



19672012

RAPPORT ANNUEL

45 ans ensemble dans l'action





1967 **2012**  **45**
ans

En hommage à Marcel Mérieux...



“ Les maladies infectieuses
sont responsables de 13 millions de morts
chaque année dans le monde, principalement
dans les pays en développement...
Pour que chaque enfant, chaque femme,
chaque homme ait un accès plus juste
à des soins pourtant essentiels,
la Fondation Mérieux agit depuis 45 ans. ”

1967 Création de la Fondation Mérieux





SOMMAIRE

1967 **2012**  **45 ans**

1972 Création de l'AMP,
Agence de Médecine Préventive





P.4 Message du Président



P.6 Éditorial
du Directeur Général



P.8 Lutter contre les
maladies infectieuses



P.10 Renforcer les capacités
de recherche



P.16 Accroître
l'accès au diagnostic



P.20 Favoriser les échanges
de connaissances
et la formation

► SUR LE TERRAIN :



P.26 Caraïbes



P.28 Afrique



P.32 Océan Indien



P.34 Asie

P.42 Gouvernance

P.43 Principaux
partenaires financiers

P.44 Comptes & Chiffres clés
2012

1974 Bamako (Mali)



► MESSAGE DU PRÉSIDENT



ALAIN MÉRIEUX ■ Président

En 1967, le Docteur Charles Mérieux créait la Fondation Mérieux. Son objectif était, en ouvrant un dialogue Nord-Sud, de lutter contre les maladies infectieuses affectant les pays en développement, sans frontières entre les continents, sans frontières entre la médecine humaine et la médecine vétérinaire.

Cela a été la grande aventure de la vaccinologie et de la médecine préventive avec des étapes majeures pour la santé publique, telle la campagne de vaccination au Brésil en 1974 ou la création de Bioforce pour former les logisticiens de l'action humanitaire. Plus tard, cela a été l'engagement dans la recherche sur les pathogènes émergents avec en particulier la création du laboratoire P4 Jean Mérieux.

Progressivement, sous l'impulsion du Docteur Christophe Mérieux, nous avons réorienté notre action sur le terrain au cœur des foyers infectieux, dans un domaine où nous avons une expertise reconnue : le diagnostic biologique. Parce que sans le diagnostic, la médecine est aveugle, nous avons choisi de renforcer les capacités de diagnostic des pays en développement en construisant des laboratoires d'excellence en infectiologie, les Laboratoires Rodolphe Mérieux, en les équipant des outils les plus performants, en formant les personnels de santé, en les soutenant par des programmes de recherche appliquée. Autour de ces laboratoires centraux, nous rénovons des laboratoires d'analyses médicales d'hôpitaux

1967 2012  45 ans

1974 Bamako (Mali)



45 ans d'actions...

« Pour une médecine innovante, généreuse et ouverte sur le monde »

en région pour améliorer l'accès des populations à un diagnostic de qualité.

Nous sommes désormais présents au Mali, à Madagascar, en Haïti, au Cambodge, au Laos, au Myanmar, au Liban, au Tadjikistan, et bientôt au Brésil et au Bangladesh...

La construction d'un tel réseau s'est faite en partenariat étroit avec les responsables de santé locaux. Aujourd'hui, les réseaux GABRIEL et RESAOLAB réunissent toutes les parties prenantes de notre action.

Nous avançons main dans la main, avec les chercheurs, les médecins, les biologistes, les universités, les organismes de santé publique et les institutions gouvernementales, qui œuvrent sur

le terrain et avec lesquels nous partageons une même vision à long terme, celle d'une santé globale associant la médecine, la nutrition et la qualité de l'eau, ainsi que l'éducation.

En 2012, nous avons célébré 45 années d'action de lutte contre les maladies infectieuses. Une action rendue possible grâce à la mobilisation exceptionnelle d'acteurs venus d'horizons très différents et grâce au soutien sans faille de nos partenaires, qui, tels Sanofi Pasteur, nous accompagnent depuis de nombreuses années. Je leur rends hommage.

Tous, nous croyons en une grande idée. Une idée née en 1897 et portée par Marcel Mérieux, élève de Louis Pasteur, puis par les Docteurs Charles et Christophe Mérieux. Une idée que nous avons su faire évoluer pour lui donner plus de souffle encore, celle d'une médecine innovante, généreuse et ouverte sur le monde, accessible aux plus démunis.

Une idée que nous devons porter plus loin encore, car la tâche reste immense.

1974 Campagne de vaccination
contre la méningite (Brésil)





AVANCER EN PARTENARIAT



BENOÎT MIRIBEL ■ Directeur Général

Comment aurions-nous pu créer
des Laboratoires Rodolphe Mérieux,
sur les 5 continents, sans l'implication
de partenaires locaux mobilisés
par leur mission de santé publique ?...

1967 **2012**  **45 ans**

1983 Création de Bioforce
Développement





Comment aurions-nous su positionner le réseau GABRIEL ou le programme RESAOLAB en Afrique de l'Ouest, sans une réflexion partagée avec nos partenaires pour définir ensemble une ambition commune face aux enjeux infectieux ?

Depuis sa création en 1967, la Fondation Mérieux privilégie une approche partenariale qui permet d'associer des acteurs public et privé, sans frontières, unis autour d'une mission commune pour une synergie de compétences et de moyens favorisant un accès plus équitable à la santé pour les populations vulnérables.

Cette approche partenariale s'est inscrite dans les gènes de notre fondation, depuis son origine. Nous l'avons réaffirmé ces dernières années, pour développer des activités innovantes en réponse aux enjeux infectieux dans les pays en développement.

De nouveaux partenariats en 2012 nous amènent sur d'autres territoires tels que l'Amazonie, le Tadjikistan et le Bangladesh. Ils viennent renforcer notre approche de santé globale, sans frontières, entre la médecine humaine et animale, à l'écoute des acteurs locaux.

Par l'implication croissante de nos partenaires, et forts de la confiance de la famille Mérieux, les équipes de la Fondation renforcent d'année en année l'impact des projets conduits localement sur les terrains infectieux en faveur des populations vulnérables.

Ensemble, nous souhaitons renforcer les capacités locales et favoriser une appropriation des programmes de recherche et de formation afin d'accroître globalement les moyens de lutte contre les maladies infectieuses qui nous concernent tous.



▶ LUTTER CONTRE LES MALADIES INFECTIEUSES

UN MODÈLE D'ACTION ORIGINAL

La Fondation Mérieux offre un modèle d'action original, basé sur une approche globale en réponse aux problèmes de santé publique et une expertise historique en biologie clinique.

▶ **Sa mission est de renforcer les capacités locales des pays en développement pour réduire l'impact des maladies infectieuses sur les populations vulnérables.**

À la base de 70 % des décisions médicales, le diagnostic est en effet un élément indispensable à la santé individuelle et collective. Par la pertinence et la fiabilité de ses résultats, il permet d'identifier l'agent pathogène, de prescrire le bon traitement pour chaque patient et d'en assurer le suivi thérapeutique.

Sur un plan collectif, le diagnostic est un outil indispensable pour mener une surveillance épidémiologique et mettre en place des politiques de santé publique et de prévention adaptées.

Or, bien souvent, les pays en développement ne disposent pas de structures d'analyses médicales et d'outils de diagnostic de qualité, ni de personnels qualifiés et encore moins de capacités de recherche efficaces.

Renforcer l'accès à un diagnostic de qualité est une priorité de la Fondation Mérieux. Pour cela, elle travaille en symbiose avec la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux, fondation familiale indépendante abritée par l'Institut de France, et dont elle est le bras opérationnel sur le terrain.

1962 **2012**  **45 ans**

1986 Création du Colloque
des 100 Gardes dédié au Sida
aux Pensières



UNE ACTION EN RÉSEAU

Pour mener à bien ses missions de santé publique, la Fondation privilégie une action en réseau au niveau international et développe une politique active de partenariats dans toutes les disciplines. Elle travaille ainsi en liaison étroite avec les autorités de santé des pays en développement, les acteurs de la recherche académique publics et privés, les organisations internationales, les gouvernements, les banques de développement, les fondations, les ONG et les industriels de la santé.

UNE ACTION ORIENTÉE SUR 3 OBJECTIFS

1. RENFORCER LES CAPACITÉS DE RECHERCHE

localement par des programmes collaboratifs sur des pathologies spécifiques des pays défavorisés, en formant les chercheurs et en développant des outils de diagnostic pour une meilleure identification des maladies infectieuses.

2. ACCROÎTRE L'ACCÈS DES PERSONNES VULNÉRABLES AU DIAGNOSTIC

par le renforcement des capacités de biologie clinique dans les centres régionaux de santé publique.

3. FAVORISER LES ÉCHANGES ET LE PARTAGE DES CONNAISSANCES

entre les acteurs de la santé pour contribuer à la diffusion et au développement des savoirs et des projets innovants.

DES RESSOURCES POUR L'ACTION

- 100 personnes mobilisées dans le monde dans plus de 10 pays
- Un réseau international de 13 centres de formation et de recherche
- Plusieurs centaines d'experts en infectiologie impliqués dans des programmes de formation et de santé publique
- Plusieurs milliers de professionnels de santé formés localement pour une meilleure prise en charge des populations vulnérables
- Des équipes de recherche intégrées rassemblant une quinzaine de chercheurs au Laboratoire des Pathogènes Émergents à Lyon et au Laboratoire Christophe Mérieux à Pékin
- 15 unités de recherche de différents pays fédérées au sein du réseau GABRIEL*
- Un budget annuel de près de 15 millions d'euros
- Une fondation familiale basée à Lyon et représentée aux États-Unis, en Chine ainsi que dans une dizaine de pays en développement

* Global Approach for Biological Research on Infectious Epidemics in Low-income countries

1999 Création
..... du Laboratoire P4 Jean Mérieux



1.

RENFORCER LES CAPACITÉS DE RECHERCHE

La Fondation Mérieux s'appuie sur ses propres équipes de recherche. Il s'agit d'un atout clé de son action et de l'un des fondements de son expertise et de sa légitimité.

Ce potentiel de recherche appliquée est aujourd'hui structuré autour de deux unités :

- le Laboratoire des Pathogènes Émergents, intégré au Centre International de Recherche en Infectiologie de Lyon-Gerland (France) ;
- le Laboratoire Christophe Mérieux de Pékin (Chine), intégré à l'Institut de Biologie des Pathogènes de l'Académie Chinoise des Sciences Médicales (CAMS).

1962 2012  45 ans

2000 Création d'ADVAC
cours de vaccinologie
aux Pensières





Les chercheurs bénéficient d'un accès privilégié au Laboratoire P4 Jean Mérieux, unité de haute sécurité exclusivement dédiée à la recherche sur les pathogènes émergents, propriété de la Fondation et gérée par l'Inserm. Ils bénéficient également des plateformes techniques de la CAMS à Pékin.

Les équipes de la Fondation travaillent au développement et à la validation d'outils de diagnostic moléculaire destinés à la surveillance des maladies infectieuses dans les laboratoires du réseau GABRIEL, situés dans les pays en développement ou émergents. Avec ses partenaires, la Fondation participe à la constitution de données épidémiologiques fiables et exploitables pour contribuer à la mise en place de politiques de santé publique pertinentes. Les programmes de recherche menés concernent également l'identification et la caractérisation de nouveaux agents pathogènes ainsi que des biomarqueurs associés à certaines pathologies et à la résistance aux antibiotiques.

En partenariat avec les acteurs de santé locaux, la Fondation crée des laboratoires d'excellence, les Laboratoires Rodolphe Mérieux ayant un double objectif de recherche appliquée en infectiologie et de formation. Depuis 2005, six Laboratoires Rodolphe Mérieux ont été créés et peuvent ainsi contribuer à structurer les capacités de recherche appliquée, de formation et d'analyses biologiques dans les régions où ils sont implantés. Deux nouveaux projets, au Brésil et au Bangladesh, sont en cours.

AGIR EN RÉSEAU AVEC GABRIEL

La Fondation privilégie une dynamique de recherche collaborative multi-partenaire dont le catalyseur est GABRIEL (*Global Approach for Biological Research on Infectious Epidemics in Low-income*

countries). Son objectif est de développer des échanges de connaissances et de compétences pour contribuer à la mise en œuvre de programmes de recherche appliquée et d'études épidémiologiques, permettant d'améliorer le diagnostic, la prévention et le traitement des maladies infectieuses.

Ce réseau de collaboration scientifique international créé par la Fondation est animé par les laboratoires de recherche de Lyon et Pékin. Il rassemble différents acteurs tels que les Laboratoires Rodolphe Mérieux, des laboratoires d'excellence locaux, des centres de recherche académique et universitaire, la communauté hospitalière, des industriels...

