l'OMS, CSR (Centre de Surveillance et de Réponse aux épidémies) et CIRC (Centre International de Recherche sur le Cancer) et des organismes de recherche nationaux (Inserm, CNRS, Institut Pasteur, INRIA...) sont installés en Rhône-Alpes. L'Université de Lyon et l'Université Joseph Fourier de Grenoble, sont établis dans le périmètre, ainsi que des services hospitaliers de haut niveau (Hospices Civils de Lyon, Centre Léon Bérard, CHU et CRSSA de Grenoble), des ré-



Photo aérienne de l'European Synchrotron Radiation facility.

seaux de recherche, (Fondation Innovations en Infectiologie FINOVI, Cluster 10 régional en "Infectiologie", NanoBio, CLARA). Lyon est également doté d'un laboratoire d'enregistrement des produits de santé : le laboratoire de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (Afsaps), spécialisé dans le contrôle des produits immunologiques avant leur mise sur le marché. Plus récemment, Lyon-biopôle a ouvert son centre d'Infectiologie, le 1^{er} avril 2009, qui héberge aujourd'hui 6 équipes de R&D.



“ Lyon est une place forte pour les biotechnologies dans le secteur de la santé. Genzyme y a donc trouvé tout naturellement sa place pour implanter son nouveau site de bioproduction dédié à la transplantation. Etre regroupé avec d'autres acteurs de la santé constitue de plus, une vraie source d'émulation. Cela permet d'échanger, de se rencontrer et de favoriser la floraison d'idées. Nous nous implantons là où notre volonté de créer de la valeur économique dans notre secteur d'activités peut se réaliser tout en restant fidèle à notre mission d'innovation pour les patients en attente de traitement.

Frédéric Turner, Directeur Général - Genzyme

Lyonbiopôle est aujourd'hui fortement impliqué dans le développement économique, technologique et international de ses entreprises adhérentes de la région Rhône-Alpes. Pour ce faire, le pôle de compétitivité mondial déploie des actions spécifiques en Europe et au niveau international : la Chine, est l'un des quatre pays hors Europe ciblés par le pôle et ses membres avec les Etats-Unis, le Japon et le Canada.

Appel à projet du programme Coopool Innovation France-Chine

Le programme COOPOL Innovation, piloté par la Mission pour la Science et la Technologie de l'Ambassade de France à Pékin, consiste à organiser des rencontres dans le but d'offrir aux PME innovantes des pôles, en association avec leurs partenaires de recherche académique, une mission d'évaluation des potentiels de coopération entre pôles français et parcs chinois tant sur

les aspects R&D que sur la formation. Depuis la mise en œuvre de ce programme en mai 2008, 8 missions spécifiques, ciblées à chaque fois sur une seule thématique, ont été programmées. PX'Therapeutics, adhérent de Lyon-biopôle, et un laboratoire partenaire, CNRS de l'Institut de Biologie Structurale de Grenoble ont bénéficié de ce programme en 2009.



“ Dans le cadre du programme Coopool, PX'Therapeutics, société de services spécialisée dans l'ingénierie et la production de protéines recombinantes pour la recherche biomédicale, a évalué l'intérêt d'établir une présence en Chine. En Juin, je rencontrerai les organisations locales universitaires et industrielles à Shanghai afin de discuter du potentiel de R&D ou de collaborations commerciales axées sur le développement de candidats biologiques.

Nicolas Mouz, Directeur scientifique et co-fondateur - PX'Therapeutics

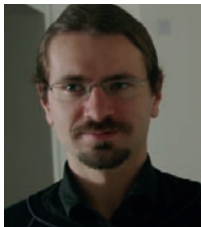


Les tours de Pudong à Shanghai au dessus de la rivière Huangpu.

Volontariat International en Entreprise (VIE)

En 2009, la coopération scientifique et technologique entre la région Rhône-Alpes et la communauté de Shanghai a été renforcée par la mise en place d'un VIE dans les bureaux d'ERAI pour le compte de Lyonbiopôle et du cluster régional 10 "Infectiologie", avec le soutien

de la région Rhône-Alpes. En effet, Simon Gudin, Docteur en biologie moléculaire et cellulaire, a pour mission d'identifier les collaborations entre Shanghai et la région Rhône-Alpes dans le domaine des biotechnologies, aussi bien au niveau universitaire et scientifique, qu'industriel.



“ Les biotechnologies sont une priorité pour la Chine et nos liens forts avec Shanghai nous mettent au premier plan des coopérations possibles. Je suis missionné par Lyonbiopôle et le Cluster 10 "Infectiologie" pour faire un état des lieux des actifs de Shanghai. Ma mission focalisée jusqu'à présent sur la protéomique et les protéines thérapeutiques montre le fort potentiel de Shanghai. Nous travaillons aujourd'hui à transformer cela en projets concrets pour les entreprises de la région.

Simon Gudin, VIE

bioMérieux, membre fondateur de Lyonbiopôle, présent en Chine

Acteur mondial du diagnostic *in vitro*, bioMérieux a ouvert en 1992 une filiale en Chine dont le siège est situé à Shanghai et qui comprend 5 bureaux régionaux. Depuis quelques années, la société a renforcé sa présence en Chine et s'est dotée de capacités intégrées de production et de R&D dans ce pays.

