

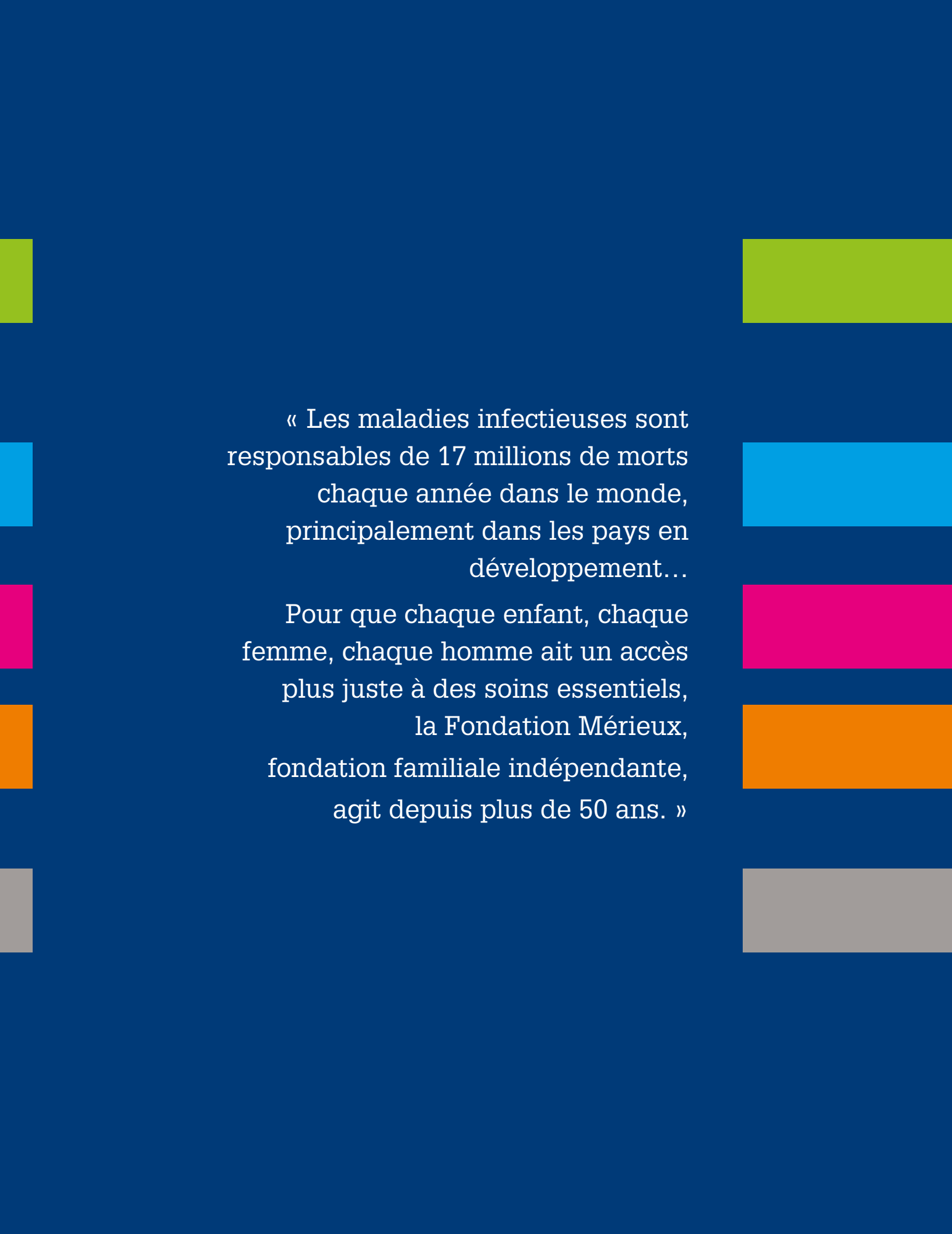


2018 RAPPORT ANNUEL



DES RACINES POUR LA VIE





« Les maladies infectieuses sont responsables de 17 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 essentiels, la Fondation Mérieux, fondation familiale indépendante, agit depuis plus de 50 ans. »

▪ MESSAGE DU PRÉSIDENT	2
▪ PRÉSENTATION DE LA FONDATION MÉRIEUX	4

01 ACCÈS AU DIAGNOSTIC 6

_BAMS	8
_Projet SPHaïtiLAB	9
_Initiative Qualité	10
_Afrique de l'Ouest	11
_RESAOLAB	12
_Alliance G5 Sahel	13
_Initiatives Pays	14

02 RECHERCHE APPLIQUÉE 20

_Laboratoire des Pathogènes Émergents	22
_Réseau GABRIEL	23
_Prix Christophe Mérieux	24
_Projets de recherche	25

03 PARTAGE DE CONNAISSANCES 30

_Conférences scientifiques	32
_Formations	34
_Partenariats de santé publique	36

04 PROJETS MÈRES-ENFANTS 38

_Développer l'accès aux soins pour les populations réfugiées, déplacées ou démunies	40
_Soutenir l'éducation et le développement socio-économique	42
_Répondre aux besoins fondamentaux	44

05 LA FONDATION MÉRIEUX DANS LE MONDE 46

_Afrique	47
_Amériques	54
_Asie	56
_Moyen-Orient	60

▪ GOUVERNANCE	62
▪ PARTENAIRES FINANCIERS	64
▪ COMPTES & CHIFFRES CLÉS	66



Alain Mérieux,
Président

« Face à une menace infectieuse toujours présente, notre modèle confirme son efficacité. »

Notre monde change. En accélération constante, il est complexe, discontinu et brutal. Et avec lui se développent de nouveaux risques infectieux.

Il y aura toujours des épidémies et après l'influenza A, le SRAS, le chikungunya, l'Ebola, le Zika, d'autres épidémies sont à craindre. L'émergence et la réémergence de pathogènes sont certainement liées à une gestion inadaptée de ces situations de crise, à des infrastructures de santé insuffisantes dans les pays où naissent ces épidémies.

Elles sont malheureusement aussi liées à de nouveaux facteurs de risques dont l'homme et ses activités sont largement responsables : dégradation de notre environnement, urbanisation incontrôlée, exodes massifs de populations menacées, changement climatique, résistance croissante des pathogènes aux traitements liée à une utilisation abusive des antibiotiques...

La menace infectieuse est toujours présente. Elle est cependant supportée bien différemment selon que l'on naît au Nord ou au Sud de notre planète. Avec des conséquences dramatiques pour les plus fragiles. Et cela, nous pouvons le changer.

C'est la mission de notre fondation.

L'expérience de ces dernières années a démontré la pertinence de nos choix, l'impact de notre modèle sur la santé publique des pays défavorisés, son effet structurant à long terme. Notre action est menée prioritairement sur le terrain, dans une relation d'égal à égal avec les acteurs de santé de ces pays. Nous renforçons les structures de biologie pour prévenir et lutter contre les risques épidémiques et mieux prendre en charge les malades. Nous avons ainsi créé neuf laboratoires d'excellence à haut degré de confinement et rénové un grand nombre de laboratoires d'analyses médicales en région. Pour donner toutes leurs chances à ces projets et les inscrire dans la durée, nous développons des programmes de formation et également de recherche appliquée sur les pathologies de ces pays.

Les formations BAMS (Bachelor de Biologie Médicale Appliquée) que nous déployons en lien avec l'ESTBB (Ecole Supérieure de Biologie-Biochimie-Biotechnologies) de l'UCLy depuis plusieurs années, d'abord au Mali,

puis en Haïti, demain à Madagascar, sont aujourd'hui reconnues et ont démontré toute leur efficacité. Elles préparent les femmes et les hommes qui feront avancer la santé de leur pays et qui changeront le cours des choses à long terme. Complémentaire de ces formations sur le terrain, le rôle de notre centre de formation et de conférences des Pensières ne fait que se renforcer. Ainsi, en 2019, nous organisons la 20^e édition du cours de vaccinologie ADVAC et le 10^e anniversaire de notre cours de diagnostic ACDx.

La force du modèle de la fondation est le réseau mondial exceptionnel que nous avons constitué et étendu progressivement au cours des 15 dernières années, avec des laboratoires dans plus de 16 pays, en Afrique de l'Ouest, en Asie, à Madagascar, en Haïti, en Amérique Latine. Et cela nous avons pu le faire car nous avons toujours travaillé main dans la main avec des médecins, scientifiques et chercheurs exceptionnels... totalement dévoués à leur pays. Je pense en particulier à mon ami Ogobara Doumbo, que nous avons eu la grande tristesse de perdre en 2018.

Dans les pays où nous intervenons par la biologie, nous sommes trop souvent confrontés à une misère et une détresse terribles. Aussi, avons-nous choisi d'étendre notre action dans une perspective de santé globale pour venir en aide aux plus fragiles que sont la mère et l'enfant. Nous œuvrons pour améliorer les soins mais également l'ensemble des paramètres qui rendront leur quotidien plus vivable : qualité de l'eau et de l'alimentation, éducation, logement décent, activité économique pour favoriser la réinsertion durablement.

L'extrême pauvreté de certains pays, les drames de l'exil et des réfugiés rendent la tâche immense. Nous avons ainsi beaucoup travaillé en lien avec des fondations et associations amies en Haïti, en Irak auprès des populations de réfugiés, au Bangladesh dans les camps des Rohingyas...

Nous avons des projets de partenariats en biologie au Maroc et en République du Congo et nous prévoyons également de nouvelles actions humanitaires pour venir en aide aux enfants des rues dans différents pays.

Nous avançons pas à pas et il reste beaucoup à faire. Mais je suis confiant dans la capacité de notre fondation à construire, avec ses partenaires, les bases d'une santé meilleure.





PRÉSENTATION DE LA FONDATION

Le monde connaît de profondes mutations, entraînant des crises qui s'abattent et se multiplient dans toutes les régions. Qu'elles soient politiques, démographiques, économiques voire même climatiques, toutes concourent à aggraver les conditions sanitaires des populations qui en sont victimes, créant ainsi un terrain idéal pour les épidémies. Là encore, les pays en développement sont les plus touchés avec, en première ligne, les mères et les enfants.

C'est pourquoi la Fondation Mérieux, **fondation familiale indépendante reconnue d'utilité publique**, lutte depuis plus de 50 ans contre les maladies infectieuses affectant les populations vulnérables des pays en développement.

Elle travaille en symbiose avec **la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux**, fondation familiale indépendante abritée par l'Institut de France, afin d'améliorer de façon durable la qualité de vie et la santé des mères et des enfants.

Engagée dans une **démarche de santé globale**, la Fondation Mérieux intègre, au-delà de la prise en charge médicale, tous les enjeux sanitaires et socio-économiques qui influent sur le bien-être des populations dans les pays où elle intervient.

La fondation agit aux côtés des acteurs locaux dans **une logique de collaboration et de réseau**, seule capable de mobiliser les compétences et les énergies nécessaires à la mise en œuvre d'actions efficaces et pérennes.

L'ACTION DE LA FONDATION MÉRIEUX S'ARTICULE AUTOUR DE QUATRE AXES PRIORITAIRES :

Accroître l'accès des populations vulnérables au diagnostic par le renforcement des laboratoires de biologie clinique dans les systèmes nationaux de santé ;

Renforcer les capacités locales de recherche appliquée par la formation des chercheurs, le développement de programmes collaboratifs et la création de Laboratoires Rodolphe Mérieux, transférés aux acteurs locaux ;

Développer l'échange de connaissances et les initiatives en santé publique en lien avec le Centre des Pensières ;

Agir pour la Mère et l'Enfant dans une approche de santé globale.

60 % des décès d'enfants dans les pays en développement sont dus aux maladies infectieuses.

LES PRINCIPES D'ACTION DE LA FONDATION MÉRIEUX

Une dynamique collaborative portée par des partenariats avec les acteurs de santé locaux, les organisations internationales, la recherche académique, les entreprises, les ONG ;

Une vision à long terme par un accompagnement dans la durée qui vise l'autonomie et l'appropriation locale des infrastructures et des projets ;

La mise en réseau pour mutualiser les expériences et les compétences dans le cadre d'une coopération internationale ;

Une approche globale de la santé de l'homme à l'animal, prenant en compte les soins mais également la nutrition, la sécurité de l'environnement, l'éducation et l'accompagnement socio-économique des patients.

01 ACCÈS AU DIAGNOSTIC



Premier maillon d'un parcours de soins efficace, le diagnostic est aussi un outil indispensable au suivi et au contrôle des maladies et épidémies. La moindre défaillance et c'est toute la chaîne de soins qui est alors affaiblie, voire inefficace. Aggravation de la maladie, résistance au traitement, propagation des épidémies..., autant de conséquences qui menacent les pays en développement faute de moyens humains, matériels et financiers consacrés au système de laboratoires.

En réponse à ce constat alarmant, la Fondation Mérieux s'inscrit dans une dynamique d'actions locales et fait de l'accès à un diagnostic de qualité sa priorité. Elle collabore avec les gouvernements, organisations nationales et internationales, privées et publiques pour mettre en place des laboratoires de biologie médicale impliqués dans le diagnostic et la surveillance des maladies infectieuses et de la résistance aux antimicrobiens. Elle fédère biologistes et acteurs de santé en réseaux autour de projets de soutien aux laboratoires. Forte de cette expérience dans le renforcement des capacités, la fondation développe des approches systémiques à l'échelle de l'ensemble des laboratoires d'une zone géographique.

L'accompagnement de la Fondation Mérieux prend ainsi en compte le fonctionnement global des activités de biologie médicale afin de développer la qualité et l'autonomie des laboratoires. Ce soutien couvre ainsi :

- La mise en place **d'environnements adaptés à l'examen biologique** (infrastructures, systèmes informatisés, gestion des déchets...) ;
- Le renforcement des **compétences techniques du personnel de laboratoire** afin d'améliorer la mise en œuvre du diagnostic biologique (formation, qualité...) ;
- L'amélioration de **la gestion et l'efficacité des laboratoires** de biologie médicale (système de recouvrement des coûts, audit) ;
- L'accompagnement des autorités de santé dans la **construction d'un système de laboratoires**, afin de mailler le pays, d'améliorer l'accès à un diagnostic biologique de qualité ainsi que la prévention et la surveillance des maladies (supervision, politique de laboratoire, cartographie, surveillance épidémiologique, activités de réseaux).

UNE EXPERTISE RECONNUE

- 50 laboratoires construits ou rénovés
- 26 centres de formation
- 6 centres de santé
- 40 missions de conseil pour le compte de partenaires comme l'Organisation Mondiale de la Santé, le Programme des Nations Unies pour le Développement ou le Fonds mondial de lutte contre le sida, la tuberculose et le paludisme

FORMATION BAMS

UNE NOUVELLE ÉTAPE EST FRANCHIE

Le Bachelor de Biologie Médicale Appliquée (BAMS) est un programme de formation professionnelle continue initié au Mali puis en Haïti, destiné aux techniciens de laboratoire déjà en service pour renforcer les capacités de biologie médicale du pays. La formation diplômante est assurée par des experts en biologie médicale (biologie cellulaire et moléculaire, immunologie, parasitologie, bactériologie, épidémiologie, virologie, hématologie et pharmacologie) afin de mettre à jour les connaissances des participants sur les techniques d'analyses biomédicales et renforcer les bonnes pratiques de laboratoire en termes d'assurance qualité, de biosécurité et de gestion des déchets. BAMS évolue au Mali et en Haïti pour être intégré au système de formation universitaire des pays.

En mai 2018, **les 14 étudiants de la 7^e et dernière promotion de la formation du BAMS Haïti ont été diplômés.** Au total, ce programme a permis à 126 techniciens de laboratoire, répartis sur 7 promotions, d'obtenir le diplôme BAMS. Dans le cadre d'un partenariat entre l'Université d'État de Haïti et les partenaires du BAMS, il a été décidé d'intégrer ce programme de formation à la Licence de Biologie Médicale de l'université en tant que quatrième année d'étude du cursus de formation initiale. Cette intégration sera effective dès la rentrée 2019.

Cette décision s'inscrit dans la continuité du BAMS Mali, créé en 2007 et officiellement transformé en Master de Biologie Médicale de l'Université des Sciences, Techniques et Technologies de Bamako en 2018, après avoir formé 208 techniciens d'Afrique de l'Ouest en 10 ans. Les cours de ce nouveau Master commencent en 2019.

Ces évolutions sont en adéquation avec la vision que s'est donnée la Fondation Mérieux : **apporter un accompagnement qui vise l'autonomie et l'appropriation locale d'un projet.** Forte de ces expériences réussies et convaincue de la nécessité de la formation dans le renforcement des capacités de biologie médicale d'un pays, la Fondation Mérieux souhaite poursuivre le développement du BAMS dans les pays où elle intervient.

PARTENAIRES

Le projet BAMS est mené avec l'Ecole Supérieure de Biologie-Biochimie-Biotechnologies (ESTBB) de l'Université Catholique de Lyon et bénéficie du soutien de la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux. La formation est également le résultat d'une étroite collaboration avec des partenaires locaux et les autorités gouvernementales des pays, comme le ministère de la Santé publique et de la Population et le Laboratoire National de Santé Publique de Haïti et le Centre d'Infectiologie Charles Mérieux du Mali.



PROJET SPHaïtiLAB

LANCEMENT DE LA POLITIQUE NATIONALE DES LABORATOIRES D'HAÏTI

Dans le but d'améliorer la santé de la population haïtienne, le projet SPHaïtiLAB fournit un appui au ministère de la Santé publique et de la Population en matière de politique de laboratoire et de recherche : conseils stratégiques, aide à la prise de décision, formation.

En 2018, ce travail d'accompagnement a donné lieu à la **publication officielle de la première Politique Nationale des Laboratoires du pays**, dont la cérémonie de lancement, présidée par la ministre de la Santé d'Haïti, Dr Marie Gréta Roy Clément, s'est tenue le 19 juin 2018 à Port-au-Prince. Cette étape importante dans la structuration d'une stratégie de santé publique sera complétée par un « Plan Stratégique National pour le Système des Laboratoires 2019-2023 » qui fixera les aspects opérationnels et le calendrier de déploiement.

Parallèlement, la **collecte d'échantillons relative à l'étude sur la prévalence de la tuberculose multirésistante**, lancée en 2016 aux Centres GHESKIO, a été finalisée en février 2018. Au total, 3 028 patients ont été dépistés et les échantillons résistants à la rifampicine (antibiotique antituberculeux), représentant 2,6 % des échantillons, ont fait l'objet d'études supplémentaires au Laboratoire Rodolphe Mérieux (au sein des Centres GHESKIO). L'équipe mobile des Centres GHESKIO a joué un rôle essentiel dans la supervision des huit laboratoires engagés dans une démarche d'amélioration de la qualité des tests diagnostiques, notamment via le test moléculaire rapide GeneXpert® MTB/RIF.

PARTENAIRES

Cofinancé par l'Union européenne (dans le cadre du programme Appui aux Instituts de Santé publique de DEVCO) et la Fondation Mérieux, le projet s'appuie sur la complémentarité de ses partenaires opérationnels : le ministère de la Santé publique et de la Population, les Centres GHESKIO (Groupe Haïtien pour l'Étude du Sarcome de Kaposi et d'autres Infections Opportunistes) et l'Institut Africain de Santé Publique du Burkina Faso.



INITIATIVE QUALITÉ

PREMIÈRE ACCRÉDITATION INTERNATIONALE

Afin d'assurer la fiabilité des tests diagnostiques - dont dépend l'efficacité de la prise en charge des patients - la Fondation Mérieux a conçu un projet d'accompagnement qualité destiné aux laboratoires.

L'Initiative Qualité de la Fondation Mérieux, qui compte six laboratoires dans six pays, vise l'Excellence Qualité à travers la mise en place d'un système de management de la qualité, le développement de la formation à la qualité et l'élaboration d'activités de conseil en qualité pour d'autres projets de la Fondation Mérieux. Avec l'objectif, pour chaque laboratoire faisant partie de la démarche qualité, d'obtenir l'accréditation. L'ensemble du projet repose sur les exigences de la norme ISO 15189, référentiel international dédié aux laboratoires de biologie médicale.

En 2018, deux accréditations ont été délivrées : **les laboratoires des Centres GHESKIO en Haïti auprès de l'agence Accreditation Canada et le Département des sciences de biologie moléculaire et biotechnologie de l'Institut de recherche de la santé de l'Université nationale au Paraguay, qui a reçu l'accréditation ISO 17025:2017 de l'Organisation Nationale d'Accréditation du Paraguay.** Deux autres laboratoires membres de l'initiative, au Laos et au Mali, ont respectivement déposé leur dossier auprès des agences de Thaïlande et du Maroc. En 2018, le Laboratoire Rodolphe Mérieux du Liban a rejoint le projet, qui inclut également le Laboratoire Rodolphe Mérieux de Chittagong au Bangladesh. Trois nouveaux membres sont en lice pour 2019.