GABRIEL connaît un déploiement important et associe aujourd'hui des représentants de 15 pays : Brésil, Cambodge, Cameroun, Canada, Chine, France, Géorgie, Haïti, Laos, Liban, Luxembourg, Madagascar, Mali, Mongolie, Paraguay. Une université



2001 Création
..... de la Fondation Rodolphe Mérieux



ukrainienne devrait rejoindre GABRIEL en 2013. Des partenariats ont également été mis en place avec l'Institut Pasteur, l'Inserm et l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).



L'OBJECTIF DE GABRIEL EST TRIPLE :

- renforcer et harmoniser les capacités de recherche des pays en développement pour la détection, l'identification et la surveillance des pathogènes ;
- mener des études multicentriques sur des maladies infectieuses ayant un impact significatif en termes de santé publique ;
- harmoniser les méthodologies de recherche appliquée en assurant le transfert de technologies et en mettant en place une démarche d'assurance qualité.

STRUCTURER LA RECHERCHE APPLIQUÉE AVEC AFRICARAMI

Le projet multicentrique AFRICARAMI, mis en œuvre depuis 2009 est une illustration de la dynamique collaborative développée par la Fondation pour structurer la recherche appliquée des pays en développement.

Le réseau scientifique et technique AFRIque CARAïbes de soutien à la lutte contre les Maladies Infectieuses (AFRICARAMI), a pour ambition de renforcer les capacités de recherche de 4 pays : le Cameroun (Centre de Biotechnologie de l'Université de Yaoundé), le Mali (Centre d'Infectiologie Charles Mérieux de Bamako), Madagascar (Centre d'Infectiologie Charles Mérieux d'Antananarivo) et Haïti (Centres GHESKIO à Port-au-Prince). Ce projet bénéficie d'un financement d'un million d'euros sur 3 ans de la part du Programme Science et Technologie du Secrétariat ACP et de la Commission européenne.

Ainsi, AFRICARAMI favorise la mise en place de programmes de recherche autonomes et durables visant à :

- renforcer la coordination des laboratoires et le partage des expériences de recherche avec la mise en place de partenariats efficaces au niveau national et régional ;
- favoriser la formulation d'une politique de recherche en lien avec les priorités locales ;
- améliorer les compétences scientifiques des chercheurs par l'organisation conjointe de formations avec chaque partenaire ;
- renforcer la communication des résultats pour améliorer la visibilité des activités de recherche au sein de la communauté scientifique.

DE NOMBREUSES AVANCÉES ONT ÉTÉ ENREGISTRÉES

- 63 institutions participantes
- 3 protocoles de recherche acceptés par les comités d'éthiques
- 8 protocoles sur la tuberculose ou sur la pneumonie en cours
- 450 scientifiques formés sur 7 modules de formation
- 12 présentations scientifiques lors de congrès internationaux
- 2 séminaires organisés...



La tuberculose est responsable de 1,7 million de morts par an.

Avec seulement 60 % des cas identifiés, un diagnostic souvent difficile et le développement de formes multirésistantes, cette maladie représente un enjeu majeur de santé publique.

Les pneumonies sont aujourd'hui la première cause de mortalité chez les enfants de moins de 5 ans.

Chaque minute, 4 enfants succombent à ces pathologies.

LUTTER CONTRE LES INFECTIONS RESPIRATOIRES ET LES TUBERCULOSES MULTIRÉSISTANTES

Avec ses équipes de Lyon et Pékin et en liaison avec ses partenaires du réseau GABRIEL, la Fondation mène des programmes collaboratifs de recherche sur 2 priorités : les infections respiratoires et la tuberculose multirésistante.

Elle travaille également sur d'autres maladies infectieuses particulièrement lourdes et met en place des actions au niveau local sur des thématiques spécifiques de certaines régions : maladies diarrhéiques, fièvre typhoïde, paludisme, fièvres d'origine inconnue, maladies tropicales négligées, VIH et hépatites.



Pr OGOBARA DOUMBO
Directeur du Malaria Research and Training Center, Mali

« Au sujet du paludisme, il y a de l'espoir car au-delà du vaccin que nous attendons, il y a des stratégies qui ont été développées, qui, appliquées à grande échelle, pourraient réduire d'une manière significative le nombre de décès dus au paludisme et atteindre les objectifs du Millénaire. (...) »

Aujourd'hui, les maladies infectieuses - et non infectieuses - n'ont pas de frontières. (...) »

La solution à ces problèmes c'est vraiment la solidarité et le partage. C'est ça qui nous permettrait d'aborder l'ensemble des solutions qui existent par la voie de la technique et de la technologie. C'est ça la démocratisation de la santé, c'est la santé globale : lorsque le plus grand nombre a accès aux stratégies de santé publique, mais

aussi lorsque les plus démunis y ont accès. (...) L'avenir de la santé globale c'est ça, comment développer dans nos pays les capacités pour que les gens puissent penser eux-mêmes et apporter les solutions eux-mêmes. Aujourd'hui cette dynamique est possible et je l'ai vue concrètement pendant les journées de travail du réseau GABRIEL où 20 pays travaillent ensemble dans le domaine des maladies infectieuses. Un réseau est quelque chose d'horizontal où chaque noyau apporte un "plus".

Nous sommes au Mali, un noyau de la recherche contre le paludisme et c'est cet apport qui constitue notre contribution dans la lutte contre le paludisme. C'est ça la santé globale. »



2005 Inauguration
du Laboratoire Rodolphe Mérieux à
Bamako (Mali)



AVEC ISARIC, COMPRENDRE LES INFECTIONS RESPIRATOIRES SÉVÈRES

En 2012, le réseau GABRIEL a rejoint ISARIC (*International Severe Acute Respiratory Infection Consortium*), un consortium international sur les infections respiratoires aiguës, initié par le Wellcome Trust et soutenu par le MRC*, la Bill & Melinda Gates Foundation et l'Inserm. S'appuyant sur une collaboration multi-régionale de réseaux de recherche, ISARIC a pour mission de conduire des activités de recherche clinique internationales pendant la période inter-pandémique de grippe. Il fournit une plateforme collaborative à partir de laquelle des études cliniques pourront être menées rapidement en réponse à l'émergence d'un nouveau pathogène respiratoire ou à l'apparition d'une nouvelle épidémie infectieuse.

*Medical Research Council

IDENTIFIER LES CAUSES DE PNEUMONIE CHEZ L'ENFANT

Menée par les membres du réseau GABRIEL dans 10 pays, une étude pilote épidémiologique multicentrique portant sur 2 200 enfants est en cours pour identifier les agents viraux ou bactériens responsables de pneumonies sévères chez les enfants de moins de 5 ans. Les tests moléculaires utilisés ont été développés par le laboratoire des Pathogènes Émergents de Lyon. Grâce au soutien de Sanofi Pasteur, l'étude a pu être élargie à l'Inde sur deux sites supplémentaires.

Actuellement en cours en Chine, au Cambodge, à Madagascar, au Mali, au Brésil, au Paraguay, au Liban, en Haïti et en Mongolie, cette étude qui a fait l'objet d'une première publication scientifique en 2012, devrait être achevée fin 2013. L'analyse des données obtenues est réalisée en partenariat avec l'Équipe Épidémiologie et Santé Publique, UMR CNRS 5558, l'Université Lyon 1 et l'Hôpital Édouard Herriot.

PRÉVENIR LES RÉSISTANCES AUX ANTIBIOTIQUES : SÉQUENÇAGE GÉNOMIQUE

Dans le cadre de la lutte contre les tuberculoses résistantes, la Fondation Mérieux fédère un projet visant à identifier des marqueurs génomiques de résistance aux antibiotiques. La méthodologie repose sur le séquençage du génome bactérien complet par une plateforme haut-débit à partir d'isolats sélectionnés pour leur phénotype résistant. Ce projet repose sur plusieurs collaborations et partenariats : les isolats analysés en 2012 proviennent de Géorgie (*National Center for Tuberculosis and Lung Diseases*) et Haïti (Centres GHESKIO), le séquençage utilise la plateforme de génomique de l'Université de Lyon (ProfileXpert) et l'analyse secondaire et tertiaire est faite en collaboration avec la société Genostar. Une base de données cliniques, biologiques et génomiques est également en cours de constitution.

IDENTIFIER LES AGENTS VIRAUX RESPONSABLES DU SYNDROME GRIPPAL

En 2012, le Laboratoire Christophe Mérieux a documenté le rôle et la diversité des agents pathogènes à l'origine des syndromes grippaux observés dans les hôpitaux de Pékin. Pour améliorer la prise en charge des patients, il est important de connaître le virus responsable de l'infection afin d'adapter le traitement. Le laboratoire a ainsi publié 9 articles scientifiques portant sur le virus de la grippe, le virus syncytial respiratoire, le metapneumovirus, le bocavirus, les entérovirus et les adenovirus.



LE PRIX CHRISTOPHE MÉRIEUX REMIS AU DR FIRDAUSI QADRI, MÉDECIN CHERCHEUR AU BANGLADESH



Pour sa 6^{ème} édition, le Prix Christophe Mérieux a récompensé le Docteur Firdausi Qadri, Directrice du « Centre des Sciences du Vaccin au Centre International de Recherche des Maladies Diarrhéiques », ICDDR,B à Dhaka au Bangladesh pour ses travaux de recherche remarquables sur les maladies infectieuses entériques, véritable fléau des pays en développement.

D'un montant de 500 000 euros, le Prix Christophe Mérieux, décerné par l'Institut de France au nom de la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux, est destiné à soutenir la recherche sur les maladies infectieuses dans les pays en développement et à récompenser des équipes travaillant sur le terrain.

Le Docteur Qadri étudie les réponses immunitaires provoquées par différents vaccins contre les maladies entériques,

s'intéressant particulièrement à trois types de maladies : le *V. cholerae*, l'ETEC* et la *Salmonella enterica*. L'enjeu est d'améliorer la prévention et accélérer la détection de ces maladies. Les résultats obtenus soulignent la nécessité d'une approche globale multifactorielle dans la prévention de ces pathologies : immunité, nutrition, qualité de l'environnement et de l'eau, éducation...

Aujourd'hui, les enjeux de la recherche portent sur de nouveaux antigènes qui pourraient stimuler la protection, ainsi que sur de nouvelles stratégies d'immunisation. Ce domaine d'intervention est essentiel pour la santé publique des pays en développement, où chaque année 200 000 à 300 000 enfants meurent de l'ETEC et 100 000 du choléra.

* *Escherichia coli* entérotoxigène

12 PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES EN 2012

En 2012, les équipes de recherche de la Fondation Mérieux ont été à l'origine de 12 publications dans des revues scientifiques.

- Potential implication of new torque teno mini viruses in parapneumonic empyema in children. Eur Respir J.
- Influenza A/H1N1 2009 pandemic and respiratory virus infections, Beijing, 2009-2010. PLoS One.
- Viral and atypical bacterial etiology of acute respiratory infections in children under 5 years old living in a rural tropical area of Madagascar. PLoS One.
- Differential seroprevalence of human bocavirus species 1-4 in Beijing, China. PLoS One.
- Coxsackievirus A21, enterovirus 68, and acute respiratory tract infection, China. Emerg Infect Dis.
- Evolutionary dynamics analysis of human metapneumovirus subtype A2: genetic evidence for its dominant epidemic. PLoS One.
- Genetic diversity of human adenovirus in hospitalized children with severe acute lower respiratory infections in Paraguay. J Clin Virol.
- Nonstructural protein NS1 immunodominant epitope detected specifically in dengue virus infected material by a SELDI-TOF/MS based assay. J Med Virol.
- Crimean-Congo hemorrhagic fever virus-infected hepatocytes induce ER-stress and apoptosis crosstalk. PLoS One.
- Prevalence of human metapneumovirus in adults with acute respiratory tract infection in Beijing, China. J Infect.
- A toolbox for tuberculosis diagnosis: an Indian multicentric study (2006-2008): microbiological results. PLoS One.
- Multidrug-resistant tuberculosis in Port-au-Prince, Haiti. Rev Panam Salud Publica. 2012 Mar;31(3):221-4.

Depuis le lancement de GABRIEL en 2008, plus de 170 publications scientifiques ont pu être réalisées par ses membres.



2007 1^{ère} Conférence
Christophe Mérieux
TRENDS IN VIROLOGY
aux Pensières



2.

ACCROÎTRE L'ACCÈS AU DIAGNOSTIC

La Fondation Mérieux bénéficie d'une expertise reconnue au niveau mondial dans la création et la réhabilitation d'unités de biologie clinique dédiées au diagnostic des maladies infectieuses.