Elle a créé en 2008 une entreprise commune avec Shanghai Kehua Bio-engineering pour la production de tests d'immunoessais et, début 2010, elle a acquis deux socié-

tés chinoises : Meikang Biotech, fabricant de tests rapides et Zenka, spécialisée dans la fabrication de milieux de culture. Conforme à sa mission de santé publique, bioMérieux a notamment des collaborations avec le Ministère de la Santé chinoise pour le contrôle des infections liées aux soins et avec le Shanghai Health Bureau pour apporter des tests à forte valeur médicale aux hôpitaux de proximité. bioMérieux Chine compte aujourd'hui plus de 300 collaborateurs et un vaste réseau de distributeurs.



“ J'attache beaucoup d'importance à nos relations avec la Chine, particulièrement avec Shanghai, que je connais depuis 1987. Je suis très heureux de signer l'extension de notre partenariat entre le Fudan University Cancer Hospital et l'Institut Mérieux. Dans ce laboratoire, Transgene et bioMérieux collaborent étroitement avec les oncologues de ce grand hôpital. D'autre part, les acquisitions de Meikang Biotech et de Zenka nous permettent désormais de produire à Shanghai des tests rapides et des milieux de culture essentiels au diagnostic des maladies infectieuses.

Alain Mérieux, Président de bioMérieux

Lyonbiopôle, un BIO Cluster au leadership industriel

Présentation

→ **Pôle de compétitivité mondial**, basé en région Rhône-Alpes entre Lyon et Grenoble

→ **Enjeux de santé publique** : construire un "bouclier sanitaire" pour combattre les maladies infectieuses humaines et animales et les cancers

→ **Cœur de métier** : développer des approches diagnostiques, préventives et thérapeutiques innovantes et leurs systèmes d'administration pour améliorer la prise en charge des pathologies dans un cadre d'une médecine personnalisée et plus réactive

→ **Marchés ciblés** : maladies infectieuses, cancers, maladies auto-immunes, maladies orphelines et maladies inflammatoires

→ **6 membres fondateurs** : BD, bioMérieux, CEA, Fondation Mérieux, Merial et Sanofi Pasteur

→ **70 adhérents en 2009** : industriels, filiales, centres de compétences et PME (en moyenne +30% de PME chaque année depuis 2007).

Activités

→ **Construire des programmes R&D collaboratifs**

Accompagnement et expertise au montage de projets R&D, animation scientifique et développement des synergies, formations et diffusion d'information adaptées aux besoins

→ **Accéder à des sources de financement**

Depuis 2005 : 69 projets soit 419 M€ d'investissements, 169M€ d'aide obtenue de la part de l'Etat (FUI et OSEO), des collectivités locales, FEDER et CE

→ **Développer l'entreprise et ses partenariats stratégiques**

Programme de Partenariat Technologique International (PPTI), soutien au développement économique des activités des entreprises (business development, rapprochement PME/Pharma), recherche de fonds privés, participation à des événements internationaux de maillage et intégration aux réseaux du pôle au niveau local, européen et international (Boston MA, San Diego et San Francisco CA, Quebec Canada, Kansai Japon, Shanghai Chine)

→ **Intégrer des zones d'accueil et plateformes technologiques mutualisées**

Centre d'Infectiologie : plateforme mutualisée pour les projets R&D collaboratifs unique en Europe, basé dans le Campus Charles Mérieux - Lyon Gerland, 1,920 m² de laboratoires, 5 M€ d'investissement, 2M€ d'équipements dédiés à la biologie cellulaire et moléculaire et 6 équipes de R&D hébergées

Lyonbiopôle Business Center : 400 m² de bureaux, 2 salles de réunion / salle de conférence, 5 bureaux déjà loués et des bureaux sont encore disponibles

AcCIInov : seule plateforme innovante biotech santé sélectionnée à l'issue du 1^{er} appel à projets "plateformes innovantes" (DGCIS), programme immobilier de 5 000 m² renforçant l'offre d'hébergement du Centre d'Infectiologie et du Lyonbiopôle Business Center et offrant une zone d'accueil pour les plateaux techniques dirigés par des PME nouvelles ou émergentes, fournissant des prestations d'analyses biologiques ou de bioproduction, ouverture prévue 2013.

Le bâtiment Domilyon à Lyon-Gerland qui héberge Lyonbiopôle, le Centre d'Infectiologie et le Lyonbiopôle Business Center.



© www.b-rab.com

Focus Lyonbiopôle,
lettre d'information

Directeur de la publication
Yves Laurent

Rédaction
Périne Michon,
Service communication
info@lyonbiopole.com

Remerciements
Aux témoins pour leur
confiance et à leurs services
Communication pour leur aide

Création
Magazine

LYONBIOPOLE
www.lyonbiopole.com

Contacts

Bernard Mandrand
Directeur Scientifique de Lyonbiopôle
321 avenue Jean Jaurès - 69007 LYON
bernard.mandrand@lyonbiopole.com

Alain Cozzone
Responsable du Cluster de Recherche "Infectiologie"
de la Région Rhône-Alpes
UMR 5086 - CNRS/Université Lyon1
7 passage du Vercors - 69007 LYON
aj.cozzone@ibcp.fr

Simon Gudin
Chargé de Mission Shanghai
Bâtiment QI HUA 6ème étage
1375, Huai Hai Zhong Lu - 200031 Shanghai
simon.gudin@erai.cn