» Une approche pas à pas définie par l'Organisation Mondiale de la Santé

L'Initiative Qualité s'appuie sur un outil développé par l'OMS : le Laboratory Quality Stepwise Implementation tool (LQSI) pour la mise en place par étape du Système de Management de la Qualité. Le LQSI traduit la norme ISO en activités simples qui se répartissent en quatre phases et douze points d'amélioration essentiels (bâtiments et sécurité, organisation, personnel, équipement, etc.).

EN 2018, 6 LABORATOIRES MEMBRES DANS 6 PAYS

- Haïti : Centres GHESKIO (Groupe Haïtien pour l'Étude du Sarcome de Kaposi et d'autres Infections Opportunistes)
- Laos : Centre d'Infectiologie Lao Christophe Mérieux à Vientiane
- Mali : Centre d'Infectiologie Charles Mérieux à Bamako
- Paraguay : Département des sciences de biologie moléculaire et biotechnologie de l'Institut de recherche de la santé de l'Université nationale d'Asunción
- Bangladesh : Laboratoire Rodolphe Mérieux de Chittagong
- Liban : Laboratoire Rodolphe Mérieux de Beyrouth



AFRIQUE DE L'OUEST

COLLABORATION AVEC L'ORGANISATION OUEST AFRICAINE DE LA SANTÉ

La Fondation Mérieux poursuit et renforce sa collaboration avec l'Organisation Ouest Africaine de la Santé (OOAS), à travers plusieurs **programmes de soutien aux structures de biologie médicale**. Notamment : un mandat multi-pays dans le cadre du projet REDISSE, financé par la Banque Mondiale et le projet « Renforcement des services épidémiologiques et des systèmes de santé dans la Communauté Économique des États d'Afrique de l'Ouest », dans le cadre d'un consortium avec le groupe GFA, destiné à renforcer les services épidémiologiques dans la région de la Communauté Economique des États de l'Afrique de l'Ouest, un projet financé par la Banque allemande de développement (Kreditanstalt für Wiederaufbau).

REDISSE

Regional Disease Surveillance Systems Enhancement

Dans le cadre du mandat confié par l'Organisation Ouest Africaine de la Santé à la Fondation Mérieux, les actions de **renforcement des 47 laboratoires de district dans cinq pays** (Guinée, Guinée-Bissau, Liberia, Sierra Leone, Togo) se sont poursuivies en 2018 : évaluation, formation et supervision de laboratoires en collaboration avec l'ONG canadienne Centre de Coopération Internationale en Santé et Développement (CCISD).

►► **Co-organisation d'un atelier régional sur la résistance aux antimicrobiens (RAM)**

Cette réunion, organisée en décembre 2018 à Abuja, a permis de faire l'état des lieux de la résistance aux antimicrobiens en Afrique de l'Ouest et de préparer une feuille de route pour l'harmonisation de la surveillance de la résistance antimicrobienne dans la région. La Fondation Mérieux a soutenu la participation d'un point focal RAM pour chacun des quinze pays de la sous-région à cette réunion.



RESAOLAB



RÉSEAU D'AFRIQUE DE L'OUEST DES LABORATOIRES DE BIOLOGIE MÉDICALE



RESAOLAB a permis de renforcer et de mettre en réseau **les systèmes de laboratoire du Bénin, du Burkina Faso, de la Guinée, du Mali, du Niger, du Sénégal et du Togo** à travers une approche régionale impliquant les ministères de la Santé des sept pays. Parmi les avancées : rénovation des structures, adoption de plans qualité, supervisions annuelles, etc. L'année 2018 a été marquée par la clôture de la seconde phase du projet, qui a laissé sa place à un programme régional regroupant les initiatives en faveur de la biologie médicale en Afrique de l'Ouest.

» Organisation d'une réunion régionale sur la résistance aux antimicrobiens en marge du Forum International de la Biologie en Afrique (FIBAfric)

En mai 2018, cette première réunion du programme RESAOLAB a rassemblé des représentants des systèmes de laboratoire de 14 pays afin de faire le bilan des besoins dans le cadre de l'élaboration de la prochaine phase du projet. Un **état des lieux de la résistance aux antimicrobiens** dans la région a été organisé durant la session.

» Soutien au Diplôme Inter-Universitaire d'Antibiologie de l'Université Polytechnique de Bobo Dioulasso

En vue de doter les pays africains de personnel qualifié pour lutter contre les résistances aux antimicrobiens, l'Institut Supérieur des Sciences de la Santé de l'Université Polytechnique de Bobo Dioulasso a créé un Diplôme Inter-Universitaire (DIU) d'Antibiologie et Antibiothérapie en Afrique subsaharienne en collaboration avec l'Université de Montpellier. La Fondation Mérieux, à travers le projet RESAOLAB, a participé à cette formation par l'animation d'une **table ronde présentant les actions mondiales en matière de lutte contre l'antibiorésistance** afin d'aider les participants à finaliser les plans de lutte et les systèmes nationaux de surveillance dans leurs pays respectifs. La Fondation Mérieux a également contribué au financement de 21 participants provenant des sept pays du réseau.

LES CONFÉRENCES DE L'ASLM

Rendez-vous international, les conférences de l'ASLM réunissent tous les deux ans plus de 1500 experts en santé publique et en médecine de laboratoire autour des questions d'accès au diagnostic sur le continent africain.



» Participation à la conférence de l'African Society for Laboratory Medicine 2018

A travers plusieurs interventions, dont l'organisation d'une conférence dédiée au renforcement des systèmes de laboratoire, la Fondation Mérieux a présenté son expérience lors de la 4^e conférence de l'ASLM (African Society for Laboratory Medicine). Organisée à Abuja au Nigéria du 10 au 13 décembre 2018 sur le thème du rôle des laboratoires dans la prévention des pandémies, cette plateforme d'échanges a permis à la Fondation Mérieux et ses partenaires d'exposer de **nouvelles approches en faveur du suivi biologique des patients et de la surveillance des épidémies**.

ALLIANCE G5 SAHEL

LE RÉSEAU DE BIOSÛRETÉ AU SAHEL EST PRÊT À AGIR

La première phase du projet de renforcement des capacités du réseau de biosûreté du G5 Sahel (Centre Muraz du Burkina Faso, Centre d'Infectiologie Charles Mérieux du Mali, Institut National de Recherche en Santé Publique de Mauritanie, Centre de Recherche Médicale et Sanitaire du Niger, ministère de la Santé du Tchad) a été finalisée en 2018 avec la remise d'un laboratoire mobile dédié au diagnostic d'agents hautement pathogènes, la formation d'une équipe multinationale d'intervention et un exercice de déploiement sur le terrain.

Financé par la GIZ (Agence allemande de coopération internationale), ce projet a vu le jour suite à l'épidémie Ebola survenue en 2014. L'initiative a progressivement été étendue aux pays du G5 Sahel, d'abord en tant qu'observateurs, puis acteurs à part entière à partir de 2017.

Le projet s'articule autour de trois axes :

- La remise au réseau de biosûreté du G5 Sahel d'un **laboratoire mobile dédié au diagnostic d'agents hautement pathogènes** le 1^{er} mars 2018, installation essentielle permettant de diagnostiquer les virus responsables des fièvres hémorragiques et autres agents bactériens infectieux et de prévenir l'apparition de nouvelles crises sanitaires ;
- La formation au sein du réseau **d'une équipe d'intervention rapide**, composée de professionnels de santé des cinq pays, capables d'intervenir rapidement en cas de risque biologique (formations à la biologie moléculaire, à l'identification rapide d'agents pathogènes dangereux, aux normes internationales de la biosécurité et de la biosûreté, etc.) ;
- La réalisation d'un **exercice de déploiement** du laboratoire mobile hébergé au Centre d'Infectiologie Charles Mérieux du Mali à Bamako, vers Kati, pour une mise en situation de l'équipe d'intervention rapide dans des conditions de terrain.

Le processus officialisant le réseau de biosûreté du G5 Sahel auprès du Secrétariat Permanent du G5 Sahel est en cours, de même que l'écriture des procédures opérationnelles nécessaires au déploiement du laboratoire en cas de suspicion d'épidémie ou de risque bioterroriste.

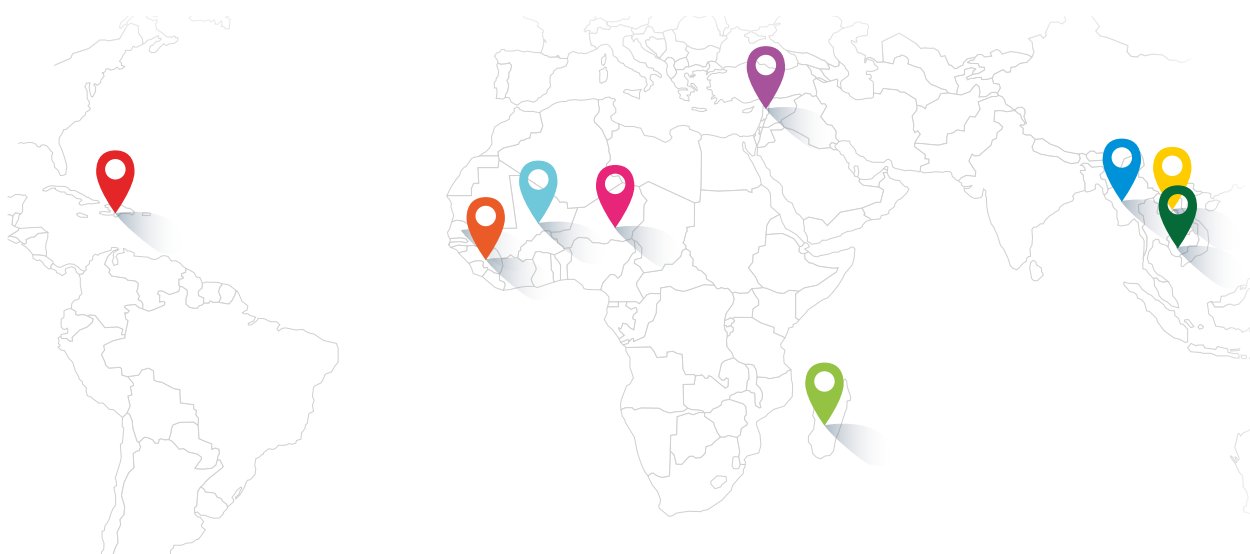
PARTENAIRES

Le projet est mis en œuvre par la Fondation Mérieux, le Centre d'Infectiologie Charles Mérieux du Mali, l'Agence allemande de coopération internationale (GIZ) et l'Institut de microbiologie de la Bundeswehr de Munich dans le cadre du programme allemand de partenariat d'excellence en matière de sûreté biologique et sécurité sanitaire du ministère allemand des Affaires étrangères. Il bénéficie du soutien des ministères de la Santé des cinq pays du G5 Sahel et de l'appui technique de l'Organisation Mondiale de la Santé, de l'Organisation Ouest Africaine de la Santé et du Secrétariat Permanent du G5 Sahel, notamment à travers ses points focaux nationaux.



INITIATIVES PAYS

Guinée | Madagascar | Mali | Niger | Cambodge | Laos | Myanmar | Haïti | Liban



GUINÉE

CLÔTURE DU PROJET D'ACCOMPAGNEMENT DES LABORATOIRES

La dernière phase de LAB-NET, **projet de cartographie et de renforcement des capacités de biologie médicale** en Guinée, a été déployée en 2018, notamment avec : l'organisation de nouvelles formations (biosécurité, référencement des échantillons, gestion des activités de laboratoire), la fourniture d'équipements et la migration de la cartographie sur la plateforme gratuite DHIS2 recommandée par l'Organisation Mondiale de la Santé. Financé par le ministère de l'Europe et des Affaires étrangères et coordonné par Expertise France, LAB-NET était mis en œuvre en partenariat avec l'Institut Pasteur, le ministère de la Santé de la Guinée et le soutien technique de la société Savics.

DÉPLOIEMENT DE LA POLITIQUE DE BIOLOGIE MÉDICALE

Depuis 2017, la Fondation Mérieux et l'Institut Pasteur de Guinée accompagnent le ministère de la Santé guinéen dans la mise en œuvre d'une politique nationale de biologie médicale. Financé par l'Agence Française de Développement, le projet **LABOGUI repose sur la rénovation des laboratoires des hôpitaux régionaux et préfectoraux et sur l'amélioration des pratiques de biologie médicale**. La définition des plans d'amélioration et de renforcement (contrôle de la qualité et évaluation externe de la qualité) s'est intensifiée en 2018 avec de nouvelles formations, des sessions de coaching ainsi que des missions d'appui auprès de la Division Infrastructures, Équipement et Maintenance (DIEM) du ministère de la Santé afin de valider les projets de rénovation, d'adduction d'eau et de fourniture en énergie solaire.

► INAUGURATION DE LA DIRECTION NATIONALE DES LABORATOIRES

Dans le cadre du renforcement institutionnel du ministère de la Santé, les autorités guinéennes, avec l'impulsion de la Fondation Mérieux, ont créé la Direction Nationale des Laboratoires, chargée de coordonner la mise en œuvre de la nouvelle politique nationale de biologie médicale.

Les infrastructures abritant la Direction Nationale des Laboratoires et le Centre de formation continue de l'Institut de Perfectionnement du Personnel de Santé (IPPS) ont été mises à disposition des autorités sanitaires guinéennes et inaugurées le 2 mars 2018 à Conakry par le président de la République de Guinée, le Professeur Alpha Condé, en présence de M. Alain Mérieux et du Dr Bernard Kouchner. Financées dans le cadre du programme RESAOLAB (Réseau d'Afrique de l'Ouest des laboratoires de biologie médicale), **ces structures contribueront au renforcement des ressources humaines en biologie médicale.**

Depuis le lancement de RESAOLAB en 2009, six directions des laboratoires ont été construites ou renforcées en infrastructures et équipements en Afrique de l'Ouest.



MADAGASCAR

RESAMAD, LE RÉSEAU DES LABORATOIRES À MADAGASCAR

En collaboration avec le ministère de la Santé publique malgache, la Fondation Mérieux a créé un réseau de laboratoires qui compte 24 membres dont dix sont spécialement renforcés en microbiologie. Ce réseau est maintenant fonctionnel et opérationnel et trouve naturellement sa place au cœur des enjeux dans le système de santé. Plus particulièrement, il est reconnu par la Direction de la Veille Sanitaire et de la Surveillance Epidémiologique comme acteur dans le cadre de l'élaboration du **Plan d'Action National sur la Résistance aux Antimicrobiens**. Un article sur ce sujet sensible a été cosigné par les partenaires du projet dans la revue *AMR Control* destinée aux décideurs et aux acteurs du monde de la santé. RESAMAD est financé par la Fondation Mérieux et a reçu en 2018 le soutien de USAID (l'agence des États-Unis pour le développement international) pour l'achat d'équipements de protection individuelle et de matériels de transport d'échantillons pour faire face aux diverses épidémies comme la peste et la rougeole.



► RÉSISTANCE AUX ANTIMICROBIENS

Considérée par l'Organisation Mondiale de la Santé comme l'une des plus graves menaces pesant sur la santé mondiale, la résistance aux antibiotiques est responsable de **700 000 décès par an**, en majorité dans les pays en développement comme Madagascar.

MALI

ACCÈS AU DIAGNOSTIC
DANS LES ZONES RURALES

La deuxième phase de LABOMEDCAMP a débuté en 2017. Elle a pour objectif **l'installation de huit nouveaux laboratoires dans les centres de santé communautaires** de quatre régions du Mali (Kayes, Ségou, Sikasso et Koulikoro) afin d'améliorer la prise en charge des populations rurales, notamment les femmes enceintes et les enfants de moins de cinq ans. En 2018, plusieurs installations de laboratoires, des suivis formatifs ont été réalisés sur place et des formations ont été organisées au Centre d'Infectiologie Charles Mérieux du Mali ou dans les régions sur les bonnes pratiques de laboratoire et la gestion des déchets. Financé par le Gouvernement Princier de la Principauté de Monaco et la Fondation Mérieux, le projet est mis en œuvre en partenariat avec le ministère malien de la Santé et de l'Hygiène publique, l'ONG Santé Sud, l'Association des Médecins de Campagne, le Centre d'Infectiologie Charles Mérieux du Mali et la Fondation Mérieux.



NIGER

➔ INAUGURATION DE LA DIRECTION
DES LABORATOIRES DE SANTÉ

La Direction des Laboratoires de Santé du Niger, financée par le projet **RESAOLAB** (Réseau d'Afrique de l'Ouest des laboratoires de biologie médicale) a été inaugurée le 13 mars 2018. Elle abrite le Laboratoire d'évaluation externe de la qualité et le Centre de formation continue à Zinder, au sud du pays.

CARTOGRAPHIE DES LABORATOIRES

Initié dans le cadre du partenariat global entre l'ASLM (African Society for Laboratory Medicine) et la Fondation Mérieux, le projet de cartographie des laboratoires du Niger a pour but de **faire un état des lieux des capacités d'analyses médicales dans le pays et d'intégrer toutes ces informations dans le système d'information sanitaire national (DHIS2)** afin que ces informations servent d'outil d'aide à la décision pour le ministère de la Santé. La Fondation Mérieux assure la coordination des activités ainsi que la formation du personnel et la collecte des données. En 2018, toutes les enquêtes ont été réalisées (450 laboratoires visités et 330 cartographiés) et un atelier de restitution a été organisé le 30 novembre 2018. Le projet est mis en œuvre en partenariat avec le ministère de la Santé publique du Niger, l'organisation InSTEDD (Innovative Support to Emergencies Diseases and Disasters) et l'ASLM. Son financement est assuré par la Bill & Melinda Gates Foundation via l'ASLM.



AFRIQUE DE L'OUEST

PARTENARIAT STRATÉGIQUE AVEC LA PENN STATE UNIVERSITY

Le 30 novembre 2018, la Fondation Mérieux, la Mérieux Foundation USA et le laboratoire ABRL (Applied Biological and Biosecurity Research Laboratory) de la Penn State University (États-Unis) ont signé un protocole d'entente instaurant un partenariat stratégique international en faveur de la santé publique. Les trois organismes entendent ainsi élaborer et mettre en œuvre **des stratégies interdisciplinaires intégrées dans le but d'améliorer les conditions sanitaires** et la biosécurité tout en réduisant le fardeau économique local lié aux maladies. Pour inaugurer leur collaboration, les partenaires ont mené une mission conjointe en Afrique de l'Ouest (Guinée, Sénégal, Burkina Faso et Mali) et rencontré le directeur du contrôle des maladies et des épidémies de l'Organisation Ouest-Africaine de la Santé.



CAMBODGE

RENFORCEMENT DES LABORATOIRES DE BIOLOGIE MÉDICALE

La Fondation Mérieux soutient le projet CamLab, en étant partenaire du réseau des laboratoires hospitaliers initié par le Bureau of Medical Laboratory Services du ministère de la Santé du Cambodge dans le cadre de son plan stratégique 2015-2020. En 2018, les activités de réhabilitation se sont poursuivies, ainsi que le programme d'évaluation externe de la qualité (au bénéfice de 44 laboratoires). **Afin de maintenir et développer les compétences des techniciens, un plan de formation continue a été conçu et finalisé en 2018.** Le projet est mené en collaboration avec le ministère de la Santé du Cambodge et avec la contribution de l'Organisation Mondiale de la Santé, de NAMRU-2 (Naval Medical Research Unit Two) et de l'US CDC (Centers for Disease Control and Prevention).



➡ INAUGURATION DU LABORATOIRE DE L'HOPITAL DE TAKEO

Construit par l'United States Pacific Command (USPACOM) de l'Armée américaine, le laboratoire de biologie médicale de l'hôpital provincial de Takeo, au sud du Cambodge, a été inauguré en 2018. La Fondation Mérieux a **réalisé les plans du laboratoire et fourni des équipements.**

LAOS

SOUTIEN AU LABORATOIRE
HOSPITALIER DE BOLIKHAMXAY

La Fondation Mérieux accompagne la mise en service du laboratoire d'analyses médicales de l'hôpital provincial de Bolikhamxay, dont la construction a été financée par la coopération luxembourgeoise. Il s'agit de la première étape du **projet Boli-Lab qui vise à renforcer les capacités de santé de la province de Bolikhamxay**. En 2018, la Fondation Mérieux a assuré la formation du personnel pour la prise en charge de nouvelles techniques d'analyses. Boli-Lab est coordonné par le bureau Laos de la Fondation Mérieux en relation étroite avec le National Center for Laboratory and Epidemiology du Laos et avec LuxDev, l'agence luxembourgeoise pour la Coopération au développement.

MYANMAR

ACCÈS AU TEST DE LA CHARGE
VIRALE POUR LES PATIENTS VIVANT
AVEC LE VIRUS DU VIH

Dans le cadre des objectifs 90-90-90 de l'ONUSIDA, la Fondation Mérieux a développé le projet LabMyNet afin d'accompagner le National AIDS Program du Myanmar. L'objectif est d'assurer **une couverture minimale des tests de la charge virale de 80 % pour les personnes séropositives au Myanmar d'ici 2020** (contre 20 % aujourd'hui). Les activités de la fondation se concentrent sur la mise en place et le renforcement de la capacité de plusieurs plateformes de biologie moléculaire. Financé par Expertise France via l'Initiative 5 % et la Fondation Mérieux, LabMyNet est mené en partenariat avec le National Aids Program, les ONG Médecins Sans Frontières, The Union, l'US CDC (Centers for Disease Control and Prevention) et l'OMS.