1967 **2012**  **45 ans**

2007 Prix Christophe Mérieux attribué pour la première fois par l'Institut de France au Professeur Ogabara Doumbo (Mali)





Autour des Laboratoires Rodolphe Mérieux, la Fondation Mérieux construit ou rénove des laboratoires d'analyses médicales au sein des hôpitaux et structures de soins en région, pour donner accès aux populations à un diagnostic de qualité et ainsi améliorer les soins. Elle permet la mise en activité de ces laboratoires en fournissant tous les équipements nécessaires (paillasse, microscopes, outils de diagnostic,...), conformes aux standards de qualité et de biosécurité internationaux. En parallèle elle forme les personnels aux techniques de laboratoire adaptées aux maladies prévalentes dans les pays en développement. Elle crée des réseaux de laboratoires au niveau national et international pour favoriser le partage d'expériences et l'harmonisation des pratiques, renforçant ainsi les systèmes de santé de ces pays.

Depuis 10 ans, 15 laboratoires hospitaliers ont ainsi été rénovés, ouvrant l'accès au diagnostic dans des régions souvent reculées et faiblement équipées en structures de soins. Conséquence directe pour les patients : des déplacements moindres et un gain de temps souvent décisif pour la prise en charge et le suivi de certaines pathologies.

Des formations diplômantes ont également été créées : en Haïti et au Mali, la formation BAMS* pour les techniciens supérieurs de laboratoire et au Cambodge, le D.E.S. de Biologie Médicale, destiné aux médecins et pharmaciens (voir page 22).

**Bachelor en Biologie Médicale Appliquée*

DIAGNOSTIC ET TÉLÉPHONIE MOBILE

Les technologies de l'information et de la communication les plus récentes sont également utilisées pour améliorer les capacités de diagnostic. Ainsi, la Fondation Mérieux participe à des projets innovants utilisant la téléphonie mobile, tels que VOICES*, pour soigner les populations isolées et recueillir les données épidémiologiques. Des réseaux informatiques sont développés pour permettre aux biologistes de collaborer et améliorer leurs pratiques.

**Voice-based Community-centric mobile Services for social development (voir page 31)*

2008 Lancement de RESOLAB





► UN RÉSEAU INTERNATIONAL

L'approche multidisciplinaire en réseau est une constante de l'action de la Fondation et un facteur de succès pour la pérennité à long terme de ses projets.

Des programmes tels que RESAOLAB sont autant d'exemples de ce type d'approche structurante.

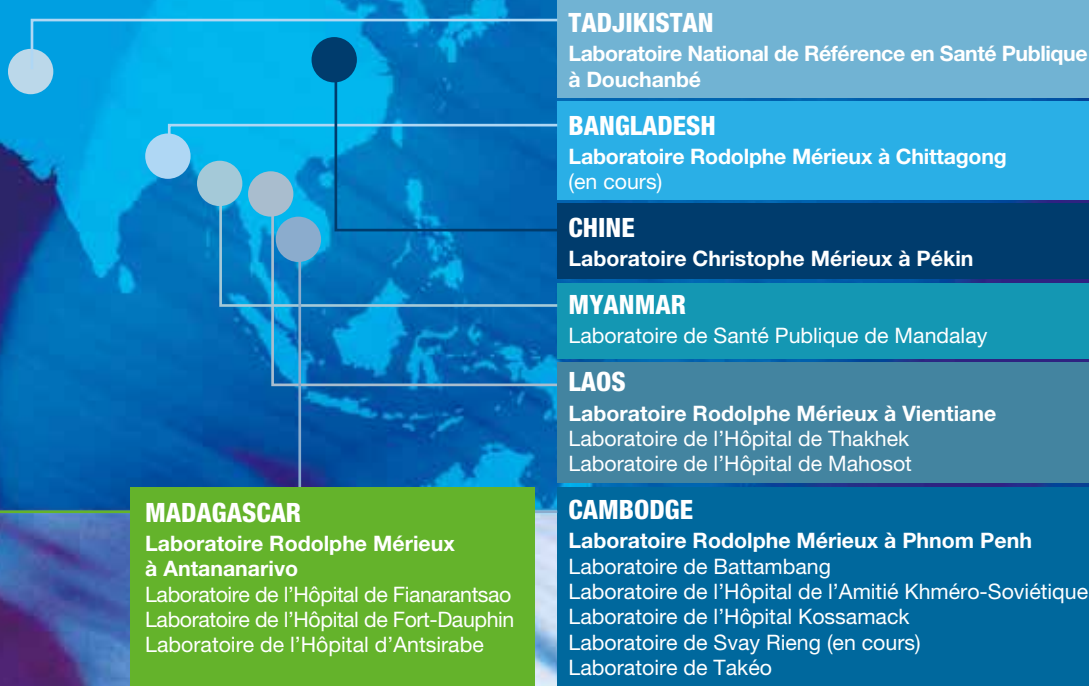
La première phase de RESAOLAB initiée en 2009 en Afrique de l'Ouest grâce à un cofinancement de l'Agence Française de Développement, s'achève en 2013. Son objectif est de renforcer la qualité des services de biologie médicale et les systèmes de laboratoire au Burkina Faso, au Mali et au Sénégal grâce à une approche régionale et transversale. Trois ans après son lancement, RESAOLAB a permis le déploiement d'importants programmes de formation continue, l'équipement de laboratoires de formation et d'assurance qualité, des programmes de surveillance épidémiologiques et la constitution d'un réseau particulièrement actif qui devrait, dans le cadre d'une deuxième phase, RESAOLAB +, s'ouvrir à d'autres pays d'Afrique. (voir page 29)

RESAOLAB s'inscrit dans une volonté de renforcement du secteur du laboratoire par les pays participants. Il a notamment appuyé la création de la Direction Nationale des Laboratoires au Sénégal, favorisé la rédaction d'une politique nationale des laboratoires au Mali, et soutenu la Direction des Laboratoires au Burkina Faso.

1962 **2012**  45 ans

2008 Inauguration
du Laboratoire des Pathogènes
Émergents (France)





Dr DAOUDA MALLE
Directeur du Département
Développement Humain,
Banque Islamique de Développement (BID)

« Sur l'intérêt de ce partenariat entre la BID et la Fondation Mérieux, deux exemples attestent de la pertinence des choix stratégiques de la Fondation.

Il y a encore aujourd'hui des prélèvements envoyés à l'étranger pour confirmer les diagnostics. La Fondation à travers les réseaux de laboratoires aide ainsi les pays à être indépendants.

Ensuite, il y a peu de temps encore, dans beaucoup de pays africains, quand un malade se rendait avec de la fièvre dans un centre de soin, on lui administrait de la quinine et de la typhomycine car on se disait "si ce n'est pas le paludisme, c'est peut-être la fièvre typhoïde". Le laboratoire permet aujourd'hui d'éviter ce type de situation. (...)

La Banque Islamique de Développement a deux domaines d'action dans le domaine de la santé qui recoupent les priorités de la Fondation Mérieux dans la lutte contre la maladie : le renforcement des systèmes de santé et le financement alternatif des mutuelles de santé. »

2008 Inauguration du
laboratoire de l'Hôpital d'Antsirabe
(Madagascar)



3.

FAVORISER LES ÉCHANGES DE CONNAISSANCES ET LA FORMATION

DIFFUSER L'INNOVATION SCIENTIFIQUE AU NIVEAU INTERNATIONAL :

► LES PENSIÈRES

Le Centre de Conférences des Pensières est un lieu de rencontres et d'échanges Nord-Sud et Sud-Sud, dédié au dialogue et à la diffusion de l'innovation scientifique. Depuis plus de 40 ans, il accueille des acteurs de santé de tous horizons (chercheurs, cliniciens, biologistes, pharmaciens, vétérinaires, représentants des autorités de santé et réglementaires...), sans frontières entre les disciplines et les pays, pour des conférences et des formations institutionnelles de haut niveau.

Centré lors de sa création sur la vaccinologie, le Centre des Pensières étend aujourd'hui son action au diagnostic et à d'autres sujets présentant des enjeux de santé publique : nutrition, sécurité des aliments et de l'eau...

Il contribue au rayonnement scientifique international de la Fondation et, grâce à un rôle de catalyseur, au renforcement des connaissances dans la lutte contre les maladies infectieuses. Il est à l'origine d'un réseau d'expertises pluridisciplinaires exceptionnel, prêt à se mobiliser au service de la santé publique mondiale.

1967 **2012**  **45 ans**

2008 Inauguration
du Laboratoire Christophe Mérieux
à Pékin (Chine)





En 2012, 85 conférences et formations ont été organisées aux Pensières, accueillant plus de 3 500 participants de tous pays ainsi que des experts de renom international.

PARMI CES CONFÉRENCES :

■ **BETTER FOOD FOR BETTER HEALTH** : organisée dans le domaine de la nutrition et de la santé ;

■ **LES CENTS GARDES** : conférence internationale sur la recherche vaccinale dans le domaine du VIH/Sida ;

■ **IMMUNISATION MATERNELLE** : conférence traitant des défis et opportunités de la vaccination pendant la grossesse ;

■ **ENTERIC INFECTIONS** : conférence sur le thème des maladies diarrhéiques aiguës et chroniques ;

■ **GLOBAL LABORATORY INITIATIVE** : organisée en partenariat avec l'OMS et Stop TB et consacrée aux enjeux du diagnostic de la tuberculose sur le contrôle de la maladie dans les pays en développement ;



■ **MOVING FORWARD** : conférence organisée en partenariat avec la *London School of Hygiene and Tropical Medicine*, visant à réfléchir sur les besoins et solutions les plus récents en diagnostic des maladies infectieuses dans les pays à ressources limitées.

La Fondation Mérieux organise ou appuie également des conférences scientifiques dans différents pays du monde.

PARMI CES COLLOQUES EN 2012 :

■ **INTERNATIONAL VACCINOLOGY WORKSHOP TOKYO** (Japon) : 5^{ème} édition de l'atelier de vaccinologie sur « L'avenir de l'immunisation » ;

■ **VACCINOLOGIE AMÉRIQUE DU SUD** (Brésil) : 8^{ème} édition, pour un état des lieux des connaissances et des dernières expériences en matière d'épidémiologie et de campagnes de vaccination ;

■ **AGEING AND IMMUNITY** (Italie) : conférence organisée en partenariat avec des industriels du vaccin, consacrée aux problématiques spécifiques du vieillissement en infectiologie.

2008 Prix Christophe Mérieux
attribué par l'Institut de France
au Professeur François Nosten (Thaïlande)





FORMER LES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

Le renforcement des structures de biologie des pays en développement ne peut être effectif sans une action de formation des acteurs locaux : techniciens de laboratoires, mais également futures élites scientifiques et médicales. La Fondation a développé un véritable savoir-faire dans ce domaine en s'associant avec différents universités et organismes de formation, tels que l'ESTBB*, l'Université de Genève et la *London School of Hygiene and Tropical Medicine*. Elle met ainsi en place de nombreux programmes de formation et d'échange de connaissances destinés à renforcer les savoir-faire en biologie sur le terrain mais aussi à sensibiliser les leaders d'opinion sur des questions majeures de santé publique (vaccinologie, diagnostic, nouveaux pathogènes ou maladies négligées).

Elle entend également contribuer à la structuration d'un enseignement universitaire de qualité en pharmacie et biologie. Les Universités des Sciences de la Santé de Phnom Penh et d'Antananarivo sont des exemples de cet engagement.

La Fondation privilégie les formations sur le terrain pour enrainer les étudiants dans leur propre pays et en faire les acteurs de la santé publique de demain.

Ces formations locales sont assurées dans les Centres Charles et Christophe Mérieux tels ceux de Bamako ou Vientiane.

Un Bachelor en Biologie Médicale Appliquée (BAMS) a ainsi été mis en place en Haïti avec le soutien de la Fondation Anber et au Mali avec l'appui de la Banque Islamique de Développement. Depuis sa création en 2007, une centaine de techniciens de laboratoires ont suivi cet enseignement réalisé en partenariat avec l'ESTBB.

D'autres formations qualifiantes sont également déployées, telles le D.E.S de Biologie Médicale au sein de la faculté de l'Université des Sciences de la Santé du Cambodge.

*École Supérieure de Biologie-Biochimie-Biotechnologies de l'Université Catholique de Lyon

SENSIBILISER LES LEADERS D'OPINION

Des formations institutionnelles sont proposées aux Pensières pour les acteurs de santé publique des pays en développement. L'objectif est que les médecins, les biologistes, les représentants des instances réglementaires et des autorités de santé de ces pays, diffusent ensuite ces connaissances et améliorent les pratiques au niveau local.

PARMI LES RENDEZ-VOUS DE 2012 :

■ **ADVANCED VACCINOLOGY COURSE (ADVAC)** : 13^{ème} édition du cours de vaccinologie organisé avec l'Université de Genève ;

■ **ADVANCED COURSE ON DIAGNOSTICS (ACDX)** : 3^{ème} édition d'une formation organisée en partenariat avec la *London School of Hygiene and Tropical Medicine*, consacrée au diagnostic en infectiologie.





AVEC GLOBE, FORMER À DISTANCE

GLOBE (*Global Link for Online Biomedical Expertise*) est un réseau en ligne d'expertise biomédicale destiné aux professionnels de santé et aux scientifiques des pays en développement. Ce portail électronique vise à renforcer l'expertise et le partage de connaissances sur les maladies infectieuses en mettant à disposition de ses membres de nombreux outils, informations et modules de formation. Quatre ans après son lancement, GLOBE compte environ 20 000 visiteurs annuels et plus de 700 membres de 179 pays.



Pr FRANÇOISE BARRÉ-SINOUSSE
Docteur es Sciences,
Prix Nobel de Médecine ou de Physiologie
Professeur, Institut Pasteur
et Directeur de Recherche, INSERM
Présidente de la Société Internationale du SIDA

« Bien sûr, il faut améliorer la prise en charge des patients dans les pays et mettre en réseau les structures de soins. Cela est valable pour le VIH/Sida comme pour les autres pathologies. Cela nécessite le renforcement des infrastructures, pour créer des centres de santé efficaces et de référence, mais également le renforcement des capacités de formation des personnels de santé dans leur globalité, les médecins comme l'ensemble du personnel soignant dont on connaît toute l'importance.

Cette composante formation est essentielle. Il faut former des formateurs qui vont, pas à pas, former les personnels des centres de santé de ces réseaux.

Il faut également former des communautés pour pouvoir s'appuyer sur elles dans cette première phase indispensable qu'est le diagnostic, pour pouvoir avec elles, accéder plus facilement aux populations. »

2009 Inauguration
du laboratoire de l'Hôpital de Thakhek
(Laos)





► ...SUR LE TERRAIN

1967 **2012**  **45 ans**

2009 Prix Christophe Mérieux
attribué par l'Institut de France au
Docteur Eric Leroy (Gabon)





CARAÏBES ▶ P.26

HAÏTI



AFRIQUE ▶ P.28

BURKINA FASO
ÉTHIOPIE
MALI
SÉNÉGAL



OCÉAN INDIEN ▶ P.32

MADAGASCAR



ASIE ▶ P.34

BANGLADESH
CAMBODGE
CHINE
LAOS
MYANMAR
TADJIKISTAN
LIBAN

2009 Inauguration
du Laboratoire Rodolphe Mérieux
à Vientiane (Laos)



SUR LE TERRAIN...

HAÏTI

Laboratoire Rodolphe Mérieux
à Port-au-Prince
Laboratoire de l'Hôpital de l'Université
d'État d'Haïti à Port-au-Prince


 HAÏTI

Présente sur le terrain depuis 2002, la Fondation Mérieux reste totalement engagée en Haïti à travers l'action du Laboratoire Rodolphe Mérieux au sein du GHESKIO, la formation BAMS ainsi que plusieurs projets d'aide aux femmes et aux enfants du pays.

PARTENARIAT
AVEC LE GHESKIO

En 2012, la Fondation a poursuivi et intensifié son soutien à son partenaire historique, le GHESKIO (Groupe Haïtien d'Étude du Sarcome de Kaposi et des Infections Opportunistes), en agissant pour renforcer les capacités de diagnostic médical du pays, notamment en apportant une assistance technique au laboratoire de microbiologie. Soixante dix personnes travaillent aujourd'hui dans le Laboratoire Rodolphe Mérieux créé par la Fondation au sein de l'IMIS (Institut des Maladies Infectieuses et de Santé de la reproduction) du GHESKIO. Ces équipes travaillent au quotidien pour assurer le diagnostic de la tuberculose multi-résistante, du choléra et du VIH, en jouant un rôle clé dans la lutte contre les maladies infectieuses et la prévention des épidémies.

1962 **2012**  45 ans

2009 Inauguration
du Laboratoire Rodolphe Mérieux
à Vientiane (Laos)



FORMATION BAMS

Forte du succès de la formation créée et développée au Mali depuis 2007, la Fondation Mérieux a mis en place en Haïti le cours *Bachelor of Science in Biological and Applied Medical Sciences* (BAMS). Organisée en partenariat avec l'École Supérieure des Techniciens en Biologie Biochimie Biotechnologies (ESTBB) de l'Université Catholique de Lyon, le Laboratoire National de Santé Publique à Port-au-Prince et le Ministère de la Santé Publique et de la Population, cette formation qualifiante vise à renforcer les compétences des techniciens de laboratoire en analyses biomédicales et leur connaissance des règles d'assurance qualité.

La 2^{ème} promotion du BAMS a ainsi pu accueillir 18 nouveaux stagiaires en septembre 2012.

SOUTIEN ASSOCIATIF ET HUMANITAIRE EN 2012

■ **Soutien de l'association française AAIP (Aides Actions Internationales Pompiers) :** construction de 3 maisons « Kayiti » pour abriter un dispensaire à Jacmel.

■ **Un nouveau centre pour enfants pour la Communauté de l'Incarnation**

Ce projet a réuni la Fondation Mérieux, la Communauté de l'Incarnation (animée par le Frère Franklin Armand), l'association française Kayiti, et la CROSE (Coordination des régions du Sud-Est) en charge de la réalisation du projet.

La construction de 15 maisons « Kayiti » et de 2 halles polyvalentes s'est achevée. L'équipement du site se poursuit afin d'accueillir une soixantaine d'enfants et 10 « encadrants » dès l'été 2013.

■ **Agrandissement de la Maison d'Enfants de Notre Dame de la Médaille Miraculeuse au Cap-Haïtien**

La Fondation Mérieux a poursuivi en 2012 les travaux pour renforcer la capacité d'accueil et améliorer les conditions de vie de cette institution gérée par Sœur Godelive. 500 enfants fréquentent l'école rénovée et près d'une centaine sont pensionnaires dans l'orphelinat. En 2012, cinq nouvelles maisons « Kayiti » ont été construites pour héberger les membres de la Communauté et libérer des locaux supplémentaires pour les enfants.

LE SOUTIEN AUX FEMMES HAÏTIENNES VIVANT AVEC LE VIH

L'initiative de micro-crédits destinés aux femmes vivant avec le VIH a été poursuivie en 2012, toujours en partenariat avec l'Association pour la Coopération avec la Micro-Entreprise (ACME) et les Centres GHESKIO. Habitantes de Port-au-Prince, les femmes bénéficiaires de ce projet sont formées à la création d'une activité génératrice de revenus, à la gestion d'un prêt et de leur micro-entreprise.

Au cours de l'année 2012, plus de 500 femmes ont ainsi pu bénéficier d'un micro-crédit.

Malgré la situation difficile connue par Haïti après le séisme de janvier 2010, ce programme connaît un succès constant, avec un taux de remboursement de près de 85 % en 2012 et une réinsertion réussie pour de nombreuses femmes. Cette action sociale dont l'impact est significatif sur les conditions de vie, continue à être nécessaire pour une population encore en grande difficulté : plus de 2800 personnes ont bénéficié de ce programme depuis son lancement en 2005.

Pr JEAN-WILLIAM PAPE
Fondateur et Directeur des Centres GHESKIO

« La santé globale pour nous repose sur plusieurs piliers : la santé d'abord, l'éducation (...), mais également la possibilité d'avoir accès à l'emploi. (...) »

C'est la première fois qu'on reçoit d'une Fondation qui ne demande rien en retour. Tout ce qu'on nous demande, c'est de nous occuper de nos patients. (...) »

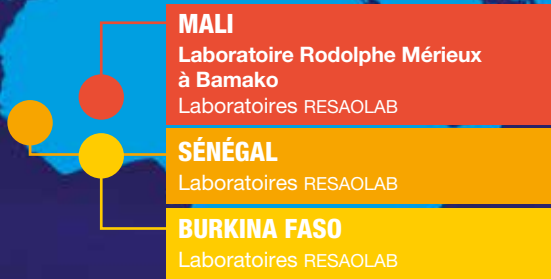
On a cette aide, qui est extrêmement importante pour les patients mais également au niveau du diagnostic. On a un laboratoire extrêmement performant, et actuellement on peut faire le diagnostic du VIH et de la tuberculose par toutes les méthodes de biologie moléculaire disponibles, sur place, en Haïti. (...) »

On est peut-être un des rares centres au monde où un patient vient chez nous pour un test du VIH, on l'évalue pour la tuberculose. S'il a la tuberculose, il est traité le jour même. Voilà l'apport de ces laboratoires. »

2009 Inauguration
du Laboratoire Rodolphe Mérieux
à Port-au-Prince (Haïti)



SUR LE TERRAIN...



▶ AFRIQUE

▶ RESAOLAB

LE RÉSEAU D'AFRIQUE DE L'OUEST DES LABORATOIRES

Mis en œuvre en étroite collaboration avec les ministères de la santé du Burkina Faso, du Mali et du Sénégal, le projet RESAOLAB vise à améliorer la santé des populations par le renforcement du système de laboratoires de biologie clinique et l'harmonisation des pratiques de diagnostic de ces 3 pays.

La Fondation Mérieux est le maître d'ouvrage de ce projet initié en 2009 et dont la première phase doit prendre fin en 2013. RESAOLAB est cofinancé par l'Agence Française de Développement (AFD) et mené avec la contribution de la Coopération Internationale Monégasque, du Ministère Français des Affaires Étrangères, de l'OMS et de l'Organisation Ouest-Africaine de la Santé (OOAS).

RESAOLAB mène son action autour de 3 axes prioritaires :

- la formation continue des équipes des laboratoires ;
- la gestion de la qualité des analyses effectuées par les laboratoires ;
- la surveillance épidémiologique.

1967 **2012**  45 ans

2010 Intervention en Haïti
suite au séisme





LUTTER CONTRE LES MALADIES TROPICALES NÉGLIGÉES EN AFRIQUE

La Fondation Mérieux participe depuis 2008 à la *European Foundation Initiative for African Research into Neglected Tropical Diseases*. Cette initiative de 5 fondations européennes (Cariplo, Gulbenkian, Nuffield, Volkswagen et Mérieux) a permis de former à ce jour 25 jeunes chercheurs Africains grâce à une bourse post-doctorant. Les fondations organisent également des formations supplémentaires pour ces chercheurs et des conférences permettant la mise en place d'un réseau actif Sud-Sud et Nord-Sud. Leurs projets de recherche ont donné lieu à ce jour à 15 publications dans des journaux internationaux reconnus.

LES RÉALISATIONS DEPUIS 2009

- Formation de 53 formateurs
- 111 sessions de formation dispensées à environ 2 500 participants dans les 3 pays
- Développement d'une plateforme d'enseignement à distance (<http://www.globe-network.org/>)
- Rénovation et équipement de 12 centres décentralisés de formation et contrôle qualité
- Développement d'un Système Informatisé de Gestion de Laboratoire, et formation de 21 formateurs
- Équipement de 15 laboratoires par pays pour faciliter le transfert informatique des données de laboratoire dans le cadre de la surveillance des maladies transmissibles

EXTENSION DU PROJET : RESAOLAB+

À la demande du Bénin, de la Guinée Conakry, du Niger et du Togo, RESAOLAB va s'élargir.

C'est l'objectif de RESAOLAB+ qui prévoit l'extension du réseau actuel à ces 4 nouveaux pays portant ainsi le périmètre du projet à 7 pays de l'Afrique de l'Ouest.

Le lancement de RESAOLAB+ devrait se concrétiser en 2013.

► BURKINA FASO

UN NOUVEAU CENTRE DÉDIÉ À LA FORMATION ET LA QUALITÉ

Dans le cadre du projet RESAOLAB, la Fondation Mérieux a soutenu la construction du Centre de formation continue et de l'Unité d'évaluation externe de la qualité au sein de la Direction générale de la pharmacie, du médicament et du laboratoire au Ministère de la Santé du Burkina Faso.

Ce nouveau centre permet de former des techniciens de laboratoire et d'améliorer

2010 Prix Christophe Mérieux
attribué par l'Institut de France
au Professeur Jean-William Pape (Haïti)



la qualité des analyses médicales. D'une capacité d'accueil d'une trentaine de personnes, il comprend une salle de microscopie, une salle informatique pour l'enseignement à distance et l'unité d'évaluation externe de la qualité qui assure le contrôle et le suivi des activités réalisées par tous les laboratoires du pays.