➡ LE PROGRAMME 90-90-90 PORTÉ PAR L'ONUSIDA FIXE TROIS OBJECTIFS POUR 2020

90 % des personnes vivant avec le VIH
connaissent leur statut sérologique

90 % des personnes diagnostiquées séropositives
sont sous traitement antirétroviral

90 % des personnes traitées ont une charge virale
indétectable

➡ RECONSTRUCTION DU LABORATOIRE NATIONAL DE SANTÉ

L'Agence Française de Développement, l'Institut Pasteur et la Fondation Mérieux ont signé des accords de partenariat pour la reconstruction du Laboratoire national de santé à Yangon. Ce projet de 27 M€ (prêt de l'Agence Française de Développement de 22 M€ et subvention de l'Union européenne de 5 M€) permettra au Myanmar de **renforcer ses capacités de diagnostic et de prévention des épidémies**. Engagée dès les études de faisabilité, la Fondation Mérieux apportera son expertise technique tout au long de la reconstruction du Laboratoire national de santé.

HAÏTI

➔ LANCEMENT DE LA POLITIQUE NATIONALE DES LABORATOIRES D'HAÏTI DANS LE CADRE DU PROJET SPHaïtiLAB – voir page 9



➔ 7^E ET DERNIÈRE PROMOTION DE LA FORMATION BAMS AVANT INTÉGRATION DANS LE CURSUS DE L'UNIVERSITÉ D'ÉTAT DE HAÏTI – voir page 8

LIBAN

FORMATION AU DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE

La Fondation Mérieux, en collaboration avec le Programme National de la lutte contre la Tuberculose (PNT) de la faculté de Pharmacie de l'Université Saint-Joseph de Beyrouth, a organisé trois formations au Laboratoire Rodolphe Mérieux de Beyrouth en 2018. La première, sur les **méthodes de diagnostic microbiologique de la tuberculose en environnement confiné de type P3**, a abouti à l'habilitation du personnel du laboratoire à la prise en charge d'échantillons en vue d'un diagnostic microbiologique complet de la tuberculose dans les conditions optimales de biosécurité et de biosûreté. La seconde formation, organisée en juin 2018, portait sur les outils de diagnostic de la tuberculose pulmonaire et extra-pulmonaire. La dernière a été organisée en décembre, avec le soutien de l'International Organization for Migration (IOM), sur les procédures standards de laboratoire et la méthode standardisée de saisie de données.

Centre de référence auprès du ministère libanais de la Santé et du Programme National de la lutte contre la Tuberculose (PNT), le Laboratoire Rodolphe Mérieux est aussi une plateforme d'excellence en mesure d'accueillir des projets de recherche en lien avec la tuberculose.





02 RECHERCHE APPLIQUÉE

Dans de nombreux pays à faible revenu, la priorité est donnée aux actions de santé publique permettant de répondre aux besoins les plus fondamentaux de la population. Souvent, les programmes de recherche ne peuvent pas être développés, faute de ressources. Pourtant, une recherche menée au plus près des besoins du terrain est indispensable pour mettre en place des actions de santé publique efficaces et adaptées.

C'est pourquoi la Fondation Mérieux œuvre pour faciliter et valoriser la recherche appliquée dans les pays en développement. Elle anime un réseau de laboratoires d'excellence implantés au cœur des foyers infectieux et coordonne des études sur des maladies prioritaires. Elle fédère professionnels de recherche internationale et locale, publics et privés, afin que soient partagés les savoir-faire, outils et connaissances nécessaires à une recherche appliquée de haut niveau portée localement.

Ainsi, la Fondation Mérieux s'engage à travers trois activités prioritaires :

- Le développement et l'implémentation de **programmes collaboratifs dédiés** à la recherche de nouvelles solutions de diagnostic et de nouvelles approches thérapeutiques ;
- Le soutien des **carrières scientifiques** des jeunes chercheurs et le renforcement des équipes locales de recherche ;
- La mobilisation du réseau GABRIEL dans la mise en place **d'études cliniques collaboratives** ayant un impact de santé publique dans les pays en développement.

UNE APPROCHE INTÉGRÉE

Les équipes de la Fondation Mérieux travaillent en collaboration avec l'ensemble des parties-prenantes compétentes dans le but de fournir des éléments tangibles qui contribueront à la mise en place de politiques de santé publique efficaces. Une attention particulière est portée au développement de l'autonomie et des capacités d'initiative locales afin de garantir un fonctionnement durable des structures et des projets.

LE LABORATOIRE DES PATHOGÈNES ÉMERGENTS

FÉDÉRER LES UNITÉS DE RECHERCHE SUR LE TERRAIN

Le Laboratoire des Pathogènes Émergents est membre fondateur du réseau GABRIEL auquel il apporte son soutien en tant que laboratoire de référence et unité de recherche appliquée. Situé sur le campus Charles Mérieux à Lyon, il dispose de zones de biosécurité microbiologique de niveau P2 et P3. Son équipe est habilitée à accéder au Laboratoire P4 Jean Mérieux-Inserm.

Dédié à la recherche appliquée sur les maladies infectieuses qui affectent les populations vulnérables, le Laboratoire des Pathogènes Émergents se concentre sur trois cibles prioritaires :

- Les infections respiratoires aigües ;
- La tuberculose ;
- La résistance aux antimicrobiens.

SOUTIEN AUX JEUNES CHERCHEURS

Le Laboratoire des Pathogènes Émergents veille à soutenir les parcours professionnels des jeunes scientifiques et doctorants. En 2018, les recherches qui ont mené à la découverte de nouvelles souches de typhoïde (page 28) ont été réalisées dans le cadre d'un projet de thèse ayant bénéficié du soutien de la Fondation Mérieux au Laboratoire des Pathogènes Émergents.



RÉSEAU GABRIEL



RENFORCER LES CAPACITÉS DE RECHERCHE AU PLUS PRÈS DES ENJEUX LOCAUX

Créé en 2008, le réseau de laboratoires de recherche GABRIEL est chargé de la mise en œuvre des projets coordonnés par la Fondation Mérieux. Il a vocation à construire une « Approche Globale de la Recherche Biologique, des maladies Infectieuses et des Épidémies dans les pays à faible revenu ».

Le réseau GABRIEL compte 20 membres dans 16 pays, sur quatre continents : sept Laboratoires Rodolphe Mérieux (créés par la Fondation Mérieux grâce au soutien de la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux) et des laboratoires de recherche universitaires ou hospitaliers, publics ou privés. Dans le cadre de l'**Initiative Qualité** de la fondation, deux premiers laboratoires du réseau GABRIEL ont obtenu une accréditation qualité en 2018 : les laboratoires des Centres GHESKIO en Haïti et l'IICS (Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud) au Paraguay (voir page 10).

Le réseau GABRIEL a organisé en 2018 plusieurs **sessions de formation** destinées aux personnels des laboratoires : sept formations ont été délivrées par l'équipe du Laboratoire des Pathogènes Émergents à destination de 50 scientifiques, à Lyon mais aussi au Paraguay, au Liban, au Bangladesh, en Géorgie et à Madagascar. Plusieurs groupes de travail, portant sur la pneumonie, sur les fièvres et sur la tuberculose ont été également organisés. L'un d'eux a donné lieu au lancement du projet de surveillance global des pneumonies afin d'évaluer l'impact de la vaccination contre le pneumocoque.

CONTRIBUTIONS SCIENTIFIQUES DU RÉSEAU GABRIEL EN 2018

- 80 articles publiés dans des revues internationales à comité de lecture
- 2 conférences présentées au CIRI (Centre International de Recherche en Infectiologie)
- 11 interventions et 8 présentations dans des congrès et symposiums internationaux



Symposium à la conférence de l'ASTMH

► Quatre projets de recherche conduits par les membres du réseau GABRIEL ont été présentés lors de la 67^e réunion de la Société américaine de médecine tropicale et de la santé (ASTMH), organisée du 28 octobre au 1^{er} novembre 2018 à la Nouvelle Orléans. Ce symposium était consacré au rôle des nouveaux tests diagnostiques dans la

recherche sur les maladies infectieuses affectant les populations vulnérables. Ont été présentées les études menées en Haïti (recherche sur le choléra), au Bangladesh (la tuberculose en environnement carcéral), à Madagascar (lutte contre la lèpre) et au Liban (étiologie des pneumonies parmi les réfugiés syriens).



EN MÉMOIRE DU PROFESSEUR OGOBARA DOUMBO 1^{ER} LAURÉAT DU PRIX CHRISTOPHE MÉRIEUX

Directeur du Centre de Recherche et de Formation sur le Paludisme à la Faculté de Médecine de l'Université de Bamako au Mali, le Professeur Ogobara Doumbo a été le premier lauréat du Prix Christophe Mérieux en 2007 pour ses recherches sur le paludisme. Disparu le 9 juin 2018, il a dirigé l'une des plus grandes équipes de recherche et de formation sur le paludisme en Afrique et a inventé un modèle pour le renforcement des capacités dans les pays à faible revenu en développant la recherche locale en collaboration avec le monde scientifique international.

Membre du Conseil scientifique de la Fondation Mérieux et Président du Conseil d'Administration du Centre d'Infectiologie Charles Mérieux du Mali (CICM), le Professeur Doumbo a joué un rôle déterminant dans le développement et les orientations de la Fondation Mérieux. Il continue d'être un modèle pour des générations de scientifiques en Afrique et dans le monde.

PRIX CHRISTOPHE MÉRIEUX

Le Prix Christophe Mérieux 2018 a été attribué au Docteur Patricia Brasil de la Clinique des maladies fébriles à Rio de Janeiro, pour son étude sur les femmes enceintes et les complications néonatales après infection par le virus Zika.



Le **Docteur Patricia Brasil** est chercheur et professeur de médecine tropicale et de recherche clinique auprès de la Fondation Oswaldo Cruz (Fiocruz) au Brésil, où elle a créé le laboratoire de recherche clinique sur les maladies fébriles au sein de l'Institut national d'infectiologie Evandro Chagas. Ses travaux de recherche portent principalement sur les maladies infectieuses émergentes et ré-émergentes. Tout au long de sa carrière, elle s'est intéressée à la recherche scientifique, au diagnostic et à la médecine dans une logique d'assistance publique au bénéfice du plus grand nombre. Chaque année depuis 2007, la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux de l'Institut de France décerne le Prix Christophe Mérieux à un chercheur ou à une équipe de recherche étudiant les maladies infectieuses dans les pays en développement. Le lauréat est sélectionné par un jury à l'Institut de France sur proposition de personnalités identifiées sur le terrain par la Fondation Mérieux. Ce prix est doté de 500 000 €.

PROJETS DE RECHERCHE

INFECTIONS RESPIRATOIRES AIGÜES



ÉTUDE LARI-RMN : RECHERCHE SUR L'ÉTILOGIE DES INFECTIONS RESPIRATOIRES AIGÜES DANS DES CAMPS DE RÉFUGIÉS ROHINGYAS AU BANGLADESH

L'étude conçue et supervisée par la Fondation Mérieux propose d'identifier les agents pathogènes à l'origine des pneumonies parmi des populations rohingyas installées dans les camps de réfugiés au Bangladesh. Ces travaux permettront d'adapter la prise en charge dans des contextes de crise humanitaire et de bâtir des plans de prévention dans les zones d'accueil de populations déplacées.

Il s'agit d'une étude multicentrique menée en collaboration avec l'IdeSHi (Institute for developing Science and Health initiatives, Bangladesh) et le BITID (Bangladesh Institute of Tropical and Infectious Diseases), avec le

soutien du Laboratoire Rodolphe Mérieux de Chittagong. Bâtie à partir d'échantillons prélevés sur 600 cas et 600 témoins (de deux mois à plus de 50 ans), l'étude sert plusieurs objectifs : identifier les pathogènes viraux et bactériens, mesurer la performance d'un test de diagnostic rapide, fournir un soutien d'urgence et évaluer les facteurs de risque. Les premiers recrutements ont eu lieu en 2018 et l'étude se poursuivra jusqu'en fin d'année 2019.

► CRISE HUMANITAIRE

Au Bangladesh, les Rohingyas ayant fui le Myanmar et les communautés locales vulnérables représentent près de 1,2 millions de personnes, dont 60 % d'enfants. La densité de population, la malnutrition, le faible taux de vaccination et les mauvaises conditions sanitaires augmentent leur vulnérabilité aux maladies infectieuses, notamment aux pneumonies, qui constituent l'une des principales causes de décès des enfants de moins de cinq ans.

ÉTILOGIE DES PNEUMONIES AU LIBAN

Les résultats de l'étude PEARL sur l'étiologie des pneumonies parmi les réfugiés et la population libanaise ont été présentés en 2018 à la réunion annuelle de la Société américaine de médecine tropicale et de la santé et au congrès national de la Société Française de Microbiologie. Ils fournissent un éclairage inédit sur les causes des infections respiratoires au sein d'une population réfugiée

et permettront de formuler des recommandations de prévention et de prise en charge. Financée par la Fondation Mérieux et la Bill & Melinda Gates Foundation, PEARL bénéficie du soutien d'un consortium regroupant des partenaires académiques (l'Université Saint-Joseph de Beyrouth et l'Université Libanaise à Tripoli), humanitaires (les ONG Al-Bashaer et Amel), privés (la société Bioteck) et des experts en biologie (l'hôpital de Chtoura au Liban, l'Université de Lyon et le Nationwide Children's Hospital de l'Ohio aux États-Unis).



ÉTUDE DE PRÉVALENCE AU LAOS

Les premiers résultats de l'étude **LaCoRIS**, qui mesure la prévalence des agents pathogènes responsables des pneumonies, ont été présentés en 2018 lors de la réunion de la Société américaine de médecine tropicale et de la santé. Ils plaident en faveur d'une **surveillance active des infections respiratoires dans les zones urbaines et périurbaine du Laos**. Les travaux, menés au périmètre de 25 villages de la métropole de Vientiane, sont financés par NAMRU-2 (Naval Medical Research Unit Two) dans le cadre d'un partenariat entre le Centre d'Infectiologie Lao Christophe Mérieux, le LOMWRU de Vientiane (Lao-Oxford-Mahosot Hospital- Wellcome Trust Unit), le National Center for Laboratory and Epidemiology et le Laboratoire des Pathogènes Émergents.

PLAN DE SURVEILLANCE DU PNEUMOCOQUE

Les laboratoires partenaires du réseau GABRIEL lancent un vaste plan de surveillance des taux de colonisation par le pneumocoque chez les enfants de moins de cinq ans et les adultes. Cette étude permettra **d'établir une biobanque de prélèvements, utilisée notamment pour évaluer l'impact du PCV, le vaccin conjugué contre le pneumocoque**. Afin de faciliter le suivi dans les services de consultation des hôpitaux, un protocole de surveillance a été défini et a déjà été soumis aux comités éthiques de trois pays en 2018 : Cambodge, Paraguay et Inde, où les premiers recrutements ont eu lieu en fin d'année.

TUBERCULOSE

PROJET HINTT : ÉTUDE MULTICENTRIQUE SUR L'EFFICACITÉ DES TRAITEMENTS ANTITUBERCULEUX

Lancé fin 2017, le projet **HINTT (HBHA-IGRA New Tool for Tuberculosis)** vise à **lutter contre la multiplication des refus de traitement antituberculeux**, conséquence d'importants effets secondaires provoqués par la quadrithérapie antibiotique recommandée par l'OMS. Ces abandons aboutissent à la propagation de l'épidémie, en particulier des souches multirésistantes dont les traitements sont longs et particulièrement éprouvants. L'étude multicentrique conçue par le réseau GABRIEL propose d'identifier les biomarqueurs prédictifs de l'efficacité du traitement afin d'anticiper

la réponse du patient et de l'accompagner efficacement (prise du traitement malgré les effets indésirables ou modification du schéma thérapeutique). Ces travaux permettront d'améliorer le taux de guérison des patients et de réduire l'acquisition de la résistance aux antituberculeux. Coordonné par le Laboratoire des Pathogènes Émergents, le projet a été déployé dans cinq pays du réseau GABRIEL en 2018 : Madagascar, Bangladesh, Paraguay, Géorgie et Liban.*

➡ LA TUBERCULOSE MULTIRÉSISTANTE

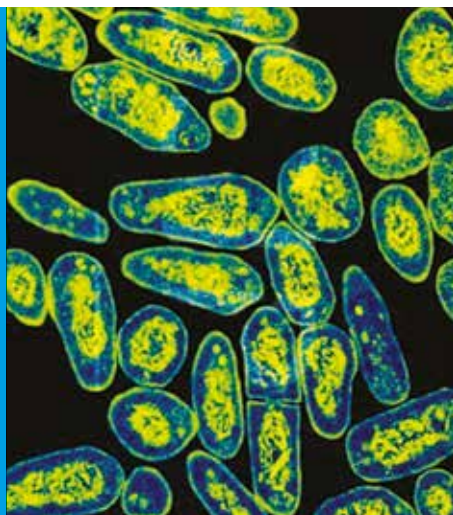
La tuberculose multirésistante est une tuberculose contre laquelle l'isoniazide et la rifampicine, les deux antibiotiques antituberculeux les plus puissants, ne sont plus efficaces.

ÉTUDE DE LA TUBERCULOSE PÉDIATRIQUE AU MALI

Face aux difficultés de diagnostic de la tuberculose pédiatrique (qui constitue 10 à 15 % des infections au niveau mondial), le Centre d'Infectiologie Charles Mérieux à Bamako a initié une étude prospective qui décrira les caractéristiques cliniques, biologiques, fonctionnelles et radiologiques de la tuberculose chez les enfants de 0 à 15 ans. Menée dans le cadre du Programme National de Lutte contre la Tuberculose, **cette étude évaluera la prévalence de la maladie chez les enfants et contribuera à la surveillance des souches de mycobactéries multirésistantes.**



*Avec le soutien de la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux.



ÉPIDÉMIOLOGIE MOLÉCULAIRE EN ASIE DU SUD-EST

Les résultats du projet de génotypage des souches de tuberculose en circulation au Laos, dont les travaux ont été lancés en 2015 dans le cadre de la thèse de Silaphet Somphavong, chercheur au Centre d'Infectiologie Lao Christophe Mérieux du Laos, ont été présentés en novembre 2018. Ils ont été menés dans le cadre du Laboratoire Mixte International, qui permet à plusieurs institutions de se constituer en réseau sur la thématique de la résistance aux antibiotiques. Étaient parties-prenantes : l'Institut de Recherche pour le Développement de Montpellier, le National Institute of Hygiene and Epidemiology du Vietnam, l'Institut Pasteur du Cambodge, le Centre d'Infectiologie Lao Christophe Mérieux et le Laboratoire des Pathogènes Émergents.

RÉSISTANCE AUX ANTIMICROBIENS

PROJET TRICYCLE, SURVEILLANCE MULTISECTORIELLE DES SOUCHES D'*ESCHERICHIA COLI* PRODUCTRICES DE BÊTA-LACTAMASES À SPECTRE ÉTENDU (BLSE) À MADAGASCAR

En 2018, la Fondation Mérieux a initié à Madagascar le projet Tricycle, qui mesure la résistance de la bactérie *E. coli* BLSE à travers une triple surveillance : chez l'homme, dans l'environnement et au sein de la chaîne alimentaire. Soutenue par le ministère de la Santé publique de Madagascar, l'étude est menée dans le cadre d'une collaboration entre le Centre d'Infectiologie Charles Mérieux à Antananarivo, le réseau de laboratoires RESAMAD, l'OMS et l'hôpital Bichat-Claude Bernard à Paris.

La première étape mobilise sept laboratoires hospitaliers de Madagascar, pour l'analyse des isolats cliniques, et le Centre d'Infectiologie Charles Mérieux, pour la détection de la bactérie dans les échantillons de volailles destinées à l'alimentation et dans les prélèvements d'eaux de surface en amont et en aval d'Antananarivo. Ces travaux permettront de déterminer la prévalence des souches *E. coli* résistantes, de rechercher les facteurs de risque de propagation et d'explorer le lien entre consommation d'antibiotiques et présence de la bactérie, responsable de plusieurs pathologies graves chez l'homme.



➡ TRICYCLE

Elaboré par le groupe AGISAR (Advisory Group on Integrated Surveillance on Antimicrobial Resistance) et le Département de la sécurité sanitaire des aliments et des zoonoses de l'OMS, le projet Tricycle se concentre sur le suivi d'un seul indicateur clé : les bactéries *Escherichia coli* productrices de bêta-lactamases à spectre étendu (BLSE), des enzymes qui confèrent à la bactérie une résistance aux antibiotiques de la classe des bêtalactamines.