Trois autres centres de formation ont été rénovés aux Directions Régionales de la Santé de Bobo-Dioulasso et de Ouahigouya ainsi qu'au Centre Hospitalier Régional de Fada N'gourma.

▶ ÉTHIOPIE

AMÉLIORATION DU DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE

Mis en œuvre par l'association Inter Aide avec le soutien de la Fondation Mérieux et de l'Union Européenne, ce programme de lutte contre la tuberculose poursuit un triple objectif : sensibiliser la population à l'infection ; faciliter l'accès à un diagnostic de qualité ; mobiliser les acteurs de santé autour de la lutte contre cette maladie.

Plusieurs laboratoires ont été équipés dans les régions du Wolayta et du Dawro, au sud de l'Éthiopie, avec à la clé, une augmentation substantielle du nombre de cas de tuberculose détectés. Cette action a été accompagnée par la formation des professionnels des centres de santé.

▶ MALI

6^{ÈME} PROMOTION DE LA FORMATION BAMS

Organisée par le Centre d'Infectiologie Charles Mérieux de Bamako, la formation *Bachelor of Science in Biological and Applied Medical Sciences* (BAMS) est organisée depuis 2007 en partenariat avec la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bamako et l'ESTBB (École Supérieure de Techniciens en Biologie Biochimie, Université Catholique de Lyon). Cette formation qualifiante d'une durée de 9 mois est dédiée au renforcement des compétences des techniciens de laboratoire d'analyses biomédicales et au respect des règles d'assurance qualité en laboratoire.

27 nouveaux participants ont été accueillis en octobre 2012 au Mali pour le début de la 6^{ème} édition.

RÉINSERTION DES FEMMES SÉROPOSITIVES

Ce programme géré en partenariat avec l'Association Féminine d'Aide et de Soutien aux Veuves et Orphelins du SIDA (AFAS) vise la réinsertion des femmes vivant avec le VIH au Mali, en développant leur capacité à gérer une activité commerciale génératrice de revenus.

Le projet lancé en 2010 consiste en l'achat groupé de balles de tissus au Burkina Faso, distribuées ensuite à ces femmes. Elles vendent ces produits sur les marchés puis remboursent leur lot initial en gardant les bénéfices. En 2012, cette initiative a permis d'augmenter les revenus de 50 femmes et de leurs familles.

SOUTIEN AU SAMUSOCIAL

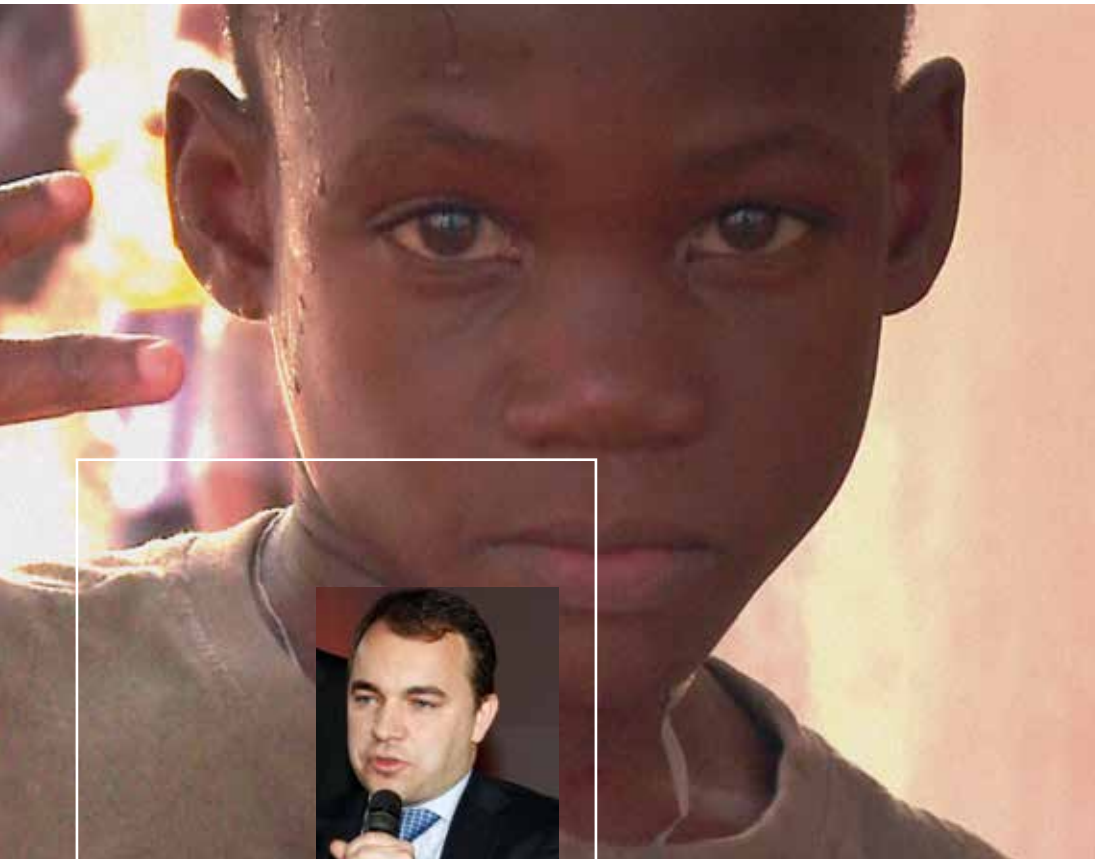
Depuis 2005, la Fondation Mérieux accompagne le Samusocial du Mali pour la prise en charge des enfants de la rue. Un soutien financier est fourni ainsi qu'un appui logistique pour les analyses médicales des jeunes suivis au quotidien.

Le Samusocial assure ainsi :

- des soins dans la rue pendant les maraudes de nuit ;
- le suivi médical des enfants pour leur fournir des traitements adaptés et les orienter vers des structures spécialisées ;
- des actions d'éducation à la santé avec une sensibilisation aux questions d'hygiène de vie, de prévention et de vaccination.

La Fondation soutient également le Samusocial du Sénégal.





JÉRÔME FROISSART

Directeur, Direction de la Coopération
Internationale Monégasque*

« Le partenariat entre la Coopération Monégasque et la Fondation Mérieux est déjà ancien. Cela fait 5 ans que nous travaillons avec la Fondation.

Nous avons initié un premier partenariat sur le projet RESAOLAB et la Coopération Monégasque intervient plus spécifiquement au Mali, sur la mise en place des laboratoires au niveau communautaire afin de permettre aux populations d'accéder directement à des services de santé. Grâce à ce partenariat, nous allons créer 9 laboratoires en milieu rural.

Nous apprécions réellement ce partenariat avec la Fondation. (...) Nous apprécions cette approche basée sur le renforcement du capital humain (à travers le réseau GABRIEL), sur cette notion forte de partenariat (à travers la mise en place de réseaux comme RESAOLAB), qui concerne à la fois institutions publiques, centres nationaux et bailleurs de fonds. C'est une réelle opportunité. »

* Depuis avril 2013,
Secrétaire Général de l'AMADE Mondiale.

CENTRE D'INFECTIOLOGIE CHARLES MÉRIEUX

Malgré les événements politiques difficiles connus par le Mali au cours de l'année 2012, le Centre d'Infectiologie Charles Mérieux a maintenu son niveau d'activité. Au sein du laboratoire de biologie médicale, l'accueil des étudiants pour les formations pratiques est resté opérationnel ainsi que l'implication de la structure dans les partenariats internationaux.

▶ SÉNÉGAL

VOICES ET LA « MOBILE HEALTH »

La transmission efficace des informations entre les structures nationales et les laboratoires périphériques est un enjeu majeur pour la surveillance des maladies infectieuses. Une expérimentation de « *mobile-health* » mise en œuvre à Dakar depuis 2011 vise à améliorer la surveillance épidémiologique et la formation continue des professionnels de laboratoires, grâce à la technologie vocale sur téléphonie mobile.

VOICES (*VOI*ce-based *CO*munity-*c*entric *MO*bile *S*ervices for social development), est un projet financé par la Commission Européenne. Il rassemble le Réseau National des Laboratoires du Sénégal, l'École Supérieure Multinationale des Télécommunications de Dakar, Orange, TNO en Hollande, le « *Council for Scientific and Industrial Research* » d'Afrique du Sud, la *Worldwide Web Foundation* et la Fondation Mérieux.

VOICES au Sénégal permet d'assurer la transmission plus rapide et fiable de l'information sur les épidémies infectieuses avec trois types d'applications :

- la collecte d'informations épidémiologiques des laboratoires périphériques ;
- la formation continue des techniciens de laboratoires ;
- une interface web pour la visualisation et le suivi des données épidémiologiques et l'utilisation des applications éducatives.

Les premiers résultats de cette expérimentation pratique sur le signalement quotidien des trois maladies suivies dans la phase pilote (choléra, shigellose et méningite) sont très encourageants.

Le projet VOICES peut maintenant être déployé à d'autres régions.



2010 1^{ère} édition du cours
ACDx aux Pensières



SUR LE TERRAIN...

MADAGASCAR**Laboratoire Rodolphe Mérieux
à Antananarivo**Laboratoire de l'Hôpital de Fianarantsoa
Laboratoire de l'Hôpital de Fort-Dauphin
Laboratoire de l'Hôpital d'Antsirabe


MADAGASCAR

Avec les activités du Centre d'Infectiologie Charles Mérieux inauguré en 2011 et la poursuite de plusieurs projets menés par le Laboratoire Rodolphe Mérieux, la Fondation confirme son ancrage et son implication pour le renforcement des capacités de biologie clinique à Madagascar.

1967 **2012**  **45 ans**

2011 Prix Christophe Mérieux
attribué par l'Institut de France
au Docteur Hector Garcia (Pérou)





FORMATION DES ÉTUDIANTS EN PHARMACIE

Depuis 2006, la Fondation Mérieux est partenaire de la Fondation Pierre Fabre, de la Coopération française et des Universités de Pharmacie de Grenoble et Toulouse, pour améliorer la formation des étudiants en pharmacie de l'Université d'Antananarivo.

La mise en place de cette filière de pharmacie hospitalière a engendré la réhabilitation de salles de cours ou de travaux pratiques et l'élaboration de contenus pour la formation pratique des étudiants.

En 2012, une deuxième promotion d'étudiants a été diplômée de la Faculté de Pharmacie.

MARQUEURS DE DIFFÉRENTIATION DE LA PNEUMONIE ET DU PALUDISME CHEZ L'ENFANT FIÉVREUX

Cette étude, initiée en 2011, a pour objectif d'identifier des marqueurs de l'hôte, ayant un intérêt diagnostique pour différencier le paludisme de la pneumonie chez les enfants de 2 à 59 mois présentant une fièvre supérieure à 38°C.

Ce projet financé par le NIH (*National Institutes of Health*) et l'Institut Mérieux est réalisé en partenariat avec la Fondation Médicale d'Ampasimanjeva, sur la côte Est de Madagascar, près de Manakara. Les marqueurs seront identifiés par la société de biotechnologie Caprion au Canada à partir d'échantillons provenant de patients malgaches.

Un test de diagnostic rapide (TDR) pour le paludisme est effectué afin de différencier les infections respiratoires basses du paludisme.

Les premiers résultats obtenus montrent qu'une fièvre sur deux, chez ces jeunes enfants est donc encore imputable au paludisme dans cette région d'endémie palustre. Ces conclusions, qui doivent être confirmées, permettent de suivre la vitesse de circulation des pathogènes dans cette région.

COOPÉRATION SUD-SUD POUR LA FORMATION DE TECHNICIENS

À la demande du Ministère de la Santé malgache, la Fondation Mérieux a organisé une formation de techniciens de laboratoire, dans le cadre de la construction du réseau de surveillance des maladies infectieuses, rassemblant 7 laboratoires hospitaliers régionaux. La formation mise en place, en partenariat avec le Ministère de la Santé, a été dispensée par des formateurs maliens, familiers de contraintes similaires au contexte malgache.

2011 Inauguration
du Laboratoire Rodolphe Mérieux à
Beyrouth (Liban)



SUR LE TERRAIN...