DÉCOUVERTE DE NOUVELLES SOUCHES S. TYPHI AU BANGLADESH

Dans le cadre du projet COMPARE* financé par le programme Horizon 2020 de l'Union européenne, **deux variantes de *Salmonella* Typhi hautement résistantes ont été découvertes au Bangladesh**. Responsables de la fièvre typhoïde, maladie potentiellement mortelle, endémique dans certaines régions d'Asie et d'Afrique, ces bactéries résistantes aux antibiotiques pourraient constituer une nouvelle menace épidémique. Ces conclusions ont été publiées dans la revue scientifique *mBio* en 2018. Son auteur principal, Arif M. Tanmoy, de la Child Health Research Foundation au Bangladesh, a mené ses travaux au Laboratoire des Pathogènes Émergents en collaboration avec les équipes d'Applied Maths et de bioMérieux pour l'analyse des données.

AUTRES THÉMATIQUES

ÉTUDE SUR ZIKA ET LE SYNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ AU BANGLADESH

L'étude ZIKAGEIS, lancée en 2016, étudie le rôle du virus Zika dans le développement du syndrome de Guillain-Barré au Bangladesh. Financé par le programme GEIS (Global Emerging Infectious Disease Surveillance) du Département de la Défense des États-Unis, le projet est coordonné par la Fondation Mérieux en lien avec l'Université Érasme de Rotterdam et l'International Centre for Diarrhoeal Disease Research du Bangladesh (icddr,b). Les premiers résultats publiés en 2018 confirment notamment que la présentation clinique des patients victimes du virus Zika diffère des autres formes dominantes du syndrome de Guillain-Barré.

SURVEILLANCE DE LA RÉSISTANCE AUX ANTILÉPREUX À MADAGASCAR

Problème majeur de santé publique à Madagascar, la lèpre fait l'objet d'un programme visant à surveiller la résistance de la bactérie *M. leprae* aux traitements antilépreux. Ces travaux sont menés par le Centre d'Infectiologie Charles Mérieux de Madagascar (reconnu Laboratoire National de Référence pour la lèpre) dans le cadre d'un partenariat avec le service de dermatologie du CHU de Befelatanana, l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, la Fondation AnBer, la Fondation Raoul Follereau, le Programme National de Lutte contre la lèpre, le Centre National de Référence pour les Mycobactéries et de la Résistance des Mycobactéries aux Antituberculeux (CNR-MyRMA) et le bureau de l'OMS à Madagascar.

ÉPIDÉMIOLOGIE DES MYCOSES TROPICALES À MADAGASCAR

Présenté le 29 octobre 2018 dans le cadre de la soutenance de thèse de Rasamoelina Tahinamandranto, qui a bénéficié d'une bourse de la Fondation Mérieux, le projet a pour but **d'évaluer l'incidence et les sources de contamination de deux mycoses endémiques à Madagascar** : la chromomycose et la sporotrichose. Un test de diagnostic moléculaire et un réseau de prise en charge des patients sont en cours de développement sur la base de ces travaux, qui ont été menés en partenariat avec le service de dermatologie du CHU de Befelatanana avec l'appui de l'Université Grenoble-Alpes et de l'Université d'Antananarivo.



*Le projet COMPARE (accord de subvention n° 643476) vise à accélérer la détection et la prise de décision face aux épidémies chez l'homme et l'animal grâce à l'utilisation des nouvelles technologies de séquençage du génome.

DÉPISTAGE DE L'HÉPATITE B CHEZ LES FEMMES ENCEINTES AU LAOS

La Fondation Mérieux soutient les travaux de thèse du Docteur Vatthanaphone Latthaphasavang, portant sur l'évaluation de la prévalence de l'hépatite B chez les femmes enceintes au Laos. La transmission materno-foetale demeurant la principale source d'infection, **un dépistage sera proposé au cours de la grossesse afin que les naissances à risque soient prises en charge** dans une structure où les nouveaux nés pourront recevoir une dose de vaccin à la naissance. Cette étude bénéficie du soutien opérationnel de l'hôpital Mahosot, de l'hôpital Mère-Enfant de Vientiane, du laboratoire de l'hôpital Mahosot et du Centre d'Infectiologie Lao Christophe Mérieux.

➔ HÉPATITE B ET NOUVEAUX NÉS

On estime que 90 % des enfants ayant contracté le virus de l'hépatite B à la naissance seront porteurs chroniques, avec un risque important de développer des complications hépatiques : cirrhose et cancer primitif du foie.

PRÉVALENCE DES HÉPATITES AU CAMBODGE

La Fondation Mérieux, l'OMS et l'Université des Sciences de la Santé du Cambodge lancent un programme de recherche afin de déterminer la prévalence des virus de l'hépatite B et C parmi les professionnels de santé au Cambodge, une population à risque qui ne bénéficie pas encore de politique de vaccination. Plus

de 700 participants devraient être recrutés pour cette étude qui **comblera le déficit de données et permettra aux autorités cambodgiennes de définir un plan de prévention.**

TESTS RAPIDES

ÉVALUATION DE TESTS DE DIAGNOSTIC DU VIRUS ZIKA

Dans le cadre du projet ZikaPLAN, financé par le programme Horizon 2020* de l'Union européenne, **deux prototypes de test pour la détection du virus Zika**, développés par la Fondation Mérieux, ont été évalués en partenariat avec l'Institut Pasteur de Dakar et ont donné de bons résultats. La Fondation Mérieux a également formé deux chercheurs et deux spécialistes qualité de l'Institut Pasteur de Dakar au développement de ces tests qui pourraient être utilisés en amont et en aval de campagnes de vaccination au Brésil.

VALIDATION DU TEST DE DÉPISTAGE DE LA TYPHOÏDE

Développé par le Laboratoire des Pathogènes Émergents sur la base de recherches menées au Bangladesh, le nouveau test de dépistage de la typhoïde a été validé dans un contexte africain (Burkina Faso, Ghana et Malawi). **Les bases de données sont en cours de consolidation pour permettre une analyse de la performance clinique du test à plus grande échelle.** Financés par la Bill & Melinda Gates Foundation, ces travaux bénéficient de l'appui de l'International Vaccine Institute, du Malawi-Liverpool-Wellcome Trust, du Kumasi Centre for Collaborative Research in Tropical Medicine de

l'Université des sciences et technologies Kwame Nkrumah du Ghana et de l'Institut Supérieur des Sciences de la Population du Burkina Faso.

DIAGNOSTIC DES MALADIES TROPICALES NEGLIGÉES

Le **projet diaTROPiX** a été lancé en 2018 par l'Institut Pasteur de Dakar, l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) et la Fondation Mérieux. Il porte sur la création **d'une unité de production de tests pour le diagnostic et la surveillance des maladies tropicales négligées, basée au Sénégal.**

Objectifs : répondre à un manque de tests de diagnostic fiables, disponibles localement et à un prix accessible et développer une expertise et des capacités ouest africaines dans la production de tests de diagnostic.



03 PARTAGE DE CONNAISSANCES



Parce qu'il n'est pas de progrès sans partage, la Fondation Mérieux favorise l'échange d'expertises, la transmission des savoirs et l'émergence d'idées nouvelles pour que l'innovation dans le domaine de la santé bénéficie au plus grand nombre. La diffusion des connaissances par-delà les frontières et les disciplines constitue un axe essentiel de son action.

Des formations et des conférences sont ainsi organisées sur le terrain au plus près des besoins, des échanges interdisciplinaires sont menés dans le cadre de partenariats et des événements de portée internationale prennent place au Centre des Pensières, propriété de la Fondation Mérieux près d'Annecy. Ce pôle international de santé publique fonde son expertise sur plus de 40 ans de dialogue et d'engagement aux côtés des scientifiques du monde entier.

LES PENSIÈRES CENTER FOR GLOBAL HEALTH

Ouvert sur la nature et sur le monde, le Centre des Pensières offre un cadre de travail privilégié où se sont retrouvées **plus de 5 000 personnes lors de 150 événements en 2018** au service de la santé publique et l'intérêt général. Le centre a accueilli des formations avancées, des colloques et des séminaires internationaux de la Fondation Mérieux et des grands acteurs en santé mondiale (OMS, Institut Pasteur, Inserm, UNICEF, GAVI, the Global Fund, IRD et autres).

CONFÉRENCES SCIENTIFIQUES

CONFÉRENCES ORGANISÉES AU CENTRE DES PENSÉES EN 2018

Forum Espace Humanitaire

→ Janvier 2018 / 102 participants

En partenariat avec le Fonds Croix Rouge Française et la Fondation de France, avec la contribution des ONG ACTED, Action contre la Faim, Alternatives Humanitaires, CARE-France, Handicap International, ICVA, Oxfam-France, Première Urgence Internationale, Secours Catholique – Caritas France, Secours Islamique Français, Solidarités International, SOS Villages d'Enfants France.

Séminaire de réflexion proposé tous les 18 mois depuis 2009 aux dirigeants humanitaires français, cette édition 2018 a réuni pour la première fois les représentants d'ONG françaises, européennes, américaines, d'Afrique de l'Ouest et de Centre Afrique.

6^e conférence « Better Foods for Better Health »

→ Mars 2018 / 94 participants

En partenariat avec Mérieux NutriSciences

Sur le thème « Childhood nutrition: building a healthy life », l'édition 2018 a réuni scientifiques, industriels et décideurs autour des dernières études en matière de nutrition, rappelant son impact majeur sur la santé et le bien-être.

4^e réunion du Middle East, Eastern Europe, Central Asia and North Africa Rabies Expert Bureau (MEEREB)

→ Avril 2018 / 40 participants

En partenariat avec OMS, OIE, GARC

La réunion a rassemblé les membres du réseau régional d'experts de la rage pendant deux jours et demi, leur permettant de partager des idées sur la manière d'améliorer le contrôle et la prévention de la rage dans leurs pays respectifs.

5^e réunion annuelle de la Global Task Force on Cholera Control (GTFCC)

→ Juin 2018 / 91 participants

Conférence organisée en partenariat avec la GTFCC

Suite au lancement du plan d'action mondial contre le choléra « A global Roadmap to 2030 », soutenu par la Fondation Mérieux, la Bill & Melinda Gates Foundation et l'ONG WaterAid, cette réunion a fait le point sur les avancées et sur la manière dont les pays peuvent être accompagnés dans la mise en œuvre de la feuille de route (dont l'objectif est de réduire de 90 % le nombre de décès dus au choléra d'ici 2030).



Quatre réunions de groupe de la GTFCC

→ Février, avril, novembre et décembre 2018

En partenariat avec la GTFCC de l'OMS

Réunions des groupes de travail « WASH » (Water, Sanitation, Hygiene), « Surveillance », « Gestion des cas » et « Vaccin oral » de la GTFCC sur les contributions respectives de ces quatre groupes à la mise en œuvre de la feuille de route 2030.

Arbovirus : une menace mondiale pour la santé publique

→ Juin 2018 / 58 participants

Conférence organisée grâce au soutien de Sanofi Pasteur

Cette réunion avait pour but d'explorer les stratégies de contrôle et de prévention des épidémies liées aux arbovirus. Lutte antivectorielle, protection individuelle mais aussi détection et gestion des cas, surveillance et vaccination sont autant de thématiques évoquées lors de cette rencontre.

Global Challenges in Vaccine Acceptance Science and Programs

→ Septembre 2018 / 70 participants

Conférence organisée grâce au soutien de Sanofi Pasteur

La 6^e édition de la conférence sur l'acceptation de la vaccination s'est penchée sur les défis actuels et la manière de les résoudre, tels que : Comment mesurer la défiance vis-à-vis d'un vaccin ? Comment restaurer la confiance ? Quelle analyse du rôle des médias sociaux ?

Réunion internationale du Global Virus Network (GVN)

→ Novembre 2018 / 95 participants

En partenariat avec le GVN et l'Université de Médecine vétérinaire d'Hanovre

Thème de cette dixième rencontre internationale du réseau GVN : le contrôle et l'éradication des virus émergents ou ré-émergents, en présence des plus grands experts mondiaux en virologie.

CONFÉRENCES ORGANISÉES À L'INTERNATIONAL

3^e Sommet Dengue en Asie

→ Malaisie,

juillet 2018 / 110 participants

En partenariat avec le groupe de travail ADVA (Asian Dengue Vaccine Advocacy), DVI (Dengue Vaccine Initiative) et l'ONG SEAMEO

8^e et 9^e Rencontres MENA Influenza Stakeholders

→ Egypte et Danemark,

avril et octobre 2018 / 50 participants

Organisées grâce au soutien de Sanofi Pasteur

Ces réunions ont pour objectif de renforcer la collaboration entre les pays membres du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord et les partenaires internationaux afin d'optimiser le contrôle de la grippe, en intégrant notamment l'arrivée de la vaccination antigrippale quadrivalente.

Partenaires pour la prévention de la rage

→ Suisse, juin 2018 / 45 participants

En partenariat avec la GARC (Global Alliance for Rabies Control)

Réunion du réseau des experts de la rage dans le but d'améliorer la prévention grâce au partage d'expériences et à la mobilisation des dernières avancées scientifiques.

Conférence Vaccinologie 2018 : 11^e Symposium international d'Amérique Latine

→ Panama,

octobre 2018 / 90 participants

En partenariat avec Sanofi Pasteur

Organisées en alternance en Amérique Latine et en Asie-Pacifique, ces rencontres fournissent un état des lieux des pratiques de vaccination et favorisent le partage d'expériences pour la définition de nouvelles stratégies vaccinales.

Premier Symposium régional sur les hépatites virales

→ Laos,

octobre 2018 / 80 participants

Avec le soutien du ministère français des Affaires étrangères, le Centre d'Infectiologie Lao Christophe Mérieux, la Faculté des Sciences Médicales de Chiang Mai et l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD)

Des professionnels de santé et chercheurs du Laos, du Myanmar, du Cambodge, de Thaïlande, du Vietnam, du Népal, de Mongolie et de France ont posé les bases d'un réseau régional de lutte contre les hépatites chroniques.

► Arbovirus

Les arbovirus, virus transmis par des arthropodes tels que les moustiques ou les tiques, sont à l'origine de l'essentiel des maladies vectorielles, elles-mêmes responsables de plus de 17 % des maladies infectieuses (ex : paludisme, dengue, fièvre jaune ou encéphalite japonaise).

Chaque année, plus d'un milliard de cas et plus d'un million de décès leur sont imputables. La mondialisation, l'urbanisation et les changements climatiques ont une incidence croissante sur leur distribution géographique, qui s'étend progressivement à de nouvelles zones (source : OMS).

FORMATIONS

La Fondation Mérieux, en collaboration avec de nombreux partenaires, conçoit et organise des formations pour répondre aux besoins de développement des compétences dans les pays en développement. Cours intensifs, formations diplômantes mais aussi formations de formateurs, ateliers pratiques ou e-learning sont proposés, notamment dans le cadre des projets tels que le réseau GABRIEL, le programme RESAOLAB ou l'Initiative Qualité.

COURS AVANCÉ DE VACCINOLOGIE

– ADVAC (Advanced Course of Vaccinology)

Le cours ADVAC, organisé par la Fondation Mérieux et l'Université de Genève, est un programme de formation de deux semaines, destiné aux universitaires, aux industriels et aux organisations gouvernementales et non gouvernementales travaillant dans les domaines du vaccin et de la vaccination. Ces domaines incluent notamment le développement de nouveaux vaccins, les essais cliniques, les stratégies et les politiques de vaccination, les problématiques spécifiques à certains vaccins, mais également les problèmes d'éthique liés aux essais cliniques, les questions réglementaires, le financement et la mise en œuvre des programmes d'immunisation ainsi que la communication.

En 2018, **71 étudiants de 36 nationalités différentes**, dont 21 boursiers issus de pays en développement, ont bénéficié de cette formation avancée en vaccinologie et de 68 Crédits Universitaires Européens (attribués par le Conseil Européen d'Accréditation pour la Formation Médicale Continue).

PARTENAIRES ADVAC

- Bill & Melinda Gates Foundation
 - Commission européenne (EDCTP)
 - ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control)
 - ESPID (European Society for Paediatric Infectious Diseases)
 - Fondation Mérieux
 - Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health
 - NFID (National Foundation for Infectious Diseases)
 - NIH/NIAID (National Institutes of Health) et Fogarty International Center
 - NVPO (National Vaccine Program Office)
 - OMS (Organisation Mondiale de la Santé)
 - CDC (Centers for Disease Control and Prevention)
 - Université de Genève
- GlaxoSmithKline, Janssen Vaccines & Prevention, Merck, Pfizer, Sanofi Pasteur, Serum Institute of India et Takeda ont attribué des subventions à caractère éducatif.

UNE DYNAMIQUE DE RÉSEAU

Le réseau des anciens élèves (plus de 1100 personnes de 110 pays) organise des rencontres en marge de prestigieuses conférences scientifiques, comme ce fut le cas en 2018 à Genève, suite à deux réunions SAGE (groupe d'experts de l'OMS sur la vaccination) et à Malmö, lors du congrès de l'European Society for Paediatric Infectious Diseases (ESPID) ainsi qu'à San Francisco après la conférence de l'IDSA (Infectious Disease Society of America).





ADVAC

(Advanced Course of Vaccinology)

- 19^e promotion
- 71 étudiants de 36 pays
- 7-18 mai 2018
au Centre des Pensières

En partenariat avec
l'Université de Genève

ACDx

(Advanced Course on Diagnostics)

- 9^e édition
- 44 étudiants de 24 pays
- 16-21 septembre
au Centre des Pensières

En partenariat avec la London School of Hygiene & Tropical Medicine

COURS AVANCÉ DE DIAGNOSTIC

— ACDx (Advanced Course on Diagnostics)

Le cours ACDx, organisé par la Fondation Mérieux et la London School of Hygiene & Tropical Medicine, est un programme de formation d'une semaine permettant de promouvoir la valeur du diagnostic médical et son rôle critique dans l'amélioration de la santé publique mondiale. Il s'adresse à des décideurs et à des scientifiques qui participent à l'élaboration d'outils de diagnostic et à la mise en œuvre des politiques de contrôle des maladies infectieuses.

En 2018, le cours a mis l'accent sur l'accès aux tests de diagnostic de qualité, particulièrement pour lutter contre la résistance aux antimicrobiens et améliorer la préparation aux épidémies. Plus de 40 intervenants ont contribué au succès du cours et formé **44 étudiants de 24 nationalités différentes**. ACDx 2018 a été soutenu par l'Africa CDC, DTRA (Defense Threat Reduction Agency), FIND (Foundation for Innovative New Diagnostics), OMS/TDR, BD, bioMérieux, CNINE Biosolutions et Micobiomed.



ATELIER MONDIAL DE FORMATION EN VACCINOLOGIE

La Fondation Mérieux et l'Université de Genève, co-organisateurs d'ADVAC, **ont rassemblé les responsables de 26 cours de vaccinologie**, les 7 et 8 novembre 2018. Organisé au Centre des Pensières, cet atelier avait pour but de faire le bilan de l'offre de formation en vaccinologie au niveau mondial. Parmi les sujets abordés : les objectifs, cibles et financement des différents cours, les domaines potentiels de collaboration et les besoins non couverts, mais aussi l'importance de la pratique et de l'interactivité pour améliorer l'efficacité de l'apprentissage et la mise à jour des connaissances. Un annuaire des formations en vaccinologie sera créé sur le site internet d'ADVAC (www.advac.org).

PARTENARIATS DE SANTÉ PUBLIQUE

La Fondation Mérieux contribue à plusieurs initiatives collaboratives visant à créer des synergies d'action au service de la santé publique mondiale. Basés sur la complémentarité des expertises et la mise en commun des moyens des secteurs public et privé de différentes régions du monde, ces partenariats jouent un rôle essentiel dans la lutte contre les maladies infectieuses.

COMBAT CONTRE LA DENGUE

PDC : Partenariat pour le Contrôle de la Dengue

PDC est une alliance d'organisations internationales et d'experts scientifiques dont l'objectif est de contribuer à l'élimination de la dengue et autres maladies arbovirales via une approche intégrée faisant appel à différents outils de prévention : vaccins, traitements antiviraux, diagnostics, contrôle des moustiques, etc. Ces activités sont développées en collaboration avec le GDAC (Global Dengue & Aedes-Transmitted Diseases Consortium) et de nombreux acteurs internationaux académiques et institutionnels, en particulier l'OMS.

Depuis sa création en 2013, PDC a animé huit ateliers scientifiques qui ont conduit à la mise en place d'un agenda de recherche opérationnelle et à la publication de rapports en libre accès et, pour certains, dans des revues scientifiques. En 2018, un atelier dédié aux tests rapides et aux stratégies de dépistage du statut sérologique avant vaccination a été préparé afin de se tenir en janvier 2019 au Centre des Pensières.

RÉPONDRE AUX CRISES ÉPIDÉMIQUES

GloPID-R : Global Research Collaboration for Infectious Disease Preparedness

GloPID-R est le réseau mondial des organismes de financement de la recherche sur les maladies infectieuses à potentiel pandémique. Sa mission : préparer et activer une réponse rapide, coordonnée et efficace lors des crises infectieuses majeures, nouvelles ou ré-émergentes. La Fondation Mérieux est chargée de la coordination du Secrétariat du réseau, en partenariat avec l'Université d'Oxford. Ce secrétariat est financé par Horizon 2020, le programme de recherche et d'innovation de l'Union européenne dans le cadre de la subvention n°643434.

En 2018, de nouveaux membres du réseau ont été intégrés, portant l'effectif à 27. Un nouveau groupe de travail « Recherche en sciences sociales sur les maladies infectieuses » a été créé pour améliorer la coopération internationale. Sur le terrain, le réseau s'est mobilisé suite à la crise liée au virus de Lassa au Nigéria en avril 2018, en particulier par l'évaluation des priorités de recherche. GloPID-R est intervenu en relation étroite avec la réponse coordonnée par l'OMS lors des deux crises Ebola survenues en République démocratique du Congo en mai et depuis août, notamment par son soutien aux essais cliniques *in situ* et au développement d'un vaccin.

GloPID-R a également organisé un atelier international sur la préparation de la recherche clinique en cas d'épidémie de maladies infectieuses.

GL  PID-R



LUTTE CONTRE LE CHOLÉRA

GTFCC : Global Task Force on Cholera Control



La GTFCC est un partenariat multisectoriel mondial de lutte contre le choléra qui réunit plus de 50 organisations engagées dans la mise en œuvre d'une feuille de route mondiale commune : « A Global Roadmap to 2030 ». Alors que 2,9 millions de personnes contractent le choléra chaque année et que la maladie est fatale pour 95 000 d'entre elles, l'objectif est de réduire le nombre de décès de 90 % d'ici 2030. La GTFCC fonctionne sous forme de groupes de travail thématiques interdisciplinaires, chargés de contribuer à l'avancée des actions qui entrent dans leur champ de compétence.

En 2018, la réunion annuelle de la GTFCC s'est tenue au Centre des Pensières de la Fondation Mérieux et quatre groupes de travail se sont également réunis aux Pensières dans le cadre de la mise à jour et du déploiement de la feuille de route 2030 (voir page 32).

LUTTE CONTRE LA RAGE

MEEREB : Middle East, Eastern Europe, Central Asia and North Africa Rabies Expert Bureau

Ce réseau régional comprend des pays et des cultures très diverses, à des stades de progrès différents dans l'élimination de la rage.

Depuis sa quatrième réunion (voir page 32), le MEEREB a été transformé en **un réseau de réseaux de contrôle de la rage au Moyen-Orient, en Europe de l'Est, en Asie centrale et en Afrique du Nord**. La GARC (l'Alliance mondiale pour la lutte contre la rage), coordonne désormais ce nouveau réseau appelé MERACON, avec le soutien de la Fondation Mérieux. MERACON rejoindra ainsi les autres de la GARC, PARACON en Afrique subsaharienne et ARACON en Asie.

Les réseaux régionaux ont un rôle majeur à jouer dans la mise en œuvre du Plan stratégique global axé sur les pays et visant à mettre fin aux décès dus à la rage et provoqués par des chiens d'ici 2030. Ce plan, lancé en avril 2018 par United Against Rabies, en collaboration avec OMS, FAO, OIE et GARC, soutiendra les pays dans leurs efforts pour éliminer la rage en facilitant leur travail.

04 MÈRES- ENFANTS



Particulièrement vulnérables aux maladies infectieuses, les femmes et les enfants demeurent les premières victimes des situations de crise et d'insécurité. En réponse aux souffrances dont la Fondation Mérieux est témoin, son action s'est progressivement étendue dans les pays où elle intervient à l'amélioration des conditions de vie et d'accès aux soins des populations réfugiées, déplacées ou démunies.

La fondation s'engage aux côtés des autorités et associations locales dans une nouvelle dynamique. De leur conception à leur mise en œuvre, ses actions sont menées avec et pour les femmes et les hommes des pays concernés. Elle soutient ainsi de nombreux projets s'attachant à faire progresser la santé, l'hygiène, l'éducation ou l'insertion socioprofessionnelle des populations les plus fragiles. Autant d'axes de progrès qui participent également à la prévention des maladies infectieuses dont la propagation reste corrélée aux conditions de vie et au niveau d'information des populations.

Ces activités sont financées par la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux dans le cadre d'un partenariat étroit entre les deux fondations familiales.

FONDATION CHRISTOPHE ET RODOLPHE MÉRIEUX

Fondation familiale indépendante créée en 2001 et placée sous l'égide de l'Institut de France, la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux consacre l'essentiel de ses ressources au financement de projets sur le terrain. Elle s'appuie sur l'expertise et les moyens humains de la Fondation Mérieux, à laquelle elle confie la mise en œuvre opérationnelle de ses programmes.

DÉVELOPPER L'ACCÈS AUX SOINS POUR LES POPULATIONS RÉFUGIÉES, DÉPLACÉES OU DÉMUNIES



LIBAN : CONSTRUCTION D'UN CENTRE MÉDICO-SOCIAL

La Fondation Mérieux, avec le soutien de la Direction de la Coopération Internationale du Gouvernement Princier de Monaco, construit au Liban **un centre de santé primaire dédié à la mère et à l'enfant pour les populations vulnérables libanaises ou réfugiées**, dans la plaine de la Bekaa. Le centre aura pour mission d'assurer le suivi médical des femmes et des enfants, l'éducation à la santé des familles bénéficiaires du centre et d'un service d'orientation vers les structures sanitaires et sociales adaptées.

En 2018, un accord tripartite a été signé entre la Fondation Mérieux, coordinateur du projet, la municipalité de Douris, qui a mis à disposition le terrain, et l'ONG Amel Association qui assurera la gestion du centre. La première pierre a été posée sous le patronage du ministère de la Santé publique et du Gouvernorat de Baalbek-Hermel. La construction a débuté en novembre 2018.



BANGLADESH : DEUX NOUVELLES STRUCTURES DE SOINS

Partenaire de l'ONG Friendship engagée aux côtés des communautés isolées du Bangladesh, la Fondation Mérieux a participé **au financement du laboratoire de l'hôpital de Shyamnagar**, au sud du pays. Elle a apporté son soutien au lancement des activités, notamment à travers la formation des laborantins en hématologie et en biochimie. **Une unité de prise en charge des handicaps de l'enfant sur l'île de Moheshkali** a également été inaugurée en 2018. Financé dans le cadre d'un partenariat avec le ministère de la Santé du Bangladesh, l'ONG française AMD (Aide Médicale au Développement) et l'ONG bangladaise SARPV (Social Assistance and Rehabilitation for the Physically Vulnerable), le centre est spécialisé dans la lutte contre le rachitisme et dans le traitement des pathologies infantiles et des malformations congénitales.

ÉGYPTE : INAUGURATION D'UN LABORATOIRE ET D'UN DISPENSAIRE

Avec le soutien de la Région Auvergne-Rhône-Alpes et en collaboration avec deux ONG égyptiennes, les associations Anaphora et Mahaba, **la Fondation Mérieux a participé à l'équipement de deux structures médicales qui ont ouvert au public en 2018**. Il s'agit d'un centre de soins à Qussaya, en Haute-Egypte, qui reçoit chaque jour près de 40 patients, et d'un laboratoire d'analyses médicales à Assiout, en Basse-Egypte, qui réalise en moyenne 400 prélèvements chaque mois.

GUINÉE : APPUI AU CENTRE BERNARD KOUCHNER DE CORONTHIE

Inauguré en 2014 dans l'un des quartiers les plus populaires de Conakry, capitale de la Guinée, le Centre de santé communal Mère-Enfant Bernard Kouchner à Coronthie bénéficie du soutien de la fondation depuis plusieurs années. En 2018, la fondation a contribué à hauteur de 40 000 € pour **la constitution du stock de médicaments et l'achat d'équipements**.

IRAK : PRISE EN CHARGE DES FEMMES ET ENFANTS YÉZIDIS

À la demande du Conseil supérieur et spirituel des Yézidis (principale minorité du Kurdistan irakien persécutée par Daesh), la Fondation Mérieux et ses partenaires ont initié **la construction d'un centre médico-social pour les femmes et les enfants yézidis déplacés dans la province de Dohuk**. Ce centre sera composé d'unités de prise en charge psychologique, d'ateliers de production de pâte de sésame alimentaire, d'un atelier de vingt machines à coudre, d'un salon de coiffure et d'espaces de jeux pour les enfants. Les travaux ont bénéficié du soutien de Fonds Pour Eux, de la Fondation AnBer, de la Fondation Saint-Irénée et de la Région Auvergne-Rhône-Alpes.



CENTRE PAULINE-MARIE JARICOT À ERBIL

Une unité de soins gynécologiques a été construite en 2018, au sein du Centre médical Mère-Enfant Pauline-Marie Jaricot construit par la Fondation Mérieux et ses partenaires dans la périphérie d'Erbil, capitale du Kurdistan irakien. Destiné aux populations déplacées, le centre est entièrement géré par des médecins et responsables administratifs locaux.

SOUTENIR L'ÉDUCATION ET LE DÉVELOPPEMENT SOCIO-ÉCONOMIQUE

MADAGASCAR : SENSIBILISATION À LA PRÉVENTION DES MALADIES

Dans le cadre d'un étroit partenariat avec les acteurs locaux, la Fondation Mérieux développe des **outils de sensibilisation destinés aux enfants malgaches afin de promouvoir les règles d'hygiène et de prévention des maladies**. En 2018, le kit pédagogique « WASH » (acronyme pour eau, assainissement et hygiène) a été créé et distribué dans près de 100 écoles. Composé d'activités pour les enfants, d'un guide pour les enseignants et d'une affiche destinée aux familles, le kit intègre les nouvelles technologies et donne un rôle actif à l'enfant. Un kit « Nutrition » et un kit « Éducation sexuelle et prévention des maladies sexuellement transmissibles » sont également en cours d'édition, sous le même format de sensibilisation par le jeu, avec des contenus attrayants et des conseils pratiques faciles à appliquer. Les partenaires locaux sont les ONG Graines de bitume et Akamasoa, le ministère de la Santé publique, le ministère de l'Éducation nationale et de l'Enseignement technique et professionnel et le ministère de l'Énergie, de l'Eau et des Hydrocarbures.

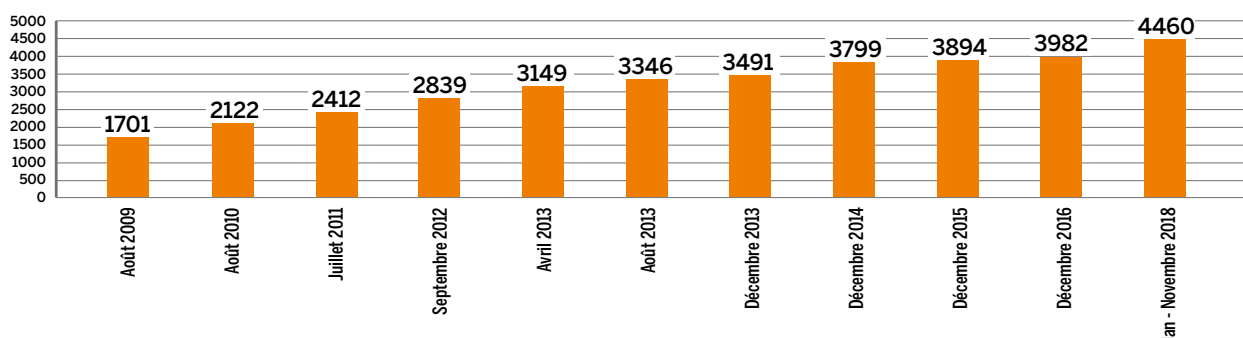


CAMBODGE : SOUTIEN AUX ÉTUDES UNIVERSITAIRES ET AUX FAMILLES PAUVRES

En partenariat avec l'ONG Enfants du Mékong et la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux, la Fondation Mérieux soutient le Centre Docteur Christophe Mérieux de Phnom Penh, qui offre à des jeunes de milieux défavorisés la possibilité de poursuivre des études supérieures. Le centre accueille près de 300 étudiants ainsi qu'une vingtaine d'enfants de maternelle issus des bidonvilles de la capitale cambodgienne. Des familles pauvres sont soutenues dans l'amélioration de leur habitat, l'accès à la nourriture ainsi que pour l'éducation de leurs enfants.

HAÏTI : PROMOTION DE L'ENTREPRENEURIAT

Nombre cumulé des bénéficiaires



La Fondation Mérieux est partenaire de l'Association pour la Coopération avec la Micro-Entreprise (ACME), une ONG haïtienne qui offre des services de microcrédit aux porteurs de projet n'ayant pas accès au crédit bancaire. La Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux prend en charge le coût des formations et les frais de fonctionnement des pôles d'assistance chargés du suivi des bénéficiaires.

En 2005, grâce au support de la Fondation Mérieux, GHESKIO a mis en place un programme de développement économique visant l'amélioration des conditions de vie des familles vulnérables fréquentant ses cliniques. GHESKIO a établi un partenariat avec ACME et la Fondation Mérieux à travers le « Programme de microcrédit aux femmes affectées par le VIH en Haïti » visant à **faciliter l'accès à des activités génératrices de revenus par l'octroi de prêts aux femmes vulnérables de quartiers où 65 % de la population vit en dessous du seuil de pauvreté**. Depuis 2012, divers projets ont été intégrés dans ce programme, tels que la formation vocationnelle et l'accompagnement à l'emploi à travers des opportunités de formation en cosmétologie, hôtellerie, cuisine, garderie éducative, ébénisterie, sérigraphie, papier mâché, couture et peinture. Un suivi périodique et régulier du profil de la population bénéficiaire est maintenu au GHESKIO pour évaluer l'évolution et l'impact de cette activité sur la qualité de vie des bénéficiaires et leur capacité à satisfaire des besoins de base : capacité à se nourrir, payer son loyer et générer des revenus.

MALI : ÉDUCATION À LA SCIENCE ET LA SANTÉ

Depuis 2015, la Fondation Mérieux travaille avec la Fondation La main à la pâte sur la conception d'un programme d'éducation à la science et à la santé dans les écoles primaires du Mali. Objectif : **sensibiliser les enfants à la prévention des risques sanitaires à travers une pédagogie de l'investigation** qui stimule l'esprit scientifique et la capacité d'expression. En 2018, de nouvelles formations ont été délivrées aux acteurs du projet chargés de la formation des professeurs. Des ressources pédagogiques ont été produites sur les maladies infectieuses en relation avec l'air, l'eau et le corps humain. Huit formations à la démarche d'investigation scientifique ont été réalisées depuis le début du projet et ont concerné cumulativement 190 enseignants, professeurs et cadres des directions nationales en charge de l'éducation et de la pédagogie.

PARTENARIAT AVEC LE SAMU SOCIAL

La Fondation Mérieux soutient les activités du Samusocial International et participe depuis 2017 à la mise en œuvre d'un **programme de prévention à destination des enfants et des jeunes vivant dans les rues** de trois villes d'Afrique de l'Ouest : Dakar (Sénégal), Bamako (Mali) et Pointe-Noire (République du Congo). Ce projet est mis en œuvre par les Samusociaux et leurs partenaires dans le cadre d'un projet d'Initiative 5 % d'Expertise France. En 2018, des formations médicales ont été délivrées aux équipes de terrain et un travail d'accompagnement et de conseil pour la création d'outils pédagogiques a été réalisé par l'équipe pédagogique et médicale de la fondation.

RÉPONDRE AUX BESOINS FONDAMENTAUX



MADAGASCAR : ACCÈS A L'HYGIÈNE ET AUX SOINS

La Fondation Mérieux soutient l'association Akamasoa « les bons amis », fondée par le Père Pédro Opeka pour lutter contre la pauvreté et améliorer les conditions de vie des populations démunies en périphérie d'Antananarivo. En 2018, la contribution de la fondation a été affectée à la construction d'un laboratoire d'analyses médicales et de logements destinés aux patients du quartier populaire de Mangarivotra. La prise en charge de frais d'hospitalisation et de soin a également été reconduite.



IRAK : AIDE D'URGENCE

Dans le cadre de la reconstruction de la ville irakienne de Mossoul, une mission d'évaluation des besoins a été conduite en juin 2018 par la Fondation Mérieux en lien avec la Région Auvergne-Rhône-Alpes. Devant l'ampleur de la précarité dans laquelle survivent les familles de la vieille ville de Mossoul Ouest, la Fondation Mérieux a organisé en urgence **une distribution alimentaire pour pallier les besoins de première nécessité**. Avec l'aide d'associations locales, l'opération a permis à 600 familles de recevoir des denrées alimentaires de base (riz, lentilles, huile, sucre, etc.).

HAÏTI : SOUTIEN À L'ORPHELINAT DE LÉOGÂNE

Suite au tremblement de terre de janvier 2010, la Fondation Mérieux a construit à Léogâne, à une heure trente de route de Port-au-Prince, « le Village de Nazareth », une maison d'enfants accueillant près de 68 fillettes orphelines. La Fondation Mérieux apporte son soutien pour **le fonctionnement du centre, les travaux d'aménagement et la mise en place d'activités génératrices de revenus**. En 2018, des travaux ont permis la mise en place de toilettes sèches et la réfection des peintures de tous les bâtiments. Quatre salles de classe ont également été réaménagées.



SMALL GRANTS

Le programme « *Small Grants* » de la Fondation Mérieux, doté d'une subvention de 50 000 euros annuelle, permet d'octroyer des subventions d'un montant maximum de 5 000 euros à des associations porteuses de projets à fort impact local. Deux sessions d'évaluation des projets ont lieu par an.

En 2018, treize projets ont été soutenus, comme :

- La construction d'un **laboratoire d'analyses médicales** en République du Congo par l'association Cantal au Cœur de l'Afrique (160 patients par mois) ;
- Un projet d'étude sur les moustiques **Aedes**, vecteurs de la dengue et de la fièvre jaune, par une équipe de médecins de la Société entomologique de Côte d'Ivoire ;
- Un programme de **sensibilisation des jeunes aux maladies sexuellement transmissibles** au Pakistan, par l'ONG pakistanaise Society for Development and Research.