LIBAN

Laboratoire Rodolphe Mérieux à Beyrouth

TADJIKISTAN

Laboratoire National de Référence en Santé Publique à Douchanbé

BANGLADESH

Laboratoire Rodolphe Mérieux à Chittagong (en cours)

CHINE

Laboratoire Christophe Mérieux à Pékin

MYANMAR

Laboratoire de Santé Publique de Mandalay

LAOS

Laboratoire Rodolphe Mérieux à Vientiane
Laboratoire de l'Hôpital de Thakhek
Laboratoire de l'Hôpital de Mahosot

CAMBODGE

Laboratoire Rodolphe Mérieux à Phnom Penh
Laboratoire de Battambang
Laboratoire de l'Hôpital de l'Amitié Khméro-Soviétique
Laboratoire de l'Hôpital Kossamack
Laboratoire de Svay Rieng (en cours)
Laboratoire de Takéo

▶ ASIE

▶ BANGLADESH

CRÉATION D'UN NOUVEAU LABORATOIRE RODOLPHE MÉRIEUX À CHITTAGONG

Le *Memorandum of Understanding* (MOU) pour la construction du futur Laboratoire Rodolphe Mérieux au sein du BITID (*Bangladesh Institute of Tropical and Infectious Diseases*) à Chittagong, a été signé au printemps 2012. La Fondation Mérieux assure la construction, l'équipement et la formation des personnels de ce futur laboratoire qui devrait être opérationnel fin 2013.

Ce laboratoire d'excellence sera dédié à la formation des biologistes et à la recherche appliquée sur les pathologies spécifiques d'un pays où la menace infectieuse est particulièrement forte.

1967 **2012**  45 ans

2012 Prix Christophe Mérieux
attribué par l'Institut de France
au Docteur Firdausi Qadri
(Bangladesh)





Dr FIRDAUSI QADRI

Directrice du Centre des Sciences du Vaccin
au Centre International de Recherche
des Maladies Diarrhéiques, Bangladesh
(ICDDR, B)

« Les maladies diarrhéiques sont des maladies très répandues mais dont on parle peu. Elles font encore de nombreuses victimes dans le monde, chez les enfants mais aussi chez les adultes. Je voudrais citer une de ces pathologies qui est sévère, le choléra, dont beaucoup ont oublié les ravages qu'elle cause. C'est une maladie qui a été négligée et dont on n'a pas mesuré l'impact. Grâce à de nombreux efforts partout dans le monde, cette maladie peut être maintenant traitée et évitée. Il y a 3 millions de personnes infectées par le choléra dans

plus de 20 pays dont le Bangladesh et Haïti. Environ 150 000 personnes, enfants et adultes, en meurent chaque année. Mais grâce aux efforts de fondations, comme la Fondation Mérieux, les gens commencent à en parler plus et à utiliser les vaccins disponibles. (...) »

Le Bangladesh est un pays pauvre mais les gens y sont réceptifs. Lorsque vous essayez de leur venir en aide avec des outils de diagnostic, des traitements, des vaccins, ils croient en ce soutien que nous leur apportons et vont de l'avant.

C'est ce que nous pouvons faire partout dans le monde (...) Si nous travaillons ensemble dans le domaine de la santé globale, nous pouvons accomplir de grandes choses. »

DÉTECTION DES SALMONELLES À L'ORIGINE DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE

Un programme de recherche appliquée est actuellement mené par la Fondation Mérieux pour le développement d'un test de diagnostic moléculaire sensible, pour la détection des salmonelles à l'origine de la fièvre typhoïde.

L'OMS estime aujourd'hui entre 17 et 22 millions par an le nombre de personnes atteintes par cette pathologie responsable de 600 000 morts. La transmission se fait par les eaux souillées ou par la nourriture. Les techniques de diagnostic actuelles sont très peu sensibles et peu adaptées aux réalités de terrain.

Le programme soutenu par la Fondation Bill & Melinda Gates, implique 5 partenaires : l'Institut Pasteur, *West of Scotland Specialist Virology Center*, *Fast-track Diagnostics*, *Kemri-CDC* et la *Child Health Foundation* au Bangladesh.

2012 Création
de la Maison du Docteur Christophe Mérieux
à Phnom Penh avec Les Enfants du Mékong (Cambodge)





► CAMBODGE

RÉHABILITATION DU LABORATOIRE DE L'HÔPITAL DE SVAY RIENG

La Fondation a financé la rénovation des 175 m² du laboratoire de biologie médicale et la mise en place de l'unité de microbiologie de l'Hôpital de Svay Rieng, situé dans la province du même nom. Le projet a mobilisé le Ministère de la Santé, l'Organisation Mondiale de la Santé pour les équipements et DMDP (*Diagnostic Microbiology Development Program*), une organisation non-gouvernementale américaine spécialisée dans la formation pratique en microbiologie.

Cette rénovation menée à bien ouvre la voie à la mise en place d'un réseau de laboratoires de qualité au Cambodge, afin de renforcer l'efficacité et la qualité de la surveillance des maladies infectieuses.

FORMATION ET RECHERCHE À PHNOM PENH

Les missions de formation et de recherche du Laboratoire Rodolphe Mérieux de Phnom Penh ont été développées en 2012 autour de 3 grands projets, chacun en lien avec un partenaire international :

- La pharmacologie clinique, avec l'étude du métabolisme de molécules thérapeutiques auprès des populations cambodgiennes ;
- L'épidémiologie descriptive focalisée chez les enfants sur les infections respiratoires graves et les diarrhées aiguës nécessitant une hospitalisation ;
- Les interactions entre pathogènes et environnement, avec le suivi de la présence de pathogènes humains dans l'environnement (eau et rongeurs principalement).

1962 2012  45 ans

2013 Célébration
du 45^{ème} anniversaire de la Fondation
(Lyon - France)





PHARMACOLOGIE : ÉTUDES SUR LES ANTIRÉTROVIRAUX ET ANTIPALUDIQUES

Le Laboratoire Rodolphe Mérieux possède une plateforme analytique, notamment dHPLC*, utilisée pour réaliser le dosage plasmatique de médicaments, antirétroviraux et antituberculeux. Après les travaux du Pr Monidarin Chou pour sa thèse en Pharmacogénétique en 2012, cette plateforme a été ouverte au dosage d'autres molécules, présentes dans des médicaments antipaludiques (Méfloquine).

Ce plateau, unique au Cambodge, permet d'accélérer les avancées pour renforcer l'autonomie du pays dans la lutte contre le paludisme.

* denaturing High Performance Liquid Chromatography

LES 10 ANS DU D.E.S. DE BIOLOGIE MÉDICALE

Soutenu par la Fondation depuis 2003, le D.E.S. de Biologie Médicale est un diplôme de 3^{ème} cycle de l'Université des Sciences de la Santé du Cambodge, ouvert aux médecins et pharmaciens.

Sur trois ans, cette formation combine cours théoriques, travaux pratiques, périodes de stages hospitaliers et de recherche au Laboratoire Rodolphe Mérieux. Son objectif est de former des biologistes médicaux pour assurer la qualité des analyses médicales, superviser l'activité d'un laboratoire et établir le lien fonctionnel avec les services cliniques. L'enseignement couvre tous les sujets liés au diagnostic biologique humain : biochimie, hématologie, parasitologie, immunologie, virologie, bactériologie...

En 2012, dix professeurs cambodgiens ont été identifiés pour coordonner chaque module de formation, en collaboration avec les professeurs des universités françaises impliquées.

« Aviesan est l'Alliance Nationale pour les Sciences de la Vie et de la Santé créée il y a 3 ans et qui regroupe les principaux organismes de recherche dans ce domaine. Au sein du groupe Aviesan-Sud, la Fondation Mérieux est un partenaire très important, d'une part à travers le réseau GABRIEL, mais aussi dans sa participation à l'élaboration de projets de recherche.

À titre d'exemple, deux actions ont été mises en place : un projet de recherche sur les encéphalites en Asie du Sud-Est et une plateforme régionale sur les maladies transmissibles en Asie. Les deux initiatives impliquent des aspects de formation et de renforcement des capacités qui sont très importants. L'objectif est de mutualiser les moyens entre les différents organismes présents sur place. »

Dr BERNADETTE MURGUE
Directeur adjoint de l'IMMI/Aviesan

RECHERCHE SUR LES MALADIES DIARRHÉIQUES À TAKÉO

Dans les pays en développement, les maladies diarrhéiques restent la deuxième cause de mortalité chez les enfants de moins de 5 ans. Les agents infectieux responsables de la diarrhée peuvent être d'origine bactérienne (par exemple, *Salmonella* spp, *Vibrio cholera*, *Escherichia coli*, *Enterobacteria*, *Shigella* spp), virale (hépatite A, norovirus, rotavirus et entérovirus) ou parasitaire (*Giardia*, *Taenia saginata*).

Cofinancé par DSO, le laboratoire national de Singapour, et par la Fondation Mérieux, un programme de recherche a été lancé en mars 2010 par le Laboratoire Rodolphe Mérieux du Cambodge. Son objectif principal est de surveiller les agents pathogènes responsables de diarrhées aiguës chez les enfants,

accueillis à l'hôpital de Takéo, grâce au développement d'un système de diagnostic moléculaire adéquat et à une utilisation optimisée des outils disponibles au sein du Laboratoire Rodolphe Mérieux. Jusqu'en avril 2012, 400 échantillons ont ainsi été prélevés, inclus dans ce protocole et analysés sur les kits développés par Fast-track Diagnostics, pour l'identification des bactéries et des virus. Une PCR développée par DSO a également été utilisée pour identifier *Vibrio cholera*. Les parasites sont, quant à eux, identifiés par microscopie.

Ces travaux se poursuivront en 2013 et donneront lieu à une publication scientifique.





▶ CHINE

DÉCENTRALISATION DU DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE RÉSISTANTE

Depuis 2009, la Fondation Mérieux collabore avec le Ministère de la Santé Chinois et le Laboratoire National de Référence pour la Tuberculose (*Center for Disease Control*) afin de renforcer les capacités de diagnostic des patients en échec de traitement contre la tuberculose dans les provinces de Zhe Jiang et Heilong Jiang.

La première phase de cette collaboration s'est achevée en 2012, montrant l'importance de décentraliser les moyens de détection de la tuberculose et de sa résistance aux traitements en Chine :

■ **Équipement** du centre national de référence TB du CDC chinois à Pékin ; de 2 centres de référence TB provinciaux du CDC chinois à Harbin (province de Heilong Jiang) et Hangzhou (province

de Zhe Jiang) ; de 8 centres de traitement de la tuberculose dans les cantons des deux provinces ;

■ **Formation** de 132 professionnels de laboratoires au niveau national, provincial et municipal ;

■ **Évaluation** des nouveaux outils de détection de la tuberculose pulmonaire et de diagnostic de la résistance aux traitements antituberculeux auprès de 1 400 personnes suspectes de tuberculose.

SURVEILLANCE DES INFECTIONS RESPIRATOIRES À PÉKIN

Un nouvel accord a été signé en 2012 avec l'Académie Chinoise des Sciences Médicales (CAMS) de Pékin, pour la poursuite dans les 5 prochaines années des activités du Laboratoire Christophe Mérieux. Cette unité est dédiée à l'évaluation et à la mise au point de nouvelles techniques de diagnostic, au développement de nouveaux biomarqueurs, ainsi qu'à l'identification et la caractérisation de nouveaux agents pathogènes.

Dans le cadre de la surveillance des infections respiratoires dans la province de Pékin, le laboratoire Christophe Mérieux a continué à documenter en 2012, le rôle et la diversité des agents pathogènes à l'origine des infections respiratoires reçues dans trois des principaux hôpitaux de la capitale.



▶ LAOS

SUIVI CLINIQUE DES PATIENTS VIVANT AVEC LE VIH

Le Centre d'Infectiologie Christophe Mérieux du Laos (CICML) a introduit en 2009 la mesure de la charge virale pour le suivi thérapeutique des patients vivant avec le VIH, afin d'améliorer leur prise en charge.

Fin 2012, plus de 2 300 patients, dont 48 % de femmes, avaient bénéficié d'un dosage de la charge virale au Centre.

Depuis mai 2010, le Centre d'Infectiologie Christophe Mérieux du Laos a également mis en place une technique de quantification de charge virale HBV et HCV pour évaluer l'efficacité des traitements administrés.

JOURNÉES « INFECTIOLOGIE ET LABORATOIRE »

En octobre 2012, a eu lieu à l'hôpital de Thakhek la 2^{ème} édition des journées « Infectiologie et Laboratoire », organisées en partenariat avec la Région Rhône-Alpes (France), les Hospices Civils de Lyon, et l'Université Claude Bernard Lyon 1.

Cet événement a rassemblé 50 participants sur les thèmes de la formation des cliniciens à l'infectiologie, sur le rôle et l'utilisation du laboratoire de biologie médicale et l'importance de la mise en réseau des laboratoires.

SOUTIEN ASSOCIATIF

En 2012, la Fondation a soutenu l'association LaoPHA (*Lao Positive Health Association*) qui vient en aide aux personnes vivant avec le VIH/Sida et organise des actions de prévention, des traitements et des soins pour les communautés de 9 provinces du Laos.

ÉTUDE CoPanFLU SUR LA GRIPPE A

Cette étude épidémiologique, menée de février 2010 à mai 2012, a été mise en place à la suite de l'apparition de la grippe H1N1 en mars 2009. Son objectif était de connaître l'incidence de l'infection grippale et d'identifier les déterminants sociologiques et épidémiologiques du risque d'infection.

Ces travaux ont été supervisés conjointement par le CICML, l'École des Hautes Études en Santé Publique (EHESP) et la Fondation Mérieux. Le projet a concerné une cohorte prospective de plus de 800 ménages, soit environ 4 000 personnes d'un quartier de Vientiane, pour un suivi sérologique et virologique. Les déterminants et la distribution de l'âge de séroconversion parmi une population naïve de vaccination sont similaires à ceux trouvés dans

les pays développés. L'étude pourrait faire l'objet d'une deuxième publication scientifique en 2013.

À partir de ce protocole, une étude complémentaire (Lalris) a pu être lancée afin d'identifier les agents pathogènes chez les cas symptomatiques identifiés lors du recrutement CoPanFlu, non liés au virus H1N1. Les données déjà disponibles sur ce périmètre montrent une forte prévalence de *Streptococcus pneumoniae*. Ce projet permet en outre d'introduire au CICML, le test de Fast-track Diagnostics pour les maladies respiratoires, soutenu par le réseau GABRIEL.

ÉPIDÉMIOLOGIE DES SOUCHES DE TUBERCULOSE MULTIRÉSISTANTES

Depuis son inauguration en 2009, le Centre d'Infectiologie Christophe Mérieux du Laos à Vientiane (structure nationale du Ministère de la Santé) a mené différents projets de recherche portant sur le diagnostic de la tuberculose et la détection des résistances. Le rôle du Centre est d'analyser la résistance aux antituberculeux à l'aide de tests moléculaires pour identifier les souches autres que *Mycobacterium tuberculosis*, ainsi que les résistances aux antituberculeux de première ligne. Les résultats de cette étude, achevée début 2012, ont été publiés.

En 2013, la Fondation Mérieux va lancer une nouvelle étude sur l'épidémiologie

moléculaire des souches circulantes dans le pays en s'appuyant sur le MIRU-typage*, grâce à un transfert de technologie du Laboratoire des Pathogènes Émergents de la Fondation Mérieux en France. Cette étude sera menée grâce à la cohorte construite à partir de l'enquête de prévalence nationale reconduite en 2012, dans le cadre de la convention signée avec le *National Tuberculosis Control Program Center* et le Centre d'Infectiologie Christophe Mérieux du Laos.

* *Mycobacterial Interspersed Repetitive Units*





► MYANMAR

PLATEFORME DE BIOLOGIE MOLÉCULAIRE À MANDALAY

La Fondation Mérieux a lancé en 2011 la réhabilitation du laboratoire de santé publique (PHL - *Public Health Laboratory*) de Mandalay. Le nouveau plateau technique de biologie moléculaire mis en place est fonctionnel depuis le printemps 2012.

SUIVI DES PATIENTS SOUS TRAITEMENT ANTIRÉTROVIRAL

Suite à l'aménagement de la plateforme moléculaire, un transfert de technologie et une formation en plusieurs étapes ont été effectués pour la mise en place du suivi de la charge virale au Laboratoire de Santé Publique de Mandalay : formation du personnel au Centre d'Infectiologie Christophe Mérieux du Laos, puis formation sur place ; contrôle externe visant à garantir le niveau de qualité avant le déploiement de l'analyse à grande échelle.

L'analyse est désormais disponible pour les 15 000 patients suivis par l'ONG, *The Union Against Tuberculosis*, avec des financements du Fonds Mondial.

Avec l'augmentation du nombre de patients sous traitement, l'enjeu est de limiter le nombre d'« échappements » thérapeutiques et virologiques, et de limiter par conséquent le nombre de patients sous traitement de deuxième ligne.

► TADJIKISTAN

UN NOUVEAU LABORATOIRE NATIONAL DE RÉFÉRENCE

Les travaux de construction du Laboratoire National de Référence en Santé Publique situé à Douchanbé ont été achevés à l'automne 2012, en partenariat avec le Programme des Nations Unies pour le Développement et le Ministère de la Santé. Le nouveau laboratoire, d'une surface totale de 425 m², comporte deux unités BSL2 et BSL3. Cette nouvelle structure devrait contribuer à améliorer le diagnostic de la tuberculose, qui affecte particulièrement le pays avec de nombreuses formes multirésistantes, et d'autres pathogènes comme les hépatites, les fièvres hémorragiques ou les infections respiratoires.

Financé par le Fonds mondial de lutte contre le Sida, la tuberculose et le paludisme, le Laboratoire est la propriété du Ministère de la Santé tadjik. Son inauguration est prévue en été 2013.





▶ LIBAN

ÉQUIPEMENT DU LABORATOIRE DE BEYROUTH

Inauguré en 2011, le Laboratoire Rodolphe Mérieux se situe au sein du Pôle Technologique Santé de l'Université St Joseph de Beyrouth. L'équipement des locaux et le renforcement du plateau technique se sont poursuivis en 2012.

SOUTIEN ASSOCIATIF

La Fondation Mérieux a octroyé une subvention à l'association « P'tits Soleils » qui agit pour des enfants défavorisés vivant sur le sol libanais, quelles que soient leurs nationalités ou leurs origines. « P'tits Soleils » prend en charge les frais liés aux soins médicaux (frais d'hospitalisation, d'examens para-cliniques et de consultations médicales spécialisées) et fournit également médicaments, prothèses et vaccins pour ces enfants.



Pr DOLLA KARAM SARKIS
Doyen de la Faculté de pharmacie,
Directrice du LPE Beyrouth,
Université Saint-Joseph

« Nous avons un tout nouveau Laboratoire Rodolphe Mérieux, au sein du pôle technologie santé qui a été construit à l'Université. Ce laboratoire est unique et le voir appartenir au réseau GABRIEL est une chance extraordinaire pour tout le Moyen-Orient. Nous travaillons actuellement sur toutes les infections étudiées par le réseau : infections respiratoires, virus émergents, tuberculose, Sida et sur la plupart des maladies qui représentent aujourd'hui un fléau social. »



► CONSEIL D'ADMINISTRATION

Membres du Collège des représentants des fondateurs

Alain MÉRIEUX - *Président*
 Claudine FRIEH
 Karine MEHLER
 Alexandre MÉRIEUX
 Sophie MÉRIEUX

Membres du Collège des personnalités qualifiées

Pr Christian BRÉCHOT
 Didier CHERPITEL
 Pr François GROS
 Pr David HEYMANN
 Dominique PELLA
 Pr Dominique PEYRAMOND
 Dr Robert SEBBAG

Commissaire du Gouvernement

Monsieur le Préfet de la Région Rhône-Alpes

► CONSEIL SCIENTIFIQUE

Pr Françoise BARRÉ-SINOUSI
Institut Pasteur (France)

Pr Christian BRÉCHOT
Institut Mérieux (France)

Pr Stewart COLE
École Polytechnique Fédérale de Lausanne (Suisse)

Pr Ogobara DOUMBO
Malaria Research and Training Center Bamako (Mali)

Pr Pierre-Marie GIRARD
Institut de Médecine et d'Épidémiologie Appliquée - Hôpital Bichat, Paris (France)

Pr David HEYMANN
Health Protection Agency (Royaume-Uni)

Dr Kai Man KAM
*Laboratoire de Référence sur la Tuberculose du Ministère de la Santé
 Hong Kong (Chine)*

Pr Arnold S. MONTÓ
Université du Michigan (États-Unis)

Pr Johan NEYTS
Faculté de Médecine de l'Université de Louvain (Belgique)

Pr Albert OSTERHAUS
Université ERASMUS de Rotterdam (Pays-Bas)

Pr Fabien ZOULIM
Inserm - Lyon (France)

► ÉQUIPE DE DIRECTION

Benoît MIRIBEL
Directeur Général

Philippe LACOSTE
Secrétaire Général

Guy VERNET*
Directeur Scientifique

Dr Christophe LONGUET
Directeur Médical

Dr François-Xavier BABIN
Directeur du Développement International

* Poste occupé par le Professeur Christian TRÉPO
ad interim de février à septembre 2013, puis par
 le Professeur Hubert ENDTZ

- ▶ Abbott
- ▶ AdvaMed
- ▶ Agence Française de Développement (AFD)
- ▶ Agence de Médecine Préventive (AMP)
- ▶ Agence Universitaire de la Francophonie (AUF)
- ▶ American Society for Microbiology (ASM)
- ▶ Agence nationale de la recherche (ANR)
- ▶ Banque Islamique de Développement (BID)
- ▶ Bill & Melinda Gates Foundation
- ▶ Biokit
- ▶ bioMérieux
- ▶ Centre national de recherche scientifique (CNRS)
- ▶ Centers for Disease Control and Prevention (CDC)
- ▶ CDC Foundation
- ▶ Crucell
- ▶ Direction de la Coopération Internationale (DCI) de la Principauté de Monaco
- ▶ European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)
- ▶ European Diagnostic Manufacturers Association (EDMA)
- ▶ European Society for Paediatrics Infectious Diseases (ESPID)
- ▶ Fogarty International Center
- ▶ Fondation AnBer
- ▶ Fondation Calouste Gulbenkian
- ▶ Fondation Cariplo
- ▶ Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux
- ▶ Fonds mondial de lutte contre le sida, la tuberculose et le paludisme
- ▶ Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ)
- ▶ Genostar
- ▶ GlaxoSmithKline Biologicals
- ▶ IMACCESS
- ▶ Institut Mérieux
- ▶ Institut Pasteur
- ▶ Institut de recherche biomédicale des armées (IRBA)
- ▶ Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health
- ▶ London School of Hygiene and Tropical Medicine (LSHTM)
- ▶ Merck
- ▶ Ministère des Affaires étrangères / France Expertise Internationale (FEI)
- ▶ National Foundation for Infectious Diseases (NFID)
- ▶ National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID) / National Institutes of Health (NIH)
- ▶ National Vaccine Program Office (NVPO)
- ▶ Novartis Vaccines
- ▶ Nuffield Foundation
- ▶ Organisation Mondiale de la Santé (OMS)
- ▶ Pfizer
- ▶ Qiagen
- ▶ Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD)
- ▶ Région Rhône-Alpes
- ▶ Sanofi Pasteur
- ▶ Sanofi Pasteur MSD
- ▶ Serum Institute of India
- ▶ Stavros Niarchos Foundation
- ▶ Université de Genève
- ▶ Union européenne
- ▶ VolkswagenStiftung
- ▶ Wellcome Trust

► BILAN

ACTIF (en milliers d'euros)	NET 31 DÉC. 2012	NET 31 DÉC. 2011
ACTIF IMMOBILISÉ		
Immobilisations incorporelles	20	14
Immobilisations corporelles	3 182	3 693
Immobilisations financières	17 521	17 507
Total	20 723	21 213
ACTIF CIRCULANT		
Stock et en-cours	6	7
Avances et acomptes versés sur commande	103	104
Clients et comptes rattachés	1 117	1 005
Autres créances	3 000	2 662
Valeurs mobilières de placement	61 838	68 753
Disponibilités	7 656	3 073
Charges constatées d'avance	658	415
Écart de conversion actif	0	2
Total	74 378	76 021
TOTAL ACTIF	95 100	97 234
PASSIF (en milliers d'euros)		
FONDS PROPRES		
Dotation	64 916	64 916
Réserves	884	884
Report à nouveau	24 433	28 099
Résultat de l'exercice	(824)	(3 665)
Total	89 410	90 234
Provisions pour risques et charges	241	243
Fonds dédiés	1 396	1 403
DETTES		
Emprunts et dettes financières	84	72
Fournisseurs et comptes rattachés	1 284	1 819
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés	0	0
Autres dettes	1 479	955
Produits constatés d'avance	1 204	2 470
Écart de conversion passif	2	38
Total	4 053	5 355
TOTAL PASSIF	95 100	97 234