05 LA FONDATION MÉRIEUX DANS LE MONDE



BÉNIN

BURKINA FASO

GUINÉE

MADAGASCAR

MALI

NIGER

SÉNÉGAL

TOGO



BRÉSIL

HAÏTI



BANGLADESH

CAMBODGE



CHINE

LAOS

MYANMAR

ÉGYPTE

IRAK

LIBAN



AFRIQUE

BÉNIN

- **1 collaborateur béninois¹**
- **Pays membre de RESAOLAB depuis 2013 :**
 - Construction de la Direction des Laboratoires et du Centre national de formation continue en 2017
 - Mise en place de la formation intensive en maintenance des équipements biomédicaux à l'Ecole Polytechnique d'Abomey Calavi

EN 2018

ACTIVITÉS DANS LE CADRE DE RESAOLAB

- **Supervision** des sites dotés en équipements et du système informatisé de gestion de laboratoire LabBook
- **Dotation** en équipements de 7 nouveaux laboratoires
- **Rédaction** de la politique nationale des laboratoires de biologie médicale, du plan stratégique de développement, de la cartographie et du plan qualité national des laboratoires de biologie médicale

ACTIVITÉS DANS LE CADRE DE REDISSE

- **Financement** d'une session bilingue de formation intensive en maintenance des équipements biomédicaux à Cotonou pour les pays ciblés par le mandat REDISSE de la Fondation Mérieux (Guinée, Guinée Bissau, Liberia, Sierra Leone et Togo)

BURKINA FASO

- **Bureau de représentation de la fondation :**
1 collaborateur burkinabé
- **Pays membre de RESAOLAB depuis 2009 :**
 - Création du Centre de formation continue et de l'Unité d'évaluation externe de la qualité à Ouagadougou au sein de la Direction générale de la pharmacie, du médicament et du laboratoire, inaugurée en 2013
 - Rénovation et équipement de 3 autres centres de formation continue en 2011-2012 : Bobo-Dioulasso (DRS), Ouahigouya (Centre médical de Lazaret) et Fada N'Gourma (Centre hospitalier régional)
 - Réhabilitation du laboratoire et des salles de travaux pratiques de la faculté de Pharmacie de Ouagadougou en 2014
 - Financement de bourses pour le Diplôme d'Études Spécialisées en Biologie médicale de l'Université de Ouagadougou et pour le Diplôme inter-universitaire en Antibiotique et Antibiothérapie de l'Université de Bobo-Dioulasso (2014-2018)

EN 2018

APPUI AUX LABORATOIRES DE BIOLOGIE CLINIQUE

- **Poursuite** du projet de réseau de biosûreté du G5 Sahel pour le renforcement des capacités de cinq pays (Burkina Faso, Mali, Mauritanie, Niger et Tchad) afin de mieux répondre aux menaces biologiques, en partenariat avec le programme allemand « Enable and Enhance Initiative » (E2I)

RENFORCEMENT DE LA RECHERCHE

- **Validation** en cours au Burkina Faso ainsi qu'au Ghana et au Malawi d'un nouveau test de dépistage de la typhoïde développé sur la base de recherches menées

au Bangladesh en partenariat avec le laboratoire Schiphra et l'International Vaccine Institute (IVI) ; 4 personnes (techniciens et direction) ont été formées aux techniques de détection moléculaire à Lyon ; 1100 patients ont été inclus ainsi que 220 contrôles



¹ jusqu'en mai 2018

AFRIQUE

GUINÉE

- **Première mission de la Fondation Mérieux en 2010**
- **Bureau de représentation de la fondation : 2 expatriés burkinabés et 15 collaborateurs guinéens**
- **Pays membre de RESAOLAB depuis 2013**

EN 2018

APPUI AUX LABORATOIRES DE BIOLOGIE CLINIQUE

▪ **Poursuite** dans le cadre du projet REDISSE du soutien de 10 laboratoires de district en compétences en matière de diagnostic et de confirmation biologiques et en gestion des données afin d'améliorer la surveillance épidémiologique et les capacités de riposte des laboratoires de district (formations, supervisions et évaluation externe de la qualité)

▪ **Poursuite et fin** du projet LAB-NET avec comme réalisations : cartographie de plus de 105 laboratoires, désormais administrée par le ministère de la Santé, dotation de 41 laboratoires en équipements de protection individuelle, boîtes de transport sécurisé et en petits matériels de laboratoire ; près d'une centaine de personnes formées en biosécurité et en gestion des laboratoires, en partenariat avec l'Institut Pasteur de Guinée

▪ **Accélération** du projet LABOGUI visant à accompagner la mise en œuvre de la politique nationale de biologie médicale à travers le renforcement des laboratoires préfectoraux et régionaux ainsi que l'amélioration des pratiques des professionnels de laboratoire : installation de 8 assistants

techniques nationaux dans les directions régionales de la Santé, définition de plans d'amélioration des 33 laboratoires appuyés, organisation de sessions de formation et mise en place du système informatisé de gestion de laboratoire LabBook, création d'un programme d'évaluation externe de la qualité, lancement des premiers processus d'achats

ACTIVITÉS DANS LE CADRE DE RESAOLAB

▪ **Inauguration** du Centre de formation continue du personnel de laboratoire et la Direction Nationale des Laboratoires financés par le projet RESAOLAB, en présence de M. Alain Mérieux et de M. Alpha Condé, président de la République de Guinée

▪ **Dotation** en équipements de l'Ecole nationale de la Santé de Kindia

PROJETS MÈRES - ENFANTS

▪ **Soutien** au Centre médical communal Mère-Enfant Bernard Kouchner de Coronthie, inauguré en 2014 : achat d'équipements et réactifs pour le laboratoire et aménagement du lieu de stockage des médicaments*

MADAGASCAR

- **Première mission de la Fondation Mérieux en 2006**
- **Bureau de représentation de la Fondation Mérieux : 6 collaborateurs malgaches**
- **Centre d'Infectiologie Charles Mérieux* à l'Université d'Antananarivo (2010)**
- **Un membre du réseau GABRIEL : Université d'Antananarivo**
- **9 laboratoires de biologie médicale réhabilités depuis 2007**

Thèmes de recherche du Laboratoire Rodolphe Mérieux :

- Lèpre
- Chromomycose et sporotrichose
- Bactéries multirésistantes
- Méningites bactériennes
- Bilharziose

EN 2018

APPUI AUX LABORATOIRES DE BIOLOGIE CLINIQUE

▪ Réalisations 2018 dans le cadre de RESAMAD* :

- **24 laboratoires** membres du réseau, dont 10 renforcés en microbiologie
- **Surveillance** des résistances aux antimicrobiens (RAM) : participation active du réseau dans l'élaboration du plan national avec l'OMS et le ministère de la Santé publique
- **Mise en place** de deux ateliers sur la qualité et la microbiologie au Centre d'Infectiologie Charles Mérieux avec les 24 laboratoires
- **Obtention** d'un financement de l'USAID pour la dotation des équipements de protection individuelle (EPI) et de matériel de transport d'échantillons pour faire face aux éventuelles épidémies de peste ou autres maladies

*Avec le soutien de la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux

- **Équipement** et dotation en réactifs et consommables nécessaires au démarrage de nouvelles analyses en bactériologie pour 3 laboratoires (CHUME Ambohimandra, CHU Tanambao Diégo et CHU Anosiala)
- **Mise en place** du système de gestion de recouvrement des coûts 80/20 et 60/40 dans 3 hôpitaux
- **Continuité** et suivi du contrôle qualité externe dans les laboratoires et intégration de nouveaux laboratoires
- **Contribution** à la surveillance épidémiologique des maladies à Madagascar grâce à la qualité des examens effectués
- **Disponibilité** des données standardisées de chaque laboratoire dans RESAMAD
- **Formation** en assurance qualité dédiée aux techniciens et biologistes de RESAMAD
- **Dotation** en EPI pour les 24 laboratoires du réseau
- **Participation** à l'élaboration du plan d'action national pour la RAM de Madagascar
- **Participation** à l'envoi des données sur la plateforme GLASS (Global Laboratory Antimicrobial resistance Surveillance System) de l'Organisation Mondiale de la Santé pour la lutte mondiale contre la RAM
- **Recrutement** d'un animateur de RESAMAD
- **Participation** des 7 laboratoires dans le projet TRICYCLE
- **Orientation** des activités du Centre d'Infectiologie Charles Mérieux vers les maladies tropicales négligées, à savoir la bilharziose, la chromoblastomycose et la lèpre

- **Réponse** à l'épidémie de peste par la dotation d'équipements de protection individuelle
- **Évaluation** de la charge virale VIH-1 : plus de 800 tests de charge virale réalisés
- **Appui** à la filière des études de pharmacie : sensibilisation des lycéens à intégrer la filière pharmacie après le baccalauréat et pose de la première pierre de la faculté de Pharmacie*
- **Construction** d'un laboratoire à Akamasoa (village du Père Pedro)*

RENFORCEMENT DE LA RECHERCHE

- **Surveillance** de la résistance de *Mycobacterium leprae* aux anti-lépreux : le Centre d'Infectiologie Charles Mérieux reconnu Laboratoire National de Référence pour la Lèpre
- **Épidémiologie**, diagnostics mycologique et moléculaire et caractérisation des sources environnementales de la chromomycose et la sporotrichose
- **Surveillance** des méningites bactériennes pédiatriques et chez l'adulte à Antananarivo*
- **Renforcement** de la collaboration avec BioFire, avec la poursuite de dons de plateformes pour les laboratoires GABRIEL, notamment pour le Centre d'Infectiologie Charles Mérieux de Madagascar
- **Lancement** du projet Tricycle de surveillance de la prévalence des souches d'*Escherichia coli* productrices de bêta-lactamases à spectre étendu dans le cadre du réseau GABRIEL
- **Préparation** du projet lèpre à Madagascar : surveillance de la résistance de *Mycobacterium leprae* aux antilépreux

- **Lancement** de l'étude Prophylaxie post-exposition contre la lèpre aux Comores et à Madagascar
- **Lancement** du projet pilote d'évaluation de la charge virale de l'hépatite B*

PROJETS MÈRES - ENFANTS

- **Accès** à l'hygiène des personnes démunies à Madagascar avec l'association Akamasoa, avec la construction d'un logement pour les malades contagieux à Mangarivotra, d'un bâtiment pour le laboratoire à Manantenasa et la prise en charge de frais d'hospitalisation et de soin des personnes démunies*
- **Déploiement** des kits pédagogiques WASH sur l'eau, l'hygiène et l'assainissement auprès de 5 000 personnes et élaboration des kits pédagogiques sur la nutrition*
- **Fonds** de solidarité santé enfants et femmes démunies avec la prise en charge des frais d'hospitalisation et d'examen*



* Avec le soutien de la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux

AFRIQUE

MALI

- **Première mission de la Fondation Mérieux en 2003**
- **Bureau de représentation de la fondation : 1 expatrié et 4 collaborateurs maliens**
- **Centre d'Infectiologie Charles Mérieux* (2005) à Bamako, membre du réseau GABRIEL**
- **Pays membre de RESAOLAB depuis 2009 : rénovation et équipement de sites de formation (en 2010)**

Thèmes de recherche du Laboratoire Rodolphe Mérieux :

- Tuberculose
- Pathogènes émergents et ré-émergents
- Résistance aux antimicrobiens



EN 2018

APPUI AUX LABORATOIRES DE BIOLOGIE CLINIQUE

▪ **Poursuite** du développement des capacités techniques du Centre d'Infectiologie Charles Mérieux : formations, équipement et poursuite des activités dans le laboratoire de niveau P3 dédié au diagnostic et à la recherche sur la tuberculose, y compris la tuberculose pédiatrique, avec des financements Fonds Mondial et US CDC-GHSA via Catholic Relief Services*

▪ **Poursuite** du processus d'accréditation du laboratoire de biologie clinique à la norme ISO 15189 ; formation au management de la qualité pour l'ensemble de l'équipe du Laboratoire Rodolphe Mérieux, réalisation de 3 audits internes externalisés et dépôt du dossier auprès d'une agence d'accréditation du Maroc*

▪ **Finalisation** du projet du réseau de biosûreté du G5 Sahel afin de renforcer les capacités de cinq pays (Burkina Faso, Mali, Mauritanie, Niger, Tchad) à mieux répondre aux menaces biologiques, en partenariat avec le programme allemand « Enable and Enhance Initiative » (E2I)

▪ **Formation** de 56 personnels des centres de santé sur la gestion des déchets biomédicaux

▪ **Installation** de 8 nouveaux laboratoires et missions de suivi-formatif auprès des 17 laboratoires du projet par le partenaire Santé Sud

▪ **Tenue** du 2^e Comité de pilotage de la phase 2 du projet à la Direction de la Pharmacie et du Médicament

RENFORCEMENT DE LA RECHERCHE

▪ **Surveillance** de l'étiologie des syndromes fébriles aigus ou prolongés dans le but d'en améliorer le diagnostic, la prévention et le traitement

▪ **Évaluation** de la charge virale de l'hépatite virale B chez les donneurs de sang à Bamako

▪ **Étude** sur la tuberculose pédiatrique*

▪ **Étude** du spectre des virus des voies respiratoires, leurs caractéristiques épidémiologiques et les réponses immunitaires chez les enfants, les adultes et les femmes enceintes, dans le cadre d'une collaboration entre la Fondation Mérieux, le Centre d'Infectiologie Charles Mérieux du Mali et l'Académie chinoise des sciences médicales

▪ **Surveillance** épidémiologique des pathogènes émergents et ré-émergents à travers une formation à la détection du virus de fièvre hémorragique de Crimée-Congo par une technique de biologie moléculaire organisée par le personnel du Laboratoire des Pathogènes Émergents de Lyon

ACTIVITÉS DANS LE CADRE DE LABOMEDCAMP :

▪ **Organisation** de formations sur les bonnes pratiques de laboratoire au Centre d'Infectiologie Charles Mérieux pour les médecins et techniciens des 8 nouveaux centres de santé communautaires inclus dans le projet

*Avec le soutien de la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux

▪ **Étude** de l'émergence, des sources et de la prévention de la résistance aux antimicrobiens en Afrique de l'Ouest, à travers les flux de gènes de résistance entre les humains, les animaux et l'environnement en collaboration avec la faculté de Médecine de l'Université d'Helsinki, Finlande

ÉCHANGES DE CONNAISSANCES

▪ **BAMS Mali** : le BAMS a évolué en 2018 vers un Master de Biologie Médicale, fruit d'un partenariat entre la faculté de Pharmacie de USTTB (Université des Sciences Techniques et des Technologies de Bamako), le Centre d'Infectiologie Charles Mérieux, la Fondation Mérieux et l'Ecole Supérieure de Biologie - Biochimie - Biotechnologies (UCLy)*

PROJETS MÈRES - ENFANTS

▪ **Partenariat** avec le Samusocial International* qui porte assistance aux enfants et jeunes vivant en situation de rue à Bamako : restitution des résultats de l'enquête sur les connaissances, attitudes et pratiques des enfants et jeunes vivant en rue, sur le VIH/sida, la tuberculose et le paludisme ; organisation et animation de séminaires sur les résultats ; ateliers de travail pour la création d'outils pédagogiques de prévention et d'éducation thérapeutique et démarrage du processus de création des outils

▪ **Mise en œuvre** de la phase 2 du programme pilote d'éducation à la science et à la santé à l'école primaire au Mali en collaboration avec la fondation La main à la pâte :

3 sessions de formation des professeurs, production de nouvelles ressources pédagogiques et scientifiques sur les maladies infectieuses en relation avec l'air, l'eau et le corps humain, organisation d'activités de développement professionnel pour les enseignants, organisation d'activités de sensibilisation dans les quartiers situés autour des écoles bénéficiaires, participation à la 2^e édition de la Fête des Sciences au Mali

▪ **Partenariat** avec l'association SMARA (Santé Mali Rhône-Alpes) : mise en place de missions de médecine spécialisée (pédiatrie, dermatologie et ophtalmologie), formations auprès de médecins généralistes, soutien aux centres de santé dans 3 districts de la région de Tombouctou au Nord du Mali, et soutien aux étudiants en médecine*

▪ **Mission** d'évaluation pour la construction de la maternité Youssouf Issabré : la localité de la construction a été choisie selon le vœu de feu Professeur Ogobara Doumbo sur l'aire de santé de Sirakoro Meguetana, en périphérie de Bamako



*Avec le soutien de la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux

AFRIQUE

NIGER

- **Première mission de la Fondation Mérieux en 2012**
- **Bureau de représentation de la fondation : 1 collaborateur nigérien et 1 expatrié (non résident)**
- **Pays membre de RESAOLAB depuis 2013**

EN 2018

APPUI AUX LABORATOIRES DE BIOLOGIE CLINIQUE

▪ **Finalisation** du projet de Réseau de Biosûreté du G5 Sahel afin de renforcer les capacités de 5 pays (Burkina Faso, Mali, Mauritanie, Niger, Tchad) à mieux répondre aux menaces biologiques en partenariat avec le programme allemand « Enable and Enhance Initiative » (E2I)

▪ **Poursuite** de la collecte des données sur les capacités de laboratoires de santé au Niger et développement d'une cartographie en partenariat avec l'African Society for Laboratory Medicine

ACTIVITÉS DANS LE CADRE DE RESAOLAB

- **Inauguration** de la Direction des Laboratoires de Santé à Niamey (qui abrite le Laboratoire d'évaluation externe de la qualité), et du Centre de formation continue en biologie à Zinder
- **Supervision** post-formation auprès des laboratoires dotés d'équipements et du système informatisé de gestion de laboratoire LabBook

SÉNÉGAL

- **Première mission de la Fondation Mérieux en 2008**
- **Bureau de représentation de la fondation à dimension nationale et régionale : 2 expatriées, 1 VSI et 3 collaborateurs sénégalais**
- **Pays membre de RESAOLAB depuis 2009 :**
 - Appui pour la création d'une Direction nationale des Laboratoires (2012)
 - Rénovation du Centre de formation continue de Kaolack (2012)
 - Appui au Laboratoire National de Santé Publique de Thiès
- **Développement du projet I-Lab et déploiement du système informatisé de gestion de laboratoire LabBook**
- **Contribution aux activités du Global Health Security Agenda**

EN 2018

APPUI AUX LABORATOIRES DE BIOLOGIE CLINIQUE

- **Extension** du projet I-Lab visant à développer un outil dédié à l'automatisation de la collecte des données épidémiologiques des laboratoires, en partenariat avec l'ONG PATH et la Direction des Laboratoires du Sénégal : 133 laboratoires équipés et formés à l'utilisation de la plateforme DHIS2 pour la remontée des données sur les maladies à déclaration obligatoire, rédaction d'un article scientifique
- **Poursuite** du développement d'un outil de cartographie des laboratoires en collaboration avec PATH et l'appui du GHSA/CDC

▪ **Poursuite** du développement du système informatisé de gestion de laboratoire LabBook au Sénégal : 50 laboratoires équipés et formés,

supervision et évaluation en lien avec le programme GHSA/CDC et rédaction d'un cahier des charges pour la mise en œuvre de l'interopérabilité entre LabBook et le DHIS2 pour l'automatisation de remontée des données

- **Lancement** du projet *diaTROPiX*, pour le transfert à l'Institut Pasteur de Dakar de compétences et technologies pour la production de tests rapides de diagnostic

PROJETS MÈRES - ENFANTS

- **Partenariat** avec le Samusocial International* qui porte assistance aux enfants et jeunes vivant dans les rues de Dakar : restitution des résultats de l'enquête CAP pour collecter des données sur les connaissances, attitudes et pratiques des enfants et jeunes vivant en situation de rue, sur le VIH/sida, la tuberculose et le paludisme



*Avec le soutien de la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux

TOGO

- **Première mission** de la Fondation Mérieux en 2012
- **Bureau de représentation** de la fondation : 2 collaborateurs togolais
- **Pays membre de RESAOLAB** depuis 2013

EN 2018

APPUI AUX LABORATOIRES DE BIOLOGIE CLINIQUE

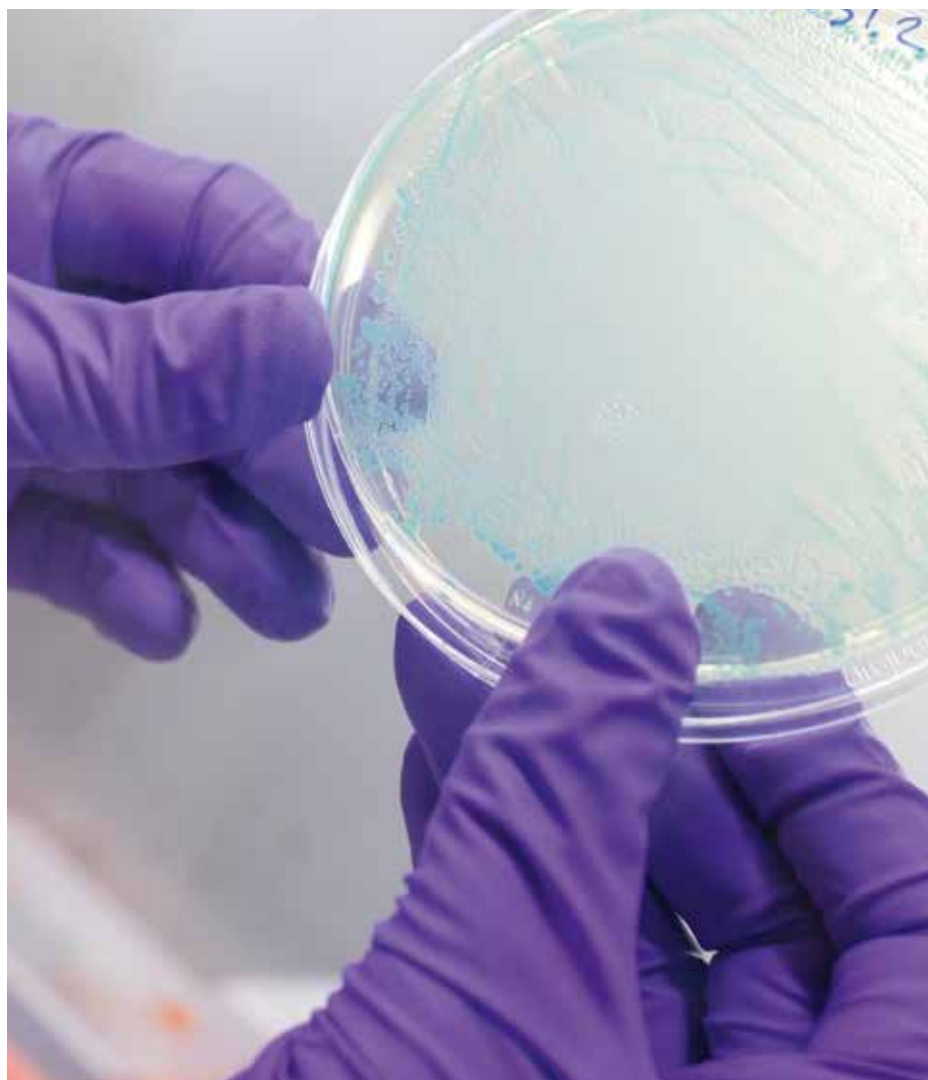
▪ **Poursuite** dans le cadre du projet REDISSE du soutien de 7 laboratoires de district en compétences en matière de diagnostic et de confirmation biologiques et en gestion des données afin d'améliorer la surveillance épidémiologique et les capacités de riposte des laboratoires de districts (formations, supervisions et évaluation externe de la qualité)