► COMPTE DE RÉSULTAT

(en milliers d'euros)	RÉEL 2012	RÉEL 2011
PRODUITS D'EXPLOITATION		
Prestations de services	280	277
Dons	118	672
Subventions d'exploitation	7 522	7 210
Reprise de dépréciations et transferts de charges	436	238
Autres produits de gestion courante	27	17
Total des produits d'exploitation	8 383	8 414
CHARGES D'EXPLOITATION		
Achats et charges externes	5 680	5 223
Impôts et taxes	874	674
Salaires et traitements	2 112	1 909
Charges sociales	982	892
Dotations amortissements et provisions d'exploitation	634	626
Dons et subventions accordés	4 666	3 921
Bourses accordées	19	35
Valeur nette comptable des sorties d'immobilisations	-	-
Autres charges diverses	7	-
Total des charges d'exploitation	14 973	13 280
RÉSULTAT COURANT NON FINANCIER	-6 589	-4 866
PRODUITS FINANCIERS		
Produits de participation	1 097	814
Autres produits financiers	1 342	25
Reprises de dépréciations financières	399	63
Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement	4 281	1 554
Total des produits financiers	7 119	2 456
CHARGES FINANCIÈRES		
Dotations aux provisions financières	299	913
Charges financières	1 071	23
Total des charges financières	1 370	935
RÉSULTAT FINANCIER	5 749	1 520
PRODUITS EXCEPTIONNELS		
Produits exceptionnels divers	9	2
Reprises amortissements exceptionnels et provisions pour risques	-	-
Total des produits exceptionnels	9	2
CHARGES EXCEPTIONNELLES		
Charges exceptionnelles	-	57
Dotations amortissements exceptionnels et provisions pour risques	-	-
Total des charges exceptionnelles	-	57
RÉSULTAT EXCEPTIONNEL	-	-55
Impôts sur les bénéfices	-1	-2
TOTAL PRODUITS	15 512	10 871
TOTAL CHARGES	16 342	14 271
SOLDE INTERMÉDIAIRE	-831	-3 400
Report des ressources non utilisées d'exercices antérieurs	1 403	1 137
Engagements à réaliser sur ressources affectées	1 396	1 403
EXCÉDENT OU DÉFICIT	-824	-3 665

► COMPTE D'EMPLOI DES RESSOURCES

EMPLOIS (en euros)	RÉEL 2012
MISSIONS	11 102 330
Laboratoires de biologie clinique	1 048 387
Programmes collaboratifs de recherche	3 799 348
Formation et échange de connaissances	4 331 443
Appui aux initiatives locales	866 721
Soutien aux structures locales	229 079
Bureaux internationaux	810 755
Projets spécifiques et missions exploratoires	16 596
FRAIS DE RECHERCHE DE FONDS	1 357 577
FRAIS DE FONCTIONNEMENT	1 923 863

TOTAL DES EMPLOIS DE L'EXERCICE INSCRITS AU COMPTE DE RÉSULTAT	14 383 770
DOTATIONS AUX PROVISIONS	309 215
DOTATIONS AUX AMORTISSEMENTS	623 286
ENGAGEMENTS A RÉALISER SUR RESSOURCES AFFECTÉES	1 395 984
RÉSULTAT COMPTABLE (EXCÉDENT)	-
TOTAL GÉNÉRAL	16 712 254
Évaluation des Mécénats en nature et en compétences	11 107

RESSOURCES (en euros)	RÉEL 2012
DONS ET LEGS	128 657
Dons	117 772
Legs	10 885
AUTRES FONDS PRIVÉS	6 546 339
Mécénat / Parrainage	2 911 800
Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux	1 325 000
Autres subventions	2 309 539
SUBVENTIONS ET AUTRES CONCOURS PUBLICS	984 903
AUTRES PRODUITS	6 426 874
Prestation de services (inscriptions conférences/colloques/expertise)	280 389
Transfert de charges	435 912
Produits financiers	4 599 972
Revenus fonciers	1 110 601

TOTAL DES RESSOURCES DE L'EXERCICE INSCRITES AU COMPTE DE RÉSULTAT	14 086 773
REPRISE DES PROVISIONS	398 982
REPORT DES RESSOURCES AFFECTÉES NON UTILISÉES DES EXERCICES ANTÉRIEURS	1 402 815
RÉSULTAT COMPTABLE (DÉFICIT)	823 684
TOTAL GÉNÉRAL	16 712 254
Évaluation des Mécénats en nature et en compétences	11 107

Deloitte.

Deloitte & Associés,
société à responsabilité limitée
siège social : 17 rue Beugnot
69002 LYON
SIREN 338 621 884
N° de déclaration de souscription et de versement : 338 621 884
Téléphone : +33 (0) 4 72 43 17 00
Télécopieur : +33 (0) 4 72 43 17 01
www.deloitte.fr

FONDATION MERIEUX

Fondation reconnue d'utilité publique

17 rue Beugnot
69002 LYON**Rapport du Commissaire aux Comptes
sur les comptes annuels**

Exercice clos le 31 décembre 2012

Aux administrateurs,

En exécution de la mission qui nous a été confiée par votre bureau, nous vous présentons notre rapport relatif à l'exercice clos le 31 décembre 2012, sur :

- le contrôle des comptes annuels de la FONDATION MERIEUX, tels qu'ils sont joints au présent rapport,
- la justification de nos appréciations,
- les vérifications et informations spécifiques prévues par la loi.

Les comptes annuels ont été arrêtés par le bureau. Il nous appartient, sur la base de notre audit, d'exprimer une opinion sur ces comptes.

I. OPINION SUR LES COMPTES ANNUELS

Nous avons effectué notre audit selon les normes d'exercice professionnel applicables en France ; ces normes requièrent la mise en œuvre de diligences permettant d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes annuels ne comportent pas d'anomalies significatives. Un audit consiste à vérifier, par sondages ou au moyen d'autres méthodes de sélection, les éléments justifiant des montants et informations figurant dans les comptes annuels. Il consiste également à apprécier les principes comptables suivis, les estimations significatives retenues et la présentation d'ensemble des comptes. Nous estimons que les éléments que nous avons collectés sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Document communiqué en vertu de la loi n° 78-17 du 6 JANVIER 1978
Document communiqué en vertu de la loi n° 78-17 du 6 JANVIER 1978
Document communiqué en vertu de la loi n° 78-17 du 6 JANVIER 1978
Document communiqué en vertu de la loi n° 78-17 du 6 JANVIER 1978

Deloitte.

FONDATION MERIEUX

10

Nous certifions que les comptes annuels sont, au regard des règles et principes comptables français, réguliers et sincères et donnent une image fidèle du résultat des opérations de l'exercice écoulé ainsi que de la situation financière et du patrimoine de la fondation à la fin de cet exercice.

II. JUSTIFICATION DES APPRÉCIATIONS

En application des dispositions de l'article L.823-9 du code de commerce relatives à la justification de nos appréciations, nous vous informons que les appréciations auxquelles nous avons procédé ont porté sur le caractère approprié des principes comptables appliqués.

Les appréciations ainsi portées s'inscrivent dans le cadre de notre démarche d'audit des comptes annuels, pris dans leur ensemble, et ont donc contribué à la formation de notre opinion, exprimée dans la première partie de ce rapport.

III. VÉRIFICATIONS ET INFORMATIONS SPÉCIFIQUES

Nous avons également procédé, conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, aux vérifications spécifiques prévues par la loi.

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur la sincérité et la concordance avec les comptes annuels des informations données dans le rapport financier et dans les documents adressés aux administrateurs sur la situation financière et les comptes annuels.

Villeurbanne, le 7 juin 2013

Le Commissaire aux Comptes

DELOITTE & ASSOCIÉS



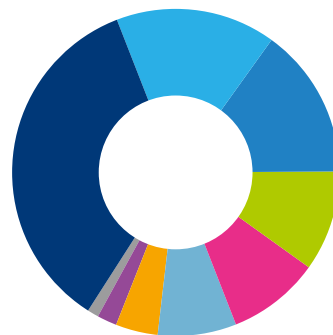
Nathalie LORENZO CASQUET

NLC/PJR/REG/13.486

► RÉPARTITION DES RESSOURCES DE L'EXERCICE 2012

(après retraitement des provisions et des opérations exceptionnelles)

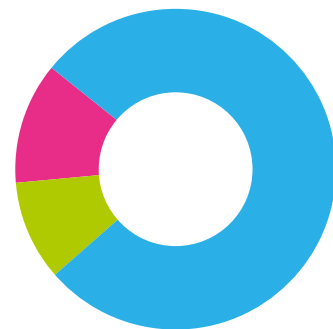
FONDS PROPRES	35 %
MÉCÉNAT ET PARTENARIAT SANOFI PASTEUR	16 %
PARTENARIATS PRIVÉS	15 %
FONDATION CHRISTOPHE ET RODOLPHE MÉRIEUX	10 %
PARTENARIATS PUBLICS	9 %
REVENUS FONCIERS	8 %
AUTRES MÉCÉNATS	4 %
PRODUITS D'EXPLOITATION	2 %
DONS ET LEGS	1 %



► RÉPARTITION DES EMPLOIS DE L'EXERCICE 2012

(hors provisions, amortissements et engagements à réaliser)

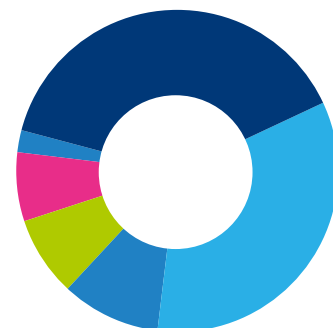
MISSIONS	78 %
FRAIS DE FONCTIONNEMENT	12 %
FRAIS DE RECHERCHE DE FONDS	10 %



► RÉPARTITION DES EMPLOIS PAR ACTIVITÉ

(hors provisions, amortissements et engagements à réaliser)

FORMATION ET ÉCHANGE DE CONNAISSANCES	39 %
PROGRAMMES COLLABORATIFS DE RECHERCHE	34 %
LABORATOIRES DE BIOLOGIE CLINIQUE	10 %
APPUI AUX INITIATIVES LOCALES	8 %
FRAIS EXPERTS INTERNATIONAUX	7 %
SUBVENTIONS AUX STRUCTURES LOCALES	2 %



► RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES ACTIVITÉS

EUROPE	40 %
<i>(n'inclut pas la coordination scientifique, médicale et le développement international)</i>	
AFRIQUE	22 %
ASIE	21 %
CARAÏBES	8 %
OCÉAN INDIEN	6 %
AMÉRIQUE DU SUD	3 %



► RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES ÉQUIPES*

120 personnes dans le monde

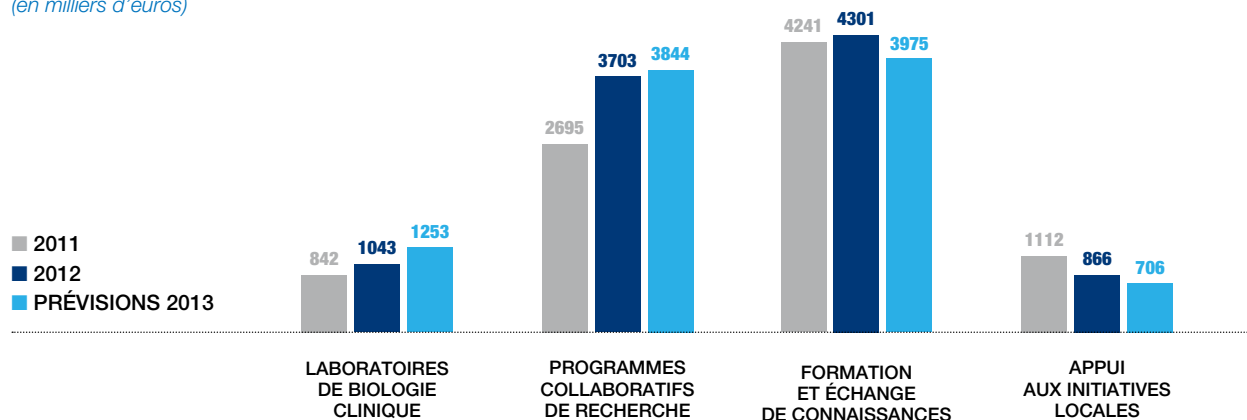
EUROPE	44 %
AFRIQUE	24 %
ASIE	18 %
OCÉAN INDIEN	8 %
CARAÏBES	6 %



*Personnel de la Fondation et des structures locales de recherche et de formation

► ÉVOLUTION DES EMPLOIS PAR DOMAINE D'ACTIVITÉ

(en milliers d'euros)





17, rue Bourgelat
69002 Lyon • France
Tél : +33 (0)4 72 40 79 79
Fax : +33 (0)4 72 40 79 50
fondation.lyon@fondation-merieux.org
www.fondation-merieux.org