ACTIVITÉS DANS LE CADRE DE RESAOLAB

- **Mentoring** de 14 laboratoires
- **Élaboration** et validation du Plan National de la Démarche Qualité dans les Laboratoires de biologie médicale (PNDQL)
- **Validation** de la Politique et du Plan National de Développement de la Biologie Médicale (PNDBM)
- **Formation** sur le système informatisé de gestion de laboratoire LabBook
- **Équipements** de laboratoire : achats de microscopes, autres équipements et qualification

RENFORCEMENT DE LA RECHERCHE

- **Finalisation** de l'étude DREPATEST : performances diagnostiques et faisabilité du test de diagnostic rapide (TDR) de la drépanocytose Sickle SCAN™ de Biomedomics chez des personnes de moins de 6 mois à Bamako (Mali), Lomé (Togo) et Kinshasa (RDC)



AMÉRIQUES

BRÉSIL

- **Première mission de la Fondation Mérieux en 2011**
- **Centre d'Infectiologie Charles Mérieux et Laboratoire Rodolphe Mérieux* à l'hôpital Fundhacre de Rio Branco (2016)**
- **2 institutions membres du réseau GABRIEL : la Fondation Oswaldo Cruz et le Laboratório Nacional de Computação Científica (Laboratoire National d'Informatique Scientifique)**

Thèmes de recherche du Laboratoire Rodolphe Mérieux :

- Hépatites virales
- Tuberculose
- Dengue, Zika et chikungunya

EN 2018

APPUI AUX LABORATOIRES DE BIOLOGIE CLINIQUE

- **Mise en place** des techniques permettant le suivi biologique des patients infectés par les hépatites virales
- **Formation** sur la culture antibiogramme tuberculose en P3 à Salvador

RENFORCEMENT DE LA RECHERCHE

- **Collaboration** avec le Laboratório Nacional de Computação Científica dans le cadre du projet COMPARE (Collaborative Management Platform for detection and Analyses of (Re) emerging and foodborne outbreaks)

PROJETS MÈRES - ENFANTS

- **Poursuite** du partenariat avec le Chef Almir de la tribu des Surui afin de les soutenir dans leur effort d'intégration dans la société à travers la défense et la valorisation de leur patrimoine et de leurs connaissances en botanique médicale : construction du Centre de formation Santé*



HAÏTI

- **Première mission de la Fondation Mérieux en 2002**
- **Laboratoire Rodolphe Mérieux* de type P3 à l'Institut des Maladies Infectieuses et de Santé Reproductive (IMIS) des Centres GHESKIO (Groupe Haïtien d'Étude du Sarcome de Kaposi et des Infections Opportunistes) à Port-au-Prince (2009)**
- **Membres du réseau GABRIEL : Centres GHESKIO**
- **Bachelor de Biologie Médicale Appliquée BAMS (2011-2018)**
- **Projet de Santé Publique pour le développement des laboratoires SPHaïtiLAB (2015-2019)**

Thèmes de recherche du Laboratoire Rodolphe Mérieux :

- Tuberculose
- VIH/sida
- Microbiologie et résistance bactérienne

EN 2018

APPUI AUX LABORATOIRES DE BIOLOGIE CLINIQUE

- **Poursuite** du projet SPHaïtiLAB pour le renforcement du réseau des laboratoires :
 - **Finalisation** de l'étude pilote sur la prévalence de la tuberculose multirésistante dans cinq sites dans le pays par les Centres GHESKIO
 - **Validation** et lancement officiel de la Politique Nationale des Laboratoires, élaboration de la Politique Nationale de Recherche en Santé
 - **Développement** du Plan Stratégique Quinquennal du Réseau National des Laboratoires 2019-2023
 - **14 formations** menées sur plusieurs thématiques allant de la biosécurité à la recherche de financement pour un total de 418 bénéficiaires

▪ **Appui** au laboratoire de l'IMIS (GHESKIO) : formation, révision des processus et procédures, remise à niveau du département d'hématologie et révision du système informatique du secteur de la bactériologie pour le rendre compatible avec le système de surveillance GLASS (Global Laboratory Antimicrobial resistance Surveillance System) de l'Organisation Mondiale de la Santé*

▪ **Travaux** de rénovation au laboratoire de l'IMIS (Centres GHESKIO) suite aux endommagements causés par des inondations*

▪ **7^e et dernière promotion** de BAMS Haïti (14 étudiants) avant intégration en tant que 4^e année de la Licence de Biologie Médicale à l'Université d'État de Haïti*

de l'internat et développement d'une nouvelle activité génératrice de revenus*

▪ **13^e année** du programme de microcrédits (mis en place avec la collaboration de l'Association pour la coopération avec la micro-entreprise - ACME) pour les personnes haïtiennes vivant avec le VIH et les femmes vulnérables : depuis 2005, plus de 4 500 femmes ont bénéficié de 9 000 prêts et le taux de remboursement est supérieur à 90 % ; l'appui de la Fondation Mérieux permet de soutenir les formations, le personnel dédié au projet et le fonds de garantie*

RENFORCEMENT DE LA RECHERCHE

- **Accréditation** des laboratoires des Centres GHESKIO (IMIS et INRL) par l'agence Accreditation Canada*

PROJETS MÈRES - ENFANTS

- **Poursuite** du soutien à la maison d'enfants de Cap Haïtien : location de la maison de vie, prise en charge des frais de fonctionnement du centre, aide alimentaire et sanitaire*
- **Poursuite** du soutien au Village de Nazareth, orphelinat à Léogâne : développement d'activités génératrices de revenus, construction de sanitaires, cloisons, réaménagement de la bibliothèque et agrandissement de la cuisine*
- **Soutien** à l'association Klib Timoun Kè Kontan : réhabilitation

*Avec le soutien de la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux

ASIE

BANGLADESH

- **Première mission de la Fondation Mérieux en 2009**
- **Laboratoire Rodolphe Mérieux*** à Chittagong, au Bangladesh Institute of Tropical & Infectious Diseases – BITID (2015)
- **3 institutions membres du réseau GABRIEL** : le BITID, l'icddr,b (International Centre for Diarrhoeal Disease Research) et l'ideSHi (Institute for developing Science and Health initiatives)

Thèmes de recherche du Laboratoire Rodolphe Mérieux :

- Infections respiratoires
- Tuberculose
- Typhoïde

EN 2018

APPUI AUX LABORATOIRES DE BIOLOGIE CLINIQUE

- **Poursuite** du projet Initiative Qualité, visant à promouvoir la mise en place d'un système de management de la qualité dans les laboratoires de pays en développement*
- **Équipement** du laboratoire médical du Land Hospital de Shyamnagar, en partenariat avec l'ONG Friendship*

RENFORCEMENT DE LA RECHERCHE

- **Collaboration** avec l'International Centre for Diarrhoeal Disease Research, Bangladesh (icddr,b) dans le cadre du projet COMPARE
- **Lancement** de l'étude sur l'étiologie des infections respiratoires aiguës inférieures chez les populations déplacées des Rohingyas
- Dans le cadre des études multicentriques du réseau GABRIEL :
 - **Projet HINTT** (HBHA-IGRA New Tool for Tuberculosis) : validation du protocole d'étude, obtention de l'accord du comité d'éthique, rédaction du contrat de collaboration, envoi des réactifs, formation du personnel scientifique et médical, inclusion/suivi de patients tuberculeux*

PROJETS MÈRES - ENFANTS

- **Finalisation** de la construction, équipement et inauguration d'un centre de santé mère-enfant sur la presqu'île de Moheshkhali, spécialisé dans la lutte contre le rachitisme, pour répondre à la faible couverture sanitaire*
- **Soutien à Friendship*** :
 - **Appui** aux actions d'urgence dans le camp de réfugiés Rohingyas, près de Cox's Bazar dans la région d'Ukhia
 - **Prise en charge** médicale des maladies infectieuses dans les camps de Balukhali et Gumdhum

CAMBODGE



- **Première mission de la Fondation Mérieux en 2001**
- **Bureau de représentation de la fondation** : 2 collaborateurs cambodgiens
- **Laboratoire Rodolphe Mérieux*** à la Faculté de Pharmacie de Phnom Penh (ouvert en 2005 et rénové en 2017)
- **Nouvelle plateforme de recherche régionale sur les maladies infectieuses sur le campus de l'Institut Pasteur à Phnom Penh en 2014** (dans le cadre d'AVIESAN Sud, réseau d'expertise dont la Fondation Mérieux fait partie)
- **Reconstruction de la faculté de Pharmacie de Phnom Penh, en partenariat avec la Fondation Pierre Fabre en 2003**
- **9 laboratoires de biologie médicale réhabilités depuis 2007**
- **Un membre du réseau GABRIEL** : l'Université des Sciences de la Santé de Phnom Penh

Thèmes de recherche du Laboratoire Rodolphe Mérieux :

- Infections respiratoires
- Hépatites virales
- Agents pathogènes dans l'environnement

*Avec le soutien de la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux

EN 2018

APPUI AUX LABORATOIRES DE BIOLOGIE CLINIQUE

- **Maintenance** du Laboratoire Rodolphe Mérieux : changement des filtres et mise en place de la toiture et de nouveaux équipements de laboratoire*
- **Inauguration** du nouveau laboratoire de biologie médicale de l'hôpital provincial de Takeo construit par l'United States Pacific Command (USPACOM) : la Fondation Mérieux a réalisé les plans du laboratoire et fait des dons d'équipement
- **Poursuite** du projet CamLab : renforcement du plan de formation continue pour les techniciens de laboratoire* et poursuite du programme national d'évaluation externe de la qualité pour 44 laboratoires
- **Rédaction** d'un plan national de formation pour les professionnels de laboratoire du Cambodge
- **Organisation** de la 8^e réunion du Comité d'Orientation Stratégique (COS) pour le Laboratoire Rodolphe Mérieux

RENFORCEMENT DE LA RECHERCHE

- **Étude** de la prévalence des infections par des hépatites C chez les personnes vivant avec le VIH et chez les femmes enceintes dans 4 provinces du Cambodge
- **Développement** d'une étude sur la couverture vaccinale anti-HBV et la séroprévalence des infections HBV et HCV chez les professionnels de santé au Cambodge

- **Publication** des résultats de recherche sur « la distribution de sérotypes des souches *Streptococcus pneumoniae* circulant au Cambodge avant l'introduction du vaccin PCV13 »
- **Étude** sur le développement d'une nouvelle technologie MALDI-TOF pour analyser la diversité des sérotypes *S. pneumoniae**
- **Poursuite** de la caractérisation des virus influenza responsables des pneumonies sévères, sujet de thèse de doctorat de l'université d'une cambodgienne à l'Université Lyon I*
- **Démarrage** de la recherche prospective multi-pays sur la colonisation par des pneumocoques chez les enfants et les adultes

PROJETS MÈRES - ENFANTS

- **Appui** à l'ONG 1001 fontaines pour son projet de contrôle et de traitement d'eau potable au Cambodge*
- **Soutien** aux enfants des rues et accompagnement des familles pauvres avec l'ONG Enfants du Mékong*
- **Poursuite** du soutien apporté au Centre Docteur Christophe Mérieux pour la formation des étudiants avec Enfants du Mékong*

CHINE

- **Première mission de la Fondation Mérieux en 2006**
- **Bureau de représentation de la fondation : 3 collaborateurs chinois**
- **Laboratoire Christophe Mérieux* à l'Institut de biologie de l'Académie Chinoise des Sciences Médicales à Pékin (2008)**
- **Un membre du réseau GABRIEL : l'Institut de biologie de l'Académie Chinoise des Sciences Médicales (CAMS)**
- **3^e fondation internationale à avoir été reconnue par le ministère de la Santé chinois en 2014**

Thèmes de recherche du Laboratoire Christophe Mérieux :

- Pneumonie
- Tuberculose

EN 2018

APPUI AUX LABORATOIRES DE BIOLOGIE CLINIQUE

- **Clôture** de la deuxième phase du programme de décentralisation du diagnostic de la tuberculose et de sa résistance* dans le cadre d'un partenariat avec le ministère de la Santé chinois
- **Poursuite** du projet CARE (China Against Drug REsistance) pour renforcer l'utilisation rationnelle des antibiotiques et le contrôle des infections nosocomiales
- **Participation** au Comité G4, groupe de recherche sur les pathogènes de classe 4 en partenariat avec l'Académie chinoise des sciences, l'Institut Pasteur de Shanghai et l'Institut Pasteur de Paris ; ayant accès au laboratoire P4 de Wuhan*

* Avec le soutien de la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux

ASIE

RENFORCEMENT DE LA RECHERCHE

▪ **Poursuite** du développement de la bioinformatique au Laboratoire Christophe Mérieux*

▪ **Collaborations** scientifiques et formations dans le réseau GABRIEL par le Laboratoire Christophe Mérieux* :

- **Formation** de 4 scientifiques du Centre d'Infectiologie Charles Mérieux du Mali au Laboratoire Christophe Mérieux

- **Implémentation** d'un projet de recherche en collaboration avec l'équipe du Centre d'Infectiologie Charles Mérieux du Mali sur l'identification du spectre des virus respiratoires au Mali ; recrutement de patients effectué dans deux hôpitaux, Yirimadio Health Center et l'hôpital du Mali

LAOS

- **Première mission** de la Fondation Mérieux en 2005
- **Bureau de représentation** de la fondation : 2 collaborateurs lao et 1 contrat local
- **Centre d'Infectiologie Lao** Christophe Mérieux et Laboratoire Rodolphe Mérieux* (ouvert en 2009 et étendu en 2017*), situés sur le campus scientifique du ministère de la Santé
- **16 laboratoires de biologie médicale** réhabilités, dont 10 dans la province de Khammouane en 2013 et 6 dans la province de Bolikhamxay (en collaboration avec LuxDev)
- **Laboratoire de Sécurité Alimentaire*** (2017)
- **Un membre du réseau GABRIEL** : le ministère de la Santé

Thèmes de recherche du Laboratoire Rodolphe Mérieux :

- VIH/sida
- Hépatites virales chroniques
- Tuberculose et infections respiratoires virales
- Papillomavirus humain (HPV)

EN 2018

APPUI AUX LABORATOIRES DE BIOLOGIE CLINIQUE

▪ **Autonomisation** du projet Lab Kham : formations délivrées à tous les techniciens de laboratoire et à tous les médecins prescripteurs des hôpitaux de la province de Khammouane et gestion locale pour une meilleure autonomie*

▪ **Poursuite** et fin du projet Preparedness & Response pour la création et l'animation d'une plateforme « One Health » réunissant les acteurs de la santé humaine, animale et environnementale au Laos

▪ **Lancement** du projet Boli-Lab en partenariat avec LuxDev sur le renforcement de capacités des laboratoires de la province de Bolikhamxay

▪ **Lancement** d'un partenariat avec le NCLE (National Center for Laboratory and Epidemiology) du Laos pour le renforcement des ressources humaines en laboratoire

▪ **Installation** en cours d'un laboratoire de niveau de sécurité biologique P3 pour le diagnostic de la tuberculose multirésistante et autres analyses de pointe, à la demande du ministère de la Santé du Laos*

▪ **Adaptation** de l'Antibioguide avec les équipes du LOMWRU

▪ **Initiation** des démarches pour collaborer sur le projet Fleming Fund sur les RAM



*Avec le soutien de la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux

MYANMAR

RENFORCEMENT DE LA RECHERCHE

- **Initiative Qualité** : organisation d'une formation au management de la qualité pour l'ensemble de l'équipe du Laboratoire Rodolphe Mérieux de Vientiane et dépôt du dossier d'accréditation auprès de l'agence thaïlandaise*
- **Poursuite** et fin du projet Groupement de Recherche International ID-Bio/Laboratoire Mixte International : épidémiologie moléculaire de la tuberculose en Asie du Sud-Est*
- **Poursuite** et fin (février 2019) du projet LaCoRIS pour la surveillance des symptômes des infections respiratoires aiguës à Vientiane
- **Évaluation** de l'efficacité des tests rapides pour le diagnostic de l'hépatite B et publication en cours dans le cadre du projet TDR vs ELISA
- **Étude** de la prévalence de l'hépatite B chez les femmes enceintes à Vientiane
- **Lancement** du projet Coclican au Laos, sur la détection précoce du cancer du foie chez les patients atteints des hépatites, en partenariat avec l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD)
- **Soutenances et obtention** des thèses de 3 médecins lao
- **Début** d'un nouveau projet de thèse

ÉCHANGES DE CONNAISSANCES

- **Organisation** de la conférence VIH, 11th national workshop : management of HIV patients
- **Organisation** du symposium hépatites, Long Walk to Hepatitis Elimination: How to Start?



- **Première mission de la Fondation Mérieux en 2010**
- **3 collaborateurs birmans, 1 bureau à Yangon et 1 bureau à Mandalay**
- **Réhabilitation de 3 services du Laboratoire de santé publique de Mandalay (PHL) et du Laboratoire national de santé de Yangon (NHL) entre 2011 et 2014 (unités de biologie moléculaire, de bactériologie et laboratoire de virologie)***
- **Reconstruction en cours du Laboratoire national de santé**

EN 2018

APPUI AUX LABORATOIRES DE BIOLOGIE CLINIQUE

- **Poursuite** de la formation du personnel de laboratoire du département de microbiologie du Laboratoire de santé publique (PHL) par un microbiologiste expert, en partenariat avec l'ONG DMDP*
- **Soutien** à la réalisation des tests de charge virale VIH au Laboratoire national de santé (NHL) de Yangon,

au PHL de Mandalay et à Dawey : 42 200 tests de la charge virale VIH réalisés depuis 2012 ; ces trois plateformes délivrent plus de 95 % des tests de la charges virales réalisées dans le pays*

- **Lancement** du projet LabMyNet, qui a pour objectif de renforcer la capacité des laboratoires du Myanmar à réaliser la mesure de la charge virale VIH, en partenariat avec le ministère de la Santé

- **Ouverture** d'un bureau de la fondation à Yangon à proximité du NHL et recrutement d'une équipe projet

- **Signature** de la convention avec l'AFD pour l'accompagnement de la reconstruction du Laboratoire national de santé, en partenariat avec l'Institut Pasteur : démarrage des travaux de conception et d'ingénierie

*Avec le soutien de la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux

MOYEN-ORIENT

ÉGYPTE

- **Première mission de la Fondation Mérieux en 2017**

EN 2018

ÉCHANGES DE CONNAISSANCES

- **Organisation** de la 8^e réunion Middle East North Africa (MENA) Influenza Stakeholders Networks (ISN) au Caire les 10 et 11 avril 2018

PROJETS MÈRES - ENFANTS

- **Achat** et installation des équipements médicaux pour le dispensaire au centre Anaphora en Haute-Égypte et équipement du laboratoire d'analyses médicales de l'association Mahaba à Ballout dans le gouvernorat d'Assiout, grâce au financement de la Région Auvergne-Rhône-Alpes

IRAK

- **Première mission de la Fondation Mérieux en 2014**

EN 2018

PROJETS MÈRES - ENFANTS

- **Finalisation** de la construction et aménagement du premier niveau du Centre médical Mère-Enfant Pauline-Marie Jaricot à Erbil, dédié à l'unité gynécologique*
- **Poursuite** de la construction d'un centre médico-social pour les femmes et enfants yézidis victimes de Daesh*
- **Missions** d'évaluation pour le projet de reconstruction de l'école de Qaraqosh*
- **Attribution** de bourses pour 75 jeunes filles de Kirkouk, étudiantes en médecine à la faculté de Ninive*

LIBAN

- **Première mission de la Fondation Mérieux en 2008**
- **Bureau de représentation de la fondation** : 2 expatriés et 2 collaborateurs libanais
- **Laboratoire Rodolphe Mérieux*** sur le Campus de l'innovation et du sport de l'Université Saint-Joseph de Beyrouth (inauguration en 2011)
- **2 membres du réseau GABRIEL** : Université Saint-Joseph de Beyrouth et Université Libanaise
- **Mise en place du bureau de la Fondation Mérieux en 2016**

Thèmes de recherche du Laboratoire Rodolphe Mérieux :

- Infections respiratoires



*Avec le soutien de la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux

EN 2018

APPUI AUX LABORATOIRES DE BIOLOGIE CLINIQUE

▪ **Remise** aux normes et maintenance des infrastructures du Laboratoire Rodolphe Mérieux*

▪ **Mise en place** d'une expertise complète pour la recherche des mycobactéries et appui au Programme National de lutte contre la Tuberculose (PNT) du ministère de la Santé publique*

▪ **Organisation** de plusieurs formations en lien avec le diagnostic microbiologique de la tuberculose, en collaboration avec la faculté de Pharmacie de l'Université Saint-Joseph de Beyrouth :

- En mars, sur les méthodes de diagnostic microbiologique de la tuberculose en environnement confiné de type P3

- En juin, avec le Programme National de lutte contre la Tuberculose sur les outils de diagnostic de la tuberculose pulmonaire et extra-pulmonaire

- En décembre, avec le soutien de l'International Organization for Migration (IOM), sur les procédures standards de laboratoire (SOPs) et la saisie des données en vigueur dans le PNT

▪ **Poursuite** de la démarche d'accréditation selon la norme ISO 15189 dans le cadre de l'Initiative Qualité du Laboratoire Rodolphe Mérieux* : suivi mensuel du système de management de la qualité et réalisation d'un audit externe

RENFORCEMENT DE LA RECHERCHE

▪ **Prolongation** et clôture du projet PEARL (Pneumonias' Etiology Among Refugees and Lebanese population)* : étude de l'étiologie des infections respiratoires chez les populations vulnérables (population hôte et réfugiés) visant l'amélioration de la prise en charge des malades*

▪ Dans le cadre d'études multicentriques du réseau GABRIEL :

- **Initiation** du projet HINTT* (HBHA-IGRA New Tool for Tuberculosis), pour la validation de biomarqueurs de suivi de l'efficacité du traitement de la tuberculose

- **Identification** des centres participants à l'étude et adaptation du protocole

- **Formation** de l'équipe locale aux techniques du protocole, en juillet 2018

ÉCHANGES DE CONNAISSANCES

▪ **7^e congrès** international de la faculté de Pharmacie de l'Université Saint-Joseph de Beyrouth, « Le pharmacien au cœur des défis thérapeutiques et humanitaires », en avril 2018 sous le patronage du ministère de la Santé publique et en partenariat avec la Fondation Mérieux

PROJETS MÈRES - ENFANTS

▪ Activités dans le cadre du centre de santé de Douris* :

- **Démarrage** de la construction d'un centre de santé primaire dédié à la mère et à l'enfant (pour la population vulnérable libanaise et pour les réfugiés dans la plaine de la Bekaa), mis en œuvre en partenariat avec l'ONG Amel Association et la municipalité de Douris avec l'appui du Gouvernorat de Baalbek-Hermel et du ministère de la Santé publique

- **Finalisation** des études et appels d'offre, pose de la première pierre en avril

* Avec le soutien de la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux

GOUVERNANCE

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

- **Didier CHERPITEL**
- **Pr Jean-François DELFRAISSY**
- **Pr François GROS**
- **Pr David L. HEYMANN**
- **Pr Dominique PEYRAMOND**
- **Pr Didier RAOULT**
- **Dr Robert SEBBAG**

COMMISSAIRE DU GOUVERNEMENT

**Monsieur le Préfet
de la Région
Auvergne-Rhône-Alpes**

ÉQUIPE DE DIRECTION

- **Benoît MIRIBEL¹**
Directeur Général
- **Dr François-Xavier BABIN**
Directeur Diagnostic et Systèmes de Santé
- **Pr Hubert ENDTZ**
Directeur Recherche Appliquée
- **Emmanuel de GUIBERT**
Secrétaire Général
- **Bénédicte PANSIER²**
Directrice Partage des Connaissances
- **Dr Pascal VINCELOT²**
Directeur des Opérations
- **Koren WOLMAN-TARDY**
Directrice de la Communication

CONSEIL SCIENTIFIQUE

- **Pr Albert OSTERHAUS**
Président
University of Veterinary Medicine of Hannover (Allemagne)
- **Pr Antoine ANDREMONT**
Faculté de Médecine de l'Université Paris-Diderot (France)
- **Pr Françoise BARRÉ-SINOSSI**
Institut Pasteur (France)
- **Pr Abdullah BROOKS**
Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore (États-Unis)
- **Pr Stewart COLE³**
Institut Pasteur (France)
- **Dr Kevin DE COCK⁴**
Center for Global Health, U.S. Centers for Disease Control and Prevention (États-Unis)
- **Pr Ogobara DOUMBO[†]**
Centre de Recherche et de Formation sur le Paludisme de Bamako, Université de Bamako (Mali)
- **Pr David L. HEYMANN**
Centre on Global Health Security, Chatham House (Royaume-Uni)
- **Dr Warren JOHNSON⁴**
Center for Global Health, Weill Cornell Medical College (États-Unis)
- **Pr Xavier de LAMBALLERIE**
Université d'Aix-Marseille (France)
- **Pr Johan NEYTS**
Faculté de Médecine de l'Université de Louvain (Belgique)
- **Pr Jean-William PAPE**
Centres GHESKIO (Haïti) et Université de Cornell (États-Unis)
- **Pr Fabien ZOULIM³**
InsERM - Lyon et Université Claude Bernard Lyon 1 (France)

FONDATION MÉRIEUX USA

CONSEIL D'ADMINISTRATION

- **Pr David L. HEYMANN**
Président
Centre on Global Health Security, Chatham House (Royaume-Uni)
- **Dr Jon ANDRUS**
University of Colorado's Center for Global Health (États-Unis)
- **Stéphane BANCEL**
Moderna (États-Unis)
- **Didier CHERPITEL**
Conseil d'Administration de la Fondation Mérieux (France)
- **Dr Kevin DE COCK**
Center for Global Health, U.S. Centers for Disease Control and Prevention (États-Unis)
- **Dr Warren JOHNSON**
Center for Global Health, Weill Cornell Medical College (États-Unis)
- **Karine MEHLER**
Conseil d'Administration de la Fondation Mérieux (France)
- **Clare O'BRIEN**
Shearman & Sterling (États-Unis)

ÉQUIPE DE DIRECTION

- **Dr Guy VERNET²**
CEO
- **Emily PENROSE**
Program and Operations Director

¹ Jusqu'en mars 2019

² Depuis mars 2018

³ Jusqu'en septembre 2018

⁴ Depuis septembre 2018

[†] Disparu en juin 2018



PARTENAIRES FINANCIERS

Pour mener à bien ses projets de développement et de recherche dans les pays émergents, la Fondation Mérieux associe des partenaires publics et privés, nationaux et internationaux, avec les organisations locales afin d'inscrire ses réalisations dans le long terme.

Elle peut compter sur la confiance et l'engagement de près de 80 partenaires pour aider les acteurs locaux dans leur lutte contre les maladies infectieuses. La Fondation Mérieux les remercie vivement pour leur soutien.



« Autour de notre expertise en biologie, nous travaillons en lien étroit avec des partenaires internationaux et locaux dans des approches multidisciplinaires, complémentaires et surtout concertées, s'inscrivant dans le long terme. »

Alain Mérieux



INSTITUTIONS RÉGIONALES, NATIONALES ET INTERNATIONALES

- African Society for Laboratory Medicine (ASLM)
- Agence d'aide et de développement du gouvernement du Luxembourg (LuxDev)
- Agence Française de Développement (AFD)
- Banque mondiale - via l'Organisation Ouest Africaine de la Santé (OOAS)
- Coalition for Epidemic Preparedness Innovations (CEPI)
- Commission européenne
- Defense Threat Reduction Agency (DTRA)
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)
- ECHO (Protection Civile et Operations d'Aide Humanitaire Européennes)
- European and Developing Countries Clinical Trials Partnership (EDCTP)
- Expertise France
- Fleming Fund
- Gouvernement de la Principauté de Monaco
- Initiative 5 % / Expertise France
- Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)
- Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères - via Expertise France
- Organisation Mondiale de la Santé (OMS)
- Région Auvergne-Rhône-Alpes
- U.K. Department for International Development (DFID)
- U.S. Agency for International Development (USAID)
- U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC)

FONDACTIONS ET ORGANISATIONS NON GOUVERNEMENTALES

- Agence de Médecine Préventive (AMP)
- Bill & Melinda Gates Foundation
- CDC Foundation – via Catholic Relief Services
- FINDdx*
- Fondation AnBer
- Fondation APAC
- Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux
- Fondation Croix-Rouge française
- Fondation de France
- Fondation Pierre Fabre
- Fondation Raoul Follereau
- Fondation Saint-Irénée
- Fonds Decitre
- Fonds Pour Eux
- Gilead Foundation
- Global Alliance for Rabies Control
- Œuvres Pontificales Missionnaires
- PATH
- Skoll Global Threats Fund
- Tulipe

UNIVERSITÉS ET INSTITUTS DE RECHERCHE

- Agence France Recherche Nord & Sud Sida-HIV Hépatites (ANRS)
- Agence nationale de la recherche (ANR)
- The African Field Epidemiology Network (AFENET)
- Bioaster
- Centre International de Recherche en Infectiologie (CIRI)
- Institut de recherche biomédicale des armées (IRBA)
- Institut de Recherche pour le Développement (IRD)
- LabEx ECOFECT (Dynamiques éco-évolutives des maladies infectieuses)
- Lyonbiopôle
- Naval Health Research Center (NAMRU-2)
- Penn State University (PSU)
- Université de Genève

INDUSTRIES

- ACS Publications
- BD
- Biocentric
- Bioneer
- bioMérieux
- Bioniz
- Cepheid
- Chembio*
- CNINE Biosolutions
- GlaxoSmithKline Biologicals (GSK)
- Gilead
- Institut Mérieux
- Janssen Research & Development
- Luminex
- Merck
- Mérieux NutriSciences
- Microbiomed
- Pfizer
- Qiagen
- Roche
- Sanofi Pasteur
- Sanofi USA
- Serum Institute of India
- Sorrento
- Takeda

*A partir de 2019

COMPTES & CHIFFRES CLÉS 2018

BILAN

ACTIF (EN MILLIERS D'EUROS)	NET 31 DÉC. 2018	NET 31 DÉC. 2017
ACTIF IMMOBILISÉ		
Immobilisations incorporelles	48	7
Immobilisations corporelles	1 335	1 572
Immobilisations financières	25 200	28 056
TOTAL	26 583	29 635
ACTIF CIRCULANT		
Stock et en-cours	0	0,0
Avances et acomptes versés sur commande	0,0	0,0
Clients et comptes rattachés	1 680	949
Autres créances	10 544	11 256
Valeurs mobilières de placement	47 096	51 208
Disponibilités	10 166	7 684
Charges constatées d'avance	1 176	1 804
Écart de conversion actif	23	56
TOTAL	70 686	72 958
TOTAL ACTIF	97 269	102 593
PASSIF (EN MILLIERS D'EUROS)	31 DÉC. 2018	31 DÉC. 2017
FONDS PROPRES		
Fonds associatifs sans droit de reprise	64 916	64 916
Réserves	884	884
Report à nouveau	16 415	17 810
Résultat de l'exercice	(3 047)	(1 395)
TOTAL	79 168	82 215
FONDS ASSOCIATIFS		
Provisions pour risques et charges	120	153
Fonds dédiés	2 666	2 545
TOTAL	2 786	2 698
DETTES		
Emprunts et dettes financières	2 264	0
Fournisseurs et comptes rattachés	2 487	2 017
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés	244	250
Autres dettes	2 734	3 123
Produits constatés d'avance	7 578	12 277
Écart de conversion passif	8	12
TOTAL	15 316	17 679
TOTAL PASSIF	97 269	102 593

COMPTE DE RÉSULTAT

(EN MILLIERS D'EUROS)	RÉEL 2018	RÉEL 2017
PRODUITS D'EXPLOITATION		
Prestations de services	1 129	337
Dons	54	70
Subventions d'exploitation	14 650	14 258
Reprise de dépréciations et transferts de charges	1 462	1 342
Autres produits de gestion courante	1	12
TOTAL DES PRODUITS D'EXPLOITATION	17 297	16 020
CHARGES D'EXPLOITATION		
Achats et charges externes	10 995	9 626
Impôts et taxes	861	905
Salaires, traitements et charges sociales	5 012	4 607
Dotations amortissements et provisions d'exploitation	551	471
Dons et subventions accordés	7 027	8 043
Bourses accordées	-	-
Valeur nette comptable des sorties d'immobilisations	-	-
Autres charges diverses	9	37
TOTAL DES CHARGES D'EXPLOITATION	24 455	23 689
RÉSULTAT COURANT NON FINANCIER	-7 158	-7 669
PRODUITS FINANCIERS		
Produits de participation	1 105	1 004
Autres produits financiers	331	1 334
Reprises de dépréciations financières	292	385
Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement	2 731	4 042
TOTAL DES PRODUITS FINANCIERS	4 458	6 766
CHARGES FINANCIÈRES		
Dotations aux provisions financières	615	160
Charges financières	435	437
TOTAL DES CHARGES FINANCIÈRES	1 050	598
RÉSULTAT FINANCIER	3 408	6 168
PRODUITS EXCEPTIONNELS		
Produits exceptionnels divers	912	30
Reprises amortissements exceptionnels et provisions pour risques	-	-
TOTAL DES PRODUITS EXCEPTIONNELS	912	30
CHARGES EXCEPTIONNELLES		
Charges exceptionnelles	-	-
Dotations amortissements exceptionnels et provisions pour risques	89	46
TOTAL DES CHARGES EXCEPTIONNELLES	89	46
RÉSULTAT EXCEPTIONNEL	823	-16
Impôts sur les bénéfices	-	-
TOTAL PRODUITS	22 667	22 816
TOTAL CHARGES	25 594	24 332
SOLDE INTERMÉDIAIRE	-2 926	-1 516
Report des ressources non utilisées d'exercices antérieurs	2 545	2 666
Engagements à réaliser sur ressources affectées	2 666	2 545
EXCÉDENT OU DÉFICIT	-3 047	-1 395



RÉPARTITION DES DÉPENSES

- Hors amortissements et fonds dédiés, net de transfert de charges / charges financières et exceptionnelles
- Changement de périmètre en 2018 : inclusion des frais de recherche de fonds dans les frais de fonctionnement

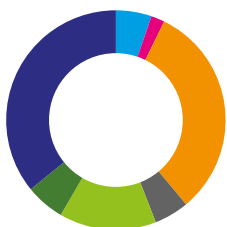
Missions	76 %
Frais de fonctionnement	20 %
Frais de support international	4 %



RÉPARTITION DES DÉPENSES PAR AXE STRATÉGIQUE

- Hors amortissement et fonds dédiés, net de transfert de charges / charges financières et exceptionnelles

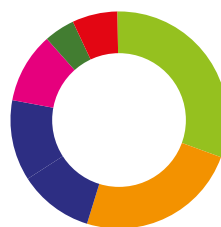
Accroître l'accès des populations vulnérables au diagnostic	46 %
Renforcer les capacités locales de recherche appliquée	27 %
Développer l'échange de connaissances	14 %
Agir pour la Mère et l'Enfant	13 %



RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES ACTIVITÉS

Europe ⁽¹⁾	36 %
Afrique	32 %
Asie	14 %
Moyen Orient	6 %
Caraïbes	5 %
Océan Indien	5 %
Amérique du Sud	2 %

⁽¹⁾ Missions réalisées depuis l'Europe à destination des pays (incluant la coordination)



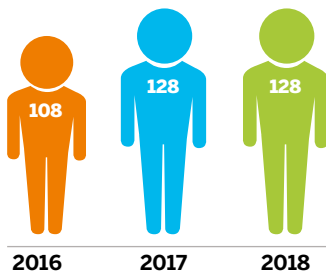
RÉPARTITION DES RESSOURCES

- Après retraitement des fonds dédiés, provisions, opérations financières et exceptionnelles

Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux	31 %
Fonds propres	24 %
Partenaires privés	23 %
Partenaires publics	10 %
Produits d'exploitation	7 %
Revenus fonciers	5 %

ÉVOLUTION DES EFFECTIFS* AU 31 DÉCEMBRE 2018

128 personnes dans le monde **

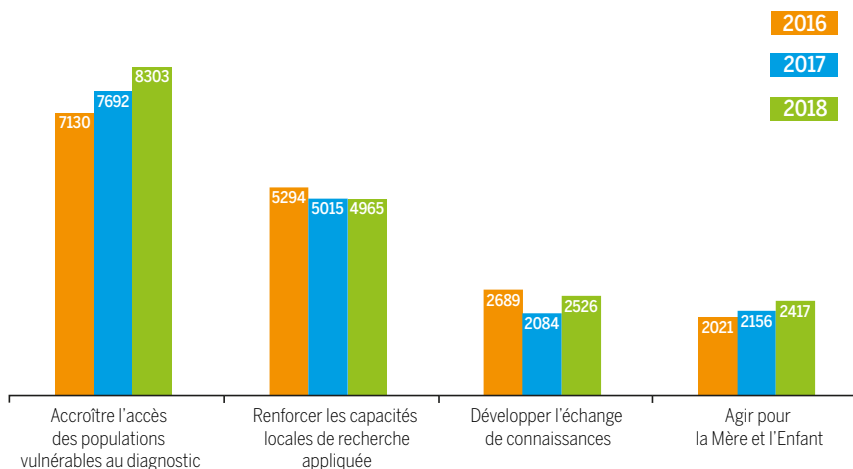


* Équivalent temps plein

** Hors stagiaires, intérimaires et effectifs des structures locales pays

ÉVOLUTION DES DÉPENSES PAR AXE STRATÉGIQUE

• En milliers d'euros ; hors dotations aux amortissements, provisions, charges financières et engagements à réaliser



Deloitte.

Veille d'actualité

Nous avons également préparé, conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, nos certifications spécifiques prévues par les textes législatifs et réglementaires.

Informations données dans le rapport de gestion et dans les autres documents en lien avec l'objectif Novaeo et les valeurs attendues adressés aux constituants

Nous avons mis en discussion, à l'initiative de la majorité et en concertation avec les comités annuels des constituants, des données tirées du rapport de gestion du président et dans les autres documents sur la situation Novaeo et les comités annuels adressés aux constituants de la Fondation.

Nous affirmons la sincérité et la fiabilité des données relatives aux comités annuels des constituants relatives aux données de paiement mentionnées à l'article 3 (44) - 4 du code de commerce.

Responsabilité de la direction et des personnes constituant le gouvernement d'entreprise relatives aux comptes annuels

Il appartient à la direction d'établir des comptes annuels présentant une image fidèle conformément aux règles et principes comptables français ainsi que de mettre en place le contrôle interne afin d'assurer la fiabilité et l'objectivité des comptes annuels ne comportant pas d'incertains significatifs, qui affecte le gouvernement de l'entreprise (la fiabilité d'ensemble).

Lors de l'établissement des comptes annuels, la direction a la responsabilité de la sincérité de la Fondation à présenter non seulement, les données des comptes, les dépenses, les informations financières relatives à la continuité d'exploitation et d'expliquer la conformité comptable de la continuité d'exploitation, mais d'être en mesure de justifier la fiabilité des données non audités.

Les comptes annuels ont été vérifiés par les bureaux:

© 2019 DELLOITTE & TOUGHE | Rapport de conformité aux données des comités annuels Novaeo (France) et 01 décembre 2019

[illegible]

Deloitte.

- Il appuiera sa compétence engagée sur l'application par le destinataire du processus continué de traitement d'expertise et, selon les éléments factuels, l'existence ou non d'une incertitude significative liée à son développement ou à des circonstances susceptibles de rendre en cause la capacité de l'Appréciateur à poursuivre son exploitation. Cette application s'appuie sur les éléments collectés jusqu'à la date de son support, étant toutefois rappelé que des circonstances ou événements ultérieurs pourraient remettre en cause la pertinence d'expertise. Il s'agit d'un traitement d'une expertise appliquée, à cette application des besoins de son capital sur les informations traitées dans les comptes annuels du sujet de cette expertise ou, si ces informations ne sont pas traitées ou ne sont pas pertinentes, à formuler une explication ou une réserve ou en refus de certifier ;
- Il appuiera la pertinence d'expertise sur les comptes annuels et évalue si les comptes annuels reflètent les applications et traitements sous-jacents du traitement à un niveau ou image fidèle.

Lyon, le 3 juin 2019

La responsabilité des comptes

Deloitte & Associés


Vincent BOUTIER

(1)

CHIFFRES CLÉS 2018

18 pays d'intervention

26 centres de formation en biologie construits ou rénovés

Un réseau de 20 unités de recherche appliquée

Plus de 25 programmes collaboratifs de recherche

17 laboratoires construits dont 9 Laboratoires Rodolphe Mérieux

37 laboratoires rénovés

16 conférences

14 cours et programmes de formation

128 collaborateurs dans 13 pays

Près de 25 millions d'euros de budget

PHOTOS

- ADN RANARISOA
- AndiGrieger-Istock
- AntasH
- Antonin Bouvier
- Bernard Seytre
- Eric Bergoend
- Fondation Mérieux
- Fotoliaxrender-Fotolia
- Garage Productions
- Gavin Hellier-GettyImages
- Goran Jakus-Shutterstock
- Guillaume de Tapol
- Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr
- José Carlos Costa-GettyImages
- Les Pensières
- Ligne de front
- Martin Grosjean

- Micka Perier
- Nicolas Barbier Garreau
- Olivia Mérieux
- Patrick Edouard
- Sabine de Rozieres - Institut de France
- Tanvir Sadi Photography

GeneXpert® MTB/RIF
est une marque
déposée de Cepheid

Sickle SCAN™ est une
marque déposée de
Biomedomics

RÉDACTION

Fondation Mérieux
www.fondation-merieux.org
Sophie Poisard-Storz
www.solutions-editoriales.com

CONCEPTION, CRÉATION, RÉALISATION

théra
www.theraconseil.com
RCS Lyon B 396 160 242

Juillet 2019